**ВСЕУКРАЇНСЬКА ЕКОЛОГІЧНА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ «МАМА-86»**

# ДОСЛІДЖЕННЯ ПОЛІТИКИ ТА ЗАКОНОДАВСТВА У СФЕРІ УПРАВЛІННЯ ХІМІЧНИМИ РЕЧОВИНАМИ В УКРАЇНІ

**Київ – 2006**

Дослідження підготовлено при підтримці
Міжнародного Хімічного Секретаріату –
International Chemical Secretariat (Швеція)

## СПИСОК ВИКОНАВЦІВ

**Голубовська-Онісімова Г.М.**, президент Всеукраїнської екологічної громадської організації „МАМА-86" (вступ, розділи 4.1; 4.2; 4.3; 4.4; 4.5; 4.7; 5; рекомендації);

**Тимченко О.І.**, доктор медичних наук, професор, Інститут гігієни та медичної екології імені О.М. Марзеєва АМН України (вступ, розділи 3; 4.3; 4.6.1; 4.7; рекомендації);

**Цигульова О.М.**, кандидат хімічних наук, Всеукраїнська екологічна громадська організація „МАМА-86" (вступ, розділи 2.1; 2.2; 2.3; 4.1; 4.2; 4.3; 4.4; 4.6.1; 4.6.2; 4.7; рекомендації);

**Тарасова Н.В.**, кандидат економічних наук, Рада по вивченню продуктивних сил України Національної академії наук України (розділи 1.1; 1.2; 2.1; рекомендації);

**Котелянц М.Г.**, начальник Головної державної інспекції захисту рослин (розділ 1.3; рекомендації);

**Калашников В.Б.**, начальник відділу Головної державної інспекції захисту рослин (розділ 1.3; рекомендації);

**Квашук Л.П.**, начальник відділу Державного комітету статистики України;

**Повякель Л.І.**, кандидат біологічних наук, Інститут екогігієни і токсикології імені Л.І. Медведя МОЗ України (розділ 2.4; рекомендації);

**Вершеліс І.М.**, науковий співробітник, Інститут екогігієни і токсикології імені Л.І. Медведя МОЗ України (розділ 2.4; рекомендації);

**Коваль Н.М.**, кандидат медичних наук, Інститут гігієни та медичної екології імені О.М. Марзеєва АМН України (розділ 2.5; рекомендації);

**Бригадир І.В.**, юрист, Харківська міська громадська організація „ЕкоПраво-Харків" (розділи 4.2; 4.3; 4.4; 4.5; 4.6.2; 4.6.3; 4.6.4; 4.7; рекомендації)

**Зуєв В.А.**, кандидат юридичних наук, Харківська міська громадська організація „ЕкоПраво-Харків" (розділи 4.2; 4.3; 4.4; 4.5; 4.6.2; 4.6.3; 4.6.4; 4.7; рекомендації).

При підготовці огляду використовувалися матеріали Міністерства охорони навколишнього природного середовища України та його держуправлінь в областях, Міністерства аграрної політики України, Головної державної інспекції захисту рослин, Міністерства охорони здоров'я України, Національної академії наук України, Ради по вивченню продуктивних сил України Національної академії наук України, Державного комітету статистики України, Програми ООН з навколишнього середовища (UNEP), Підпрограми UNEP з хімічних речовин (UNEP Chemicals), Інституту гігієни та медичної екології АМН України імені. О.М. Марзеєва, Інституту екогігієни і токсикології Міністерства охорони здоров'я України імені. Л.І. Медведя, Інституту медицини праці АМН України, Проекту GEF/UNEP «Забезпечення заходів із розроблення Національного плану щодо впровадження в Україні Стокгольмської конвенції про СОЗ» (2003 – 2005 рр.), Всеукраїнської екологічної громадської організації «МАМА-86» тощо.

Ми висловлюємо щиру подяку всім, хто допомагав нам у підготовці цього огляду.

Огляд підготовлено в рамках проекту ВЕГО „МАМА-86" – «A Toxic-free Europe – Ukrainian Part" з неурядовою організацією International Chemical Secretariat (ChemSec) за підтримки Шведської агенції з охорони навколишнього середовища (Swedish EPA) і сприяння Інституту гігієни та медичної екології АМН України імені О.М. Марзеєва.

Всеукраїнська екологічна громадська організація «МАМА-86» є широкою мережею екологічних неурядових організацій і нині об'єднує 17 організацій із різних регіонів України.
Діяльність ВЕГО «МАМА-86» спрямована на створення еколого-соціальних умов для переходу України до сталого розвитку.

**ВЕГО «МАМА-86», МИХАЙЛІВСЬКА, 22, КИЇВ 01001, УКРАЇНА, WWW.MAMA-86.ORG.UA**

ChemSec є неприбутковою організацією та працює над проблемами звільнення навколишнього середовища від токсикантів. ChemSec просуває ідею виконання принципу пересторогиу міжнародних політиці та практиці поводження з хімічними речовинати та підтримує ініціативи неурядових організацій щодо виконання цієї місії.

**P O BOX 7005, SE-402 31 GOTHENBURG, SWEDEN, WWW.CHEMSEC.ORG**

**ЗМІСТ**


**ВСТУП** 4
**1. ВИРОБНИЦТВО ТА ВИКОРИСТАННЯ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН В УКРАЇНІ** 8
1.1. Хімічний промисловий комплекс України 8
1.2. Експорт – імпорт продукції хімічної і нафтохімічної промисловості 20
1.3. Виробництво та застосування пестицидів в агропромисловому комплексі 24
**2. ВІДХОДИ ВИРОБНИЦТВА ТА СПОЖИВАННЯ** 27
2.1. Забруднення навколишнього середовища промисловими забруднювачами 27
2.2. Стійкі органічні забруднювачі 32
2.3. Тверді побутові відходи 34
2.4. Медичні відходи 36
2.5. Фармацевтичні відходи 40
**3. ВПЛИВ ХІМІЧНИХ ЧИННИКІВ НА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ** 45
**4. ХІМІЧНА БЕЗПЕКА НАСЕЛЕННЯ ТА ЗАХИСТ ДОВКІЛЛЯ** 48
4.1. Приклади міжнародної політики у сфері поводження з хімічними речовинами 48
4.2. Інституціональна основа державного управління у сфері поводження з хімічними речовинами та забезпечення екологічної безпеки в Україні 50
4.3. Політика і законодавство України у сфері управління хімічними речовинами 57
4.4. Участь України в міжнародних конвенціях та програмах з хімічної безпеки 69
4.5. Роль та участь громадськості у створенні політики і законодавства щодо поводження з хімічними речовинами та відходами 73
4.6. Контроль виконання законодавства відносно хімічних речовин 76
4.6.1. Моніторинг хімічних речовин у довкіллі 76
4.6.2. Маркування небезпечних речовин 79
4.6.3. Застосування санкцій 83
4.6.4. Участь громадськості в контролі за виконанням законодавства у галузі управління хімічними речовинами 87
4.7. Приклади успішних практик щодо регулювання хімічних речовин та поводження з небезпечними відходами 88
**5. ІНФОРМУВАННЯ, ПІДВИЩЕННЯ ОБІЗНАНОСТІ НАСЕЛЕННЯ ЩОДО РЕГУЛЮВАННЯ ПОВОДЖЕННЯ З ХІМІЧНИМИ РЕЧОВИНАМИ ТА НЕБЕЗПЕЧНИМИ ВІДХОДАМИ** 92
**РЕКОМЕНДАЦІЇ З УДОСКОНАЛЕННЯ ПОЛІТИКИ, ЗАКОНОДАВСТВА І ПРАКТИКИ У СФЕРІ УПРАВЛІННЯ ХІМІЧНИМИ РЕЧОВИНАМИ В УКРАЇНІ** 96
**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ** 101

# ВСТУП

Україна розташована у Східній Європі, її територія складає 603,7 тис. км$^2$ ( 95% площі знаходяться в межах Східно-Європейської рівнини, 5% займають Українські Карпати і Кримські гори). З півдня країна омивається Чорним і Азовським морями. Клімат в Україні переважно помірно континентальний, а на південному березі Криму має риси субтропічного. Середня багаторічна температура повітря у січні дорівнює -5$^o$ С, у липні – +20$^o$ С. Найбільша річка – Дніпро, його протяжність в межах України складає 981 км. Самою високою гірською вершиною є Говерла (2061 м над рівнем моря), яка знаходиться в Українських Карпатах. Річна кількість опадів на рівнинах коливається від 300 до 700 мм, у Кримських горах – від 1000 до 1200 мм, в Українських Карпатах – понад 1500 мм. Держава має 6 500 км кордонів і межує з Білоруссю, Молдовою, Польщею, Російською Федерацією, Румунією, Словаччиною та Угорщиною.

Україна стала незалежною 24 серпня 1991 р., 28 червня 1996 р. була прийнята Конституція, згідно з якою вона є республікою. Глава держави – президент, що обирається громадянами України на основі загального, рівного і прямого виборчого права шляхом таємного голосування на п‘ять років і не більше, ніж на два терміни підряд. Єдиним органом законодавчої влади є однопалатний парламент – Верховна Рада України. Вищим органом у системі виконавчої влади є Кабінет Міністрів України. Територія України адміністративно поділена на 25 областей. У прямому державному підпорядкуванні знаходяться також столиця України м. Київ та м. Севастополь. Національною грошовою одиницею з 1996 р. є гривня (грн).

На 1 липня 2005 р. за даними Державного Комітету статистики України чисельність постійного населення держави складала 46894940 чоловік. З них у містах проживало 31655559, а у сільських населених пунктах – 15239381 чоловік. Народжуваність в Україні є низькою, найнижчий коефіцієнт народжуваності спостерігався у 1999 – 2000 роках (7,8 на 1000 жителів), протягом січня-липня 2005 р. він складав 9,8 на 1000 жителів. Смертність населення невпинно зростає – за січень – липень 2005 р. вона відповідала коефіцієнту 17,7 на 1000 жителів (у т. ч. серед дітей до одного року 9,8 на 1000). На кінець 2003 р. особи у віці 60 років і старші складали в Україні майже 21% постійного населення. У зв‘язку з цим відзначається збільшення демографічного навантаження на населення працездатного віку: на кожну тисячу працездатних припадає 699 людей похилого віку.

Україна має потужний промисловий потенціал (чорна і кольорова металургія, хімічна і нафтохімічна промисловість, машинобудування і металообробка, промисловість будівельних матеріалів, легка і харчова промисловість тощо), розвинутий агропромисловий комплекс.

Значну роль в економіці країни та житті населення відіграє хімічний комплекс. Його створюють три галузі промисловості - хімічна, нафтохімічна і хіміко-фармацевтична, продукція яких складає тисячі найменувань.

Хімічна промисловість України характеризується значною кількістю підприємств з підвищеним ступенем екологічної небезпеки. На них у великих обсягах знаходяться отруйні та вибухонебезпечні речовини, з яких виробляються значні за об’ємами та різноманітні за найменуваннями хімікати, властивості яких недостатньо вивчені. Для більшості хімікатів (75% за деякими оцінками фахівців-екотоксикологів) повна інформація про їхні токсичні властивості відсутня. Специфіка хімічних виробництв та характеристика сировини, що використовується при цьому; низький технологічний рівень (кількість технологій, що мають високу енерго- та матеріаломісткість, у два-три рази перевищує відповідні показники у розвинених країнах), спрацьоване обладнання, недостатня екологічна свідомість (громадянське суспільство знаходиться у стадії формування), низька ефективність очисних споруд і недосконаліть правових та економічних механізмів обумовлюють високий рівень впливу хімічного комплексу на навколишнє середовище та здоров’я людей. Цей вплив характеризується значними об’ємами та високою токсичністю викидів у повітря, скидів стічних вод та утворюванням відходів. Нерозвинена технічна база з утилізації, переробки

відходів хімічних виробництв, недостатнє використання безвідходних технологій приводять до підвищення негативного впливу на екологічну ситуацію та умови проживання людей.

Крім того, хімічна індустрія являє собою потенційне джерело аварійних ситуацій: вибухів, пожеж тощо.

Рішення задач забезпечення екологічної безпеки в хімічній галузі неможливе без створення державної політики регулювання хімічних речовин та виконання відповідного законодавства, яке повинно стати частиною екологічного законодавства.

У червні 1992 р. у Ріо-де-Жанейро відбулася Конференція ООН з Довкілля та Розвитку, на якій було прийнято глобальну Програму дій „Порядок денний на XXI століття". Розділ 19 „Екологічно безпечне управління використанням токсичних хімічних речовин, включаючи запобігання незаконному міжнародному обороту токсичних та небезпечних продуктів" цього документу містить основні постулати щодо безпечного управління хімікатами.

Після Конференції в Ріо-де-Жанейро світова спільнота продовжила діяльність стосовно розробки системного підходу до управління хімічними речовинами. З 1995 р. почалося обговорення Концепції Стратегічного підходу до міжнародного регулювання хімічних речовин (СПМРХР – SAICM), який характеризується широтою охоплення та включає екологічні, економічні, соціальні аспекти, а також питання охорони здоров'я та праці у сфері хімічної безпеки при сільськогосподарському та хімічному виробництвах. У той же час підхід не обмежується тільки вищевикладеними напрямками і в цілях сприяння сталому розвитку приділяє увагу хімічним речовинам на всіх етапах їхнього життєвого циклу.

На 7-ій спеціальній сесії (лютий 2002 р.) Рада керуючих Програми ООН з навколишнього середовища (UNEP) прийняла рішення щодо необхідності подальшої розробки SAICM. Ініціатива була схвалена на найвищому рівні (Всесвітній Самміт в Йоганнесбурзі, вересень 2002 р.), а розробку SAICM було заплановано завершити у 2005 р. Вже проведено три зустрічі Підготовчого комітету з розробки SAICM, і остаточний її текст планується ухвалити на Міжнародній конференції з регулювання хімічних речовин у лютому 2006 р. Стратегічний підхід до міжнародного регулювання хімічних речовин включає наміри щодо досягнення своїх цілей до 2020 р.

Країни Європейського Союзу розробили нове прогресивне хімічне законодавство (REACH) та представили його на розгляд і затвердження до Європейського Парламенту. REACH – це реєстрація, оцінка, ліцензування та обмеження для хімічних речовин (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals). Досвід його розробки і впровадження може бути корисним для України у майбутньому при створенні національної системи регламентації.

Дуже важливими є питання вдосконалення національного законодавства у зв'язку з розробкою гармонізованої на міжнародному рівні системи класифікації і маркування хімічних речовин (ВГС). В умовах прийняття ЄС хімічного законодавства REACH та введення в дію ВГС у випадках недотримання зазначених норм у підприємств нашої країни можуть виникнути проблеми з доступом на європейські ринки.

Наша держава має „Програму інтеграції України в Європейський Союз", яка була схвалена Указом Президента України від 14 вересня 2000 р. N 1072/2000. У розділі 11.1.7. „Хімічні речовини" вони були віднесені до короткострокових (2000 – 2001 рр.) і середньострокових (2002 – 2003 рр.) пріоритетів країни, зокрема, було заплановано розробку ***проекту Закону України про хімічну безпеку***. На жаль, відомості щодо роботи в цьому напрямку на сьогодні відсутні.

План дій „Україна – ЄС", який було схвалено 21 лютого 2005 р. Кабінетом Міністрів України терміном на три роки, забезпечує деякі дії щодо запобігання погіршення стану навколишнього середовища, захисту здоров'я людей, раціонального використання природних ресурсів у відповідності із зобов'язаннями Всесвітнього Самміту (2002).

Але в „Заходах щодо виконання у 2005 р. Плану Дій „Україна – ЄС” (затверджено Кабінетом Міністрів України 22.04.2005) не передбачено заходів щодо зниження негативного впливу хімічного забруднення на здоров’я людей і навколишне середовище.

У законодавстві України відсутній єдиний нормативний акт, що комплексно регулював би питання, пов’язані з виробництвом хімічних речовин, їх обігом, використанням як виробничої сировини, зберіганням, утилізацією тощо.

Тому для екологічно обґрунтованого використання хімічних речовин в країні повинні бути забезпечені можливості :

- відповідного законодавства,
- збору даних, оцінки та інтерпретації ступеня небезпеки і поширення інформації,
- прийняття політики, спрямованої на зниження ступеня небезпеки,
- застосування та забезпечення дотримання встановлених норм,
- відновлення потерпілих від хімічних аварій районів та реабілітації постраждалих,
- ефективних програм навчання,
- здатності реагувати на надзвичайні ситуації.

Для вирішення питань промислової безпеки та розв’язання задач, які пов’язані з екологічною безпекою, необхідно реалізувати комплекс заходів щодо стабілізації ситуації. Крім традиційних нормативно-правових та економічних підходів потрібно запровадити методи громадського контролю за станом хімічних виробництв та передбачити незалежний технічний аудит. До розробки концептуальної основи принципів хімічної безпеки необхідно залучати науковий потенціал країни.

Огляд **„**ДОСЛІДЖЕННЯ ПОЛІТИКИ ТА ЗАКОНОДАВСТВА У СФЕРІ УПРАВЛІННЯ ХІМІЧНИМИ РЕЧОВИНАМИ В УКРАЇНІ” підготовлено силами фахівців-експертів з наукових установ та представників неурядових організацій. В ньому проведено аналіз та оцінка політики і законодавства України у сфері регулювання хімічних речовин. Адже значні техногенні навантаження обумовлюють суттєві потенційні ризики для здоров‘я людей та навколишнього середовища.

Поява цього огляду обумовлена також нашою стурбованістю тим, що у поєднанні із способом життя населення (поширене вживання алкоголю, паління, нераціональне вживання ліків, незбалансоване харчування) і соціально-економічними негараздами забруднення довкілля в Україні перетворилося на важливий чинник порушення здоров‘я її жителів, що потребує негайних втручань.

Ми маємо досвід стосовно участі громадськості в ініціюванні національних процесів прийняття рішень з екологічно важливих проблем в країні та створення позитивних практик відносно інформування та підвищення обізнаності населення з цих питань.

У 1998 р. ВЕГО „МАМА-86” у партнерстві з мережею „ЕкоПраво” та еколого-культурним центром „Бахмат” (м. Артемівськ Донецької обл.) разом з UNED-Forum (Великобританія) ініціювала та координувала проведення п’яти регіональних консультацій з обговорення Національного плану дій з гігієни довкілля (НПДГД) в Україні; підготувала до НПДГД проекти двох розділів: „Інформування населення та медіко-екологічна освіта” та „Участь громадськості”; організувала широкий збір пропозицій та коментарів до розділів „Якість води”, „Продукти харчування”, „Відходи”, „Радіаційна безпека”, „Паливно-енергетичний комплекс”, „Механізм реалізації запланованих дій і інформації”. Більш половини з отриманих 700 коментарів та пропозицій було включено до остаточної редакції НПДГД.

У результаті успішного лобіювання Кабінет Міністрів України затвердив НПДГД, який включав заходи щодо поліпшення стану гігієни довкілля на 2000 – 2005 рр. До числа пріоритетних заходів НПДГД належали: посилення державного нагляду за дотриманням законодавства щодо захисту повітряного басейну у процесі експлуатації, розміщення,

будівництва нових і реконструкції промислових підприємств та інших об’єктів; удосконалення системи державного моніторингу вод; контроль за якістю та безпекою продовольчої сировини і супутніх матеріалів, харчових продуктів, особливо дитячих тощо.

НПДГД був першим планом в Україні, у створенні якого брала участь громадськість.

У 2000 р. ВЕГО „МАМА-86” підготувала розділ, присвячений участі громадськості, до Плану дій по зменшенню ризику, пов'язаного з накопиченими в Україні непридатними пестицидами. Ця робота ВЕГО „МАМА-86” також була піонерською, тому що План створювався з урахуванням результатів консультацій з громадськістю на початковій стадії його розробки.

Ми будемо намагатися вплинути на процеси прийняття рішень щодо забезпечення екологічної безпеки в державі та створення умов для переходу України до збалансованого (сталого) розвитку. Серед переліку техногенних навантажень, в першу чергу, хочемо привернути увагу до негативного впливу хімічних токсичних речовин на здоров’я людей та навколишнє середовище. Більшість із цих речовин утворюються в результаті господарської діяльностіза рахунок хімічної промисловості. Ми ставимо питання необхідності створення та розвитку національної **системи хімічної безпеки.**

# 1. ВИРОБНИЦТВО ТА ВИКОРИСТАННЯ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН В УКРАЇНІ

Сучасний рівень економічного та соціального розвитку країни характеризується тим, що практично усі галузі народного господарства негативно впливають на стан навколишнього середовища. Але окрема роль в проблемі екологічної безпеки країни належить хімічному комплексу, оскільки різноманіття продукції, технологій та сировини обумовлюють широкий спектр і достатньо високі концентрації забруднювачів у середовищі, що оточує людину.

## 1.1. Хімічний промисловий комплекс України

Багатогалузевий хімічний комплекс України складається з хімічної, нафтохімічної і хіміко-фармацевтичної промисловостей. Продукція хімічного комплексу надзвичайно різноманітна та налічує тисячі найменувань. Комплексу притаманні єдність економічного призначення продукції, широка різноманітність, взаємозамінність і комплексна переробка вихідної сировини, розгалужені внутрішньогалузеві та міжгалузеві зв'язки, широко розвинуті процеси комбінування і кооперування, специфічні умови праці.

Роль хімічного комплексу в економіці країни зумовлена дією таких факторів, як зростаюча потреба в нових матеріалах і речовинах, які не зустрічаються в природі або за властивостями перевершують природні аналоги, висока ефективність хімічних процесів і технологій, розширення сировинної бази тощо. Продукція хімічного комплексу широко використовується в усіх галузях господарства: в промисловості, сільському господарстві, будівництві, транспорті та побуті.

За економічним призначенням продукція хімічного комплексу розділяється на такі підгрупи: хімічні продукти, які є сировиною і матеріалами для інших галузей промисловості, що виробляють засоби виробництва і предмети споживання; хімічні продукти для сільського господарства; хімічні продукти для особистого споживання. У наш час важко знайти сферу, де б не використовувалися хімічна сировина, хімічні продукти чи матеріали або хімічні методи. Поруч із електроенергетикою, металургією і машинобудуванням хімічна галузь залишається провідною базовою галуззю промисловості та значною мірою визначає науково-технічний прогрес в усіх сферах економіки.

Частка продукції хімічного комплексу в промисловому виробництві України у 2003 р. становила за випуском продукції – 7,2%, за чисельністю працюючих – 5,2%, за вартістю основних засобів – 8,9%. У галузевій структурі комплексу переважає продукція хімічної промисловості – 65,7%, частка продукції нафтохімічної промисловості складає 22,0%, хіміко-фармацевтичної – 12,3%. Хімічний комплекс нараховує 3419 підприємств, з них 29 великих, 702 середніх та 2688 малих підприємств, на яких працюють 213,9 тис. осіб, у тому числі на великих підприємствах – 101,3, середніх – 90,5, малих – 22,1 тис. осіб.

Згідно Господарського Кодексу України (16.01.2003) до малих підприємств відносять підприємства на яких облікова чисельність працівників не перевищує 50 чоловік за рік, а сукупний годовий доход не перевищує 500000 евро (за курсом Національного банку України), до великих підприємств відносять підприємства на яких облікова чисельність працівників перевищує 1000 чоловік за рік, а сукупний годовий доход складає більш 5000000 евро (за курсом Національного банку України), решта підприємств відносять до середніх.

До 2001 р. в Україні діяла Загальна класифікація галузей народного господарства (ЗКГНГ), а з 2001 р. діє нова класифікація видів економічної діяльності (КВЕД), згідно з якою серед галузей обробної промисловості (секція Д) виділена підсекція ДУ - Хімічне виробництво, розділ 24 – Хімічне виробництво і розділ 25 – Гумова та пластмасова промисловість. КВЕД гармонізовано з Класифікацією видів економічної діяльності Статистичної Комісії Європейського Союзу (NASE) на рівні класів, що ***дає можливість порівнювати національні статистичні дані з даними Статистичної Комісії Європейського Союзу.***

Динаміка структури хімічної та нафтохімічної промисловості наведена в табл. 1.1.

Таблиця 1.1

**Галузева структура продукції хімічної і нафтохімічної промисловості за видами економічної діяльності** (%)

| ***Вид діяльності*** | ***2000*** | ***2001*** | ***2002*** | ***2003*** |
|---|---|---|---|---|
| **Хімічна та нафтохімічна промисловість (DG+DH)** | **100** | **100** | **100** | **100** |
| ***Хімічне виробництво*** у тому числі: | ***79,7*** | ***77,7*** | ***75,6*** | ***78,0*** |
| Виробництво базової хімічної продукції | 45,6 | 44,6 | 40,5 | 48,2 |
| Виробництво лаків та фарб | 5,1 | 5,3 | 4,7 | 4,7 |
| Фармацевтичне виробництво: | 14,7 | 14,9 | 15,1 | 12,3 |
| основних фармацевтичних продуктів | 2,5 | 0,5 | 0,4 | 0,3 |
| фармацевтичних препаратів | 12,2 | 14,4 | 14,7 | 12,0 |
| Виробництво мила, парфумерної продукції, очищувальних і полірувальних препаратів | 4,2 | 5,1 | 5,5 | 5,5 |
| Виробництво інших хімічних продуктів | 8,5 | 5,6 | 8,0 | 5,6 |
| Виробництво штучних або синтетичних волокон | 1,4 | 2,1 | 1,7 | 1,6 |
| ***Виробництво гумових та пластмасових виробів*** | ***20,3*** | ***22,3*** | ***24,4*** | ***22,0*** |
| Виробництво гумових виробів | 10,9 | 11,1 | 9,8 | 6,8 |
| Переробка пластмаси | 9,4 | 11,2 | 14,6 | 15,2 |

В Україні створені всі підгалузі хімічного комплексу за винятком промислового виробництва синтетичного каучуку.

За 1991–2000 рр. обсяги продукції виробництва хімічного комплексу скоротилися на 59%, в тому числі за багатьма видами продукції рівень виробництва у 2000 р. становив усього 15–40% рівня 1990 р., а понад 50% – тільки з випуску переважно експортно орієнтованих видів продукції (азотні добрива, аміак, сода кальцинована, двоокис титану пігментний, шини) (табл. 1.2).

Причини низького рівня використання потужностей, а також їх зменшення полягають у порушенні економічних зв'язків та скороченні ринків збуту, недостатній конкурентоспроможності продукції, низькій платоспроможності населення й підприємств, обмеженості кредитів та інвестицій, відсутності або недостатності сировини, матеріалів, напівпродуктів для виготовлення кінцевої продукції. Продовжується вибуття фізично і морально застарілого обладнання, консервація фондів, виведення з дії виробничих потужностей, продукція яких не має попиту на ринках збуту.

*Аналіз стану* хімічного комплексу за 2000–2004 рр. дозволив виявити як негативні, так і позитивні тенденції його розвитку.

***Позитивні тенденції***

- Стійке щорічне зростання обсягу продукції галузі. Найбільш прискореними темпами розвивається фармацевтичне виробництво та виробництво пластмасових виробів (переробка пластмаси), про що свідчать дані, представлені в табл. 1.3.
- Нарощуються обсяги виробництва конкурентноспроможної та імпортозамінної продукції. Переважно це продукція, яка користується попитом на зовнішніх ринках: синтетичний аміак, азотні добрива, кальцинована сода, пігментний двоокис титану, органічні хімічні сполуки, деякі види пластичних мас і синтетичних смол, шини різного призначення, лікарські засоби, а також продукція широкого вжитку, конкурентоспроможна на внутрішньому ринку (лаки і фарби, мило, парфумерна продукція тощо).
- Зростання внутрішнього попиту на хімічну продукцію (товари) вітчизняного виробництва. Частка вітчизняного продукту на внутрішньому ринку у 2003–2004 рр. складає 29–30% (у 2000 – 2001 рр. – 25%).
- Сприятлива зовнішня і внутрішня кон'юнктура прискорили зростання рівня використання діючих виробничих потужностей з випуску конкурентноспроможної продукції на деяких підприємствах до 94–98%.

• Поступове зростання інвестицій в основний капітал (табл. 1.4) дозволяє проводити реконструкцію хімічних виробництв, введення нових технологічних ліній, у тому числі енергозберігаючих технологій. Тільки у 2004 р. частково або повністю реконструйовано близько 20 виробництв та введено 100 нових технологічних ліній.

• Пожвавлення інноваційної діяльності. У 2004 р. з 518 обстежених підприємств 126, тобто кожне четверте, займалося інноваційною діяльністю (у 2000 р. – 117 підприємств). Зростає кількість впроваджених нових технологічних процесів з 50 у 2000 р. до 170 у 2004 р., з них маловідходних, ресурсозберігаючих чи безвідходних з 25 до 40 відповідно.

***Негативні тенденції***

• Не простежуються позитивні зміни в галузевій структурі: питома вага енергомістких і сировинних виробництв базової хімічної продукції зростає, а підгалузей, орієнтованих на кінцеву продукцію та наукоємних виробництв, скорочується (табл. 1.1). Всупереч світовим тенденціям, за якими пріоритетного розвитку набувають малотоннажні наукомісткі та екологічно чисті виробництва, в Україні обсяг продукції цих підгалузей продовжує скорочуватися. Не відбувається розширення асортименту синтетичних матеріалів та продуктів тонкого органічного синтезу, що зумовлено відсутністю сировини через низький рівень переробки нафти на нафтопереробних підприємствах.

• Повільно здійснюється оновлення основних засобів (на рівні 2,5–2,9% щорічно), що призвело до збільшення виробничих фондів з понаднормативними термінами служби. Зношеність основних засобів продовжує зростати: з 50,4% у 2000 р. до 62% у 2003 р. та 64,1% у 2004 р. (у хімічному виробництві 68,4%), а моральна зношеність за оцінками експертів сягає 80–85%. Головною причиною такого стану є інвестиційна криза. У 2003 р. інвестиції в основний капітал склали 4,56 коп. в розрахунку на 1 грн. виробленої продукції.

• Нестача інвестицій гальмує реалізацію інноваційної моделі розвитку хімічних підприємств, у тому числі насичення внутрішнього ринку новими якісними хімічними товарами, переобладнання та модернізацію основних засобів хімічного комплексу тощо. У 2004 р. освоєно всього 2 найменування у виробництві інноваційних видів машин, устаткування, апаратів, приладів (у 2003 р. – 13) та 166 найменувань у виробництві матеріалів, виробів, продуктів (у 2003 р. – 341).

• У країні відсутні необхідні умови для підвищення ролі амортизації як важливого джерела внутрішніх фінансових ресурсів підприємств. Тому тільки 40–45% амортизаційних відрахувань та 30–35% прибутку в галузі надходять в інвестиційний процес, решта – на потреби поповнення оборотних засобів.

• Імпортна залежність функціонування ряду галузей хімічної, нафтохімічної та хіміко-фармацевтичної промисловості по широкому спектру сировини та напівпродуктів. Цей показник яка сягає 75-80%, що позначається на збереженні від'ємного сальдо у зовнішньоторговельному обороті галузі.

• Недосконалі або відсутні технології переробки власної мінеральної сировини: калієвої, ільменітової і апатитової руди, йодоброміскої води, крейди, бішофіту, цеолітів тощо.

• Недосконала система державної підтримки наукових досліджень і впровадження наукових розробок у виробництво, а також система поєднання досліджень науки, технології, виробництва і ринку.

• Недостатня послідовність у здійсненні реформ, що не сприяла зростанню ефективності виробництва: зростає частка матеріальних витрат у структурі витрат на виробництво з 70,9% у 2000 р. до 75,8% у 2003 р.; рентабельність операційної діяльності коливається від 3,8% у 2001 р. до 5,2% у 2003 р. та 3,7% у 2004 р.; повільно знижується кількість збиткових підприємств: з 38,6% у 2000 р. до 35,6% у 2004 р. від загальної кількості підприємств. Масовим явищем стало банкрутство підприємств.

Станом на 2004 р. 98,2% підприємств хімічної і нафтохімічної промисловості належали до приватної власності, 1,6% – до державної та державної корпоративної і 0,2% до

комунальної власності. На підприємства приватної власності припадає 80,8% реалізованої продукції, державної – 19,2%.

• У галузі зберігається приховане безробіття, яке поступово скорочується, але ще до цього часу понад третина робітників галузі працюють в режимі неповної зайнятості. Так, у 2003 р. в хімічній і нафтохімічній промисловості в адміністративних відпусках перебували 7,8% і працювали в режимі неповного робочого дня/тижня 27,9% загальної кількості працівників (у 2000 р. – 38,1% та 26,6% відповідно).

• ***Недостатньо уваги приділяється поліпшенню умов праці робітників, зайнятих у хімічному комплексі. На кінець 2004 р. кількість працюючих в умовах, які не відповідають санітарно-гігієнічним нормам склала 44,8%, у т. ч. у хімічному виробництві – 47,2% від загальної кількості зайнятих у галузі; серед працюючих у таких умовах 39,5% – жінки, у т. ч. у хімічному виробництві – 41,6%.***

Таблиця 1.2

**Виробництво найважливіших видів продукції хімічної і нафтохімічної промисловості*,**
(тис. т)

| Види продукції | Р о к и | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
| **Мінеральні добрива** (100% поживних речовин), всього | 4815,2 | 2221,4 | 2303,8 | 2234,1 | 2347,3 | 2531,3 | 2549,8 |
| у тому числі: азотні | 3021,6 | 1870,6 | 2201,9 | 2153,6 | 2311,4 | 2454,5 | 2405,7 |
| фосфатні | 1648,0 | 294,5 | 81,7 | 60,6 | 27,1 | 37,8 | 95,6 |
| калійні | 143,2 | 56,3 | 20,2 | 19,9 | 8,8 | 39,0 | 48,5 |
| **Хімічні засоби захисту рослин** | 50,46 | 4,12 | 1,07 | 2,67 | 1,89 | 0,7 | 1,8 |
| **Аміак синтетичний** | 4940,8 | 3782,4 | 4351,4 | 4500,0 | 4489 | 4785,5 | 4794,0 |
| **Сірчана кислота** | 5011 | 1587,2 | 1036,4 | 1040,1 | 935 | 1134,1 | 1425,0 |
| **Сірка**, всього | 2173,7 | 273,5 | 110,92 | 125,55 | 124,06 | 142,4 | 135,7 |
| природна комова | 2117,9 | 237,64 | 88,44 | 82,86 | 70,86 | 79,0 | 57,4 |
| сірка газова | 55,8 | 35,86 | 22,48 | 42,69 | 53,2 | 63,4 | 78,3 |
| **Сода кальцинована** | 1119,5 | 475,0 | 574,9 | 651,4 | 678 | 656 | 778,0 |
| **Сода каустична** | 444,6 | 213,4 | 134,3 | 133,8 | 133 | 159,9 | 210,4 |
| **Синтетичні барвники** | 32,45 | 2,45 | 0,471 | 0,565 | 0,413 | 0,647 | 0,542 |
| **Волокна і нитки хімічні** | 179,2 | 41,28 | 30,3 | 26,54 | 25,3 | 30,7 | 36,5 |
| **Двоокис титану пігментний** | 112,9 | 61,8 | 84,8 | 90,9 | 72,5 | 87,8 | 119,8 |
| **Синтетичні смоли і пластичні маси** | 826,5 | 178,3 | 152,46 | 231,07 | 276 | 339 | 378,0 |
| у тому числі: поліетилен | 218,1 | 2,28 | 10,8 | 49,02 | 98,8 | 84,6 | 98,0 |
| поліпропілен | - | 13,24 | 28,5 | 57,11 | 65,4 | 78,9 | 89,0 |
| полістирол і сополімери стиролу | 137,0 | 8,32 | 30,64 | 23,36 | 6,7 | 19,6 | 28,9 |
| полівінілхлоридна смола і сополімери вінілхлориду | 115,8 | 60,34 | 6,3 | 8,085 | 3,2 | 6,4 | 19,0 |
| **Лакофарбові матеріали** | 674,0 | 135,3 | 107,1 | 130,46 | 167,2 | 181,3 | 186,1 |
| **Кінофотоплівка** (35 мм), млн. м | 974,0 | 78,1 | 20,3 | 14,8 | 12,5 | 5,8 | ... |
| **Стрічка магнітна** | 6090,9 | 43,6 | 8,4 | 5,0 | 7,6 | 15,2 | ... |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (6,25 мм), млн. м | | | | | | | |
| **Шини,** всього, тис. шт. | 11203 | 5785,7 | 6817,0 | 7245,9 | 6610,0 | 6557,0 | 7940,0 |
| у тому числі для: вантажних автомобілів | 3478,9 | 1089,0 | 581,9 | 754,0 | 720,0 | 778,0 | 902,1 |
| легкових автомобілів | 5059,9 | 4267,1 | 5926,0 | 6108,4 | 5524,0 | 5329,0 | 6028,0 |
| сільськогосподарських машин | 1774,2 | 253,8 | 264,9 | 295,3 | 256,7 | 282,6 | 844,0 |
| мотоциклів, моторолерів і електронавантажувачів | 890,0 | 175,8 | 44,2 | 88,2 | 109,3 | 167,4 | 166,0 |

**) Дані Держкомстату України*

Таблиця 1.3

**Індекси обсягу хімічної і нафтохімічної продукції за видами економічної діяльності** (відсотків до попереднього року)*

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 січень-вересень |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Хімічна і нафтохімічна промисловість** | 108,8 | 106,6 | 106,5 | 116,8 | 114,4 | 109,8 |
| **Хімічне виробництво** | 109,0 | 107,9 | 107,9 | 116,0 | 111,0 | 107,8 |
| у тому числі: виробництво базової хімічної продукції | 102,1 | 106,2 | 107,9 | 119,2 | 110,0 | 104,5 |
| виробництво лаків та фарб | 107,1 | 112,7 | 105,8 | 122,0 | 110,7 | 118,0 |
| фармацевтичне виробництво | 129,3 | 114,3 | 103,7 | 112,1 | 113,7 | 117,7 |
| виробництво мила, парфумерної продукції, очищувальних і полірувальних препаратів | 120,1 | 112,0 | 114,8 | 110,7 | 125,8 | 118,8 |
| виробництво штучних і синтетичних волокон | 126,5 | 74,3 | 92,4 | 109,3 | 119,0 | 108,3 |
| **Виробництво гумових та пластмасових виробів** | 107,4 | 124,7 | 100,0 | 120,7 | 128,8 | 118,8 |
| у тому числі: виробництво гумових виробів | 95,1 | 113,1 | 85,6 | 106,6 | 122,5 | 110,7 |
| переробка пластмаси | 147,8 | 145,9 | 119,2 | 131,5 | 132,2 | 121,0 |

**) Дані Держкомстату України*

Таблиця 1.4

**Інвестиції в основний капітал підприємств хімічної і нафтохімічної промисловості України** (у фактичних цінах, млн. грн.)*

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 січень - вересень |
|---|---|---|---|---|---|
| Хімічна і нафтохімічна промисловість | 489,7 | 700,5 | 798,4 | 847,75 | 786,3 |
| у тому числі: хімічне виробництво | ... | 583 | 583 | 615,2 | 617,7 |
| виробництво гумових та пластмасових виробів | ... | 117,5 | 215,4 | 232,55 | 168,6 |

**) Дані Держкомстату України*

Формування багатогалузевого хімічного комплексу і розміщення його окремих виробництв на території України відбувалося протягом 70 років в системі єдиного господарського комплексу Радянського Союзу під дією основних принципів і закономірностей, притаманних плановій системі господарювання, в якій були свої переваги і недоліки.

Сьогодні в умовах ринкової економіки галузь знаходиться під домінуючим впливом суто ринкових чинників, таких як розвиток кон'юнктури зовнішнього та внутрішнього товарних ринків, становлення конкурентного середовища та конкурентних відносин, економічної безпеки виробництва.

Зміни територіальної організації виробництв хімічного комплексу наведені в табл. 1.5.

Для розміщення підгалузей хімічного комплексу характерні дві тенденції.

***Перша*** – розосередження або більш рівномірне розміщення хімічних виробництв по території країни (фактично підприємства хімічного комплексу розташовані в кожній області України), що зумовлено відкриттям нових джерел сировини та їхнім промисловим освоєння, переходом на нові технологічні процеси одержання хімічних продуктів, особливо в хімії синтезу, вдосконаленням транспортування хімічної сировини та готової продукції.

***Друга*** – територіальна концентрація хімічних виробництв, на що впливають обмеження родовищ окремих видів сировини, вдосконалення процесів комплексного використання сировини, розширення комбінування виробництв, зростання потужностей агрегатів, технологічних ліній, окремих видів обладнання.

Найбільша територіальна концентрація хімічних виробництв спостерігається у промислових районах Донбасу та Придніпров'я, де широкого розвитку набули промислові (хімічні) вузли: Лисичансько-Рубіжанський, Дніпропетровсько-Дніпродзержинський, Горлівсько-Донецький.

У 2003 р. на території Донецької, Луганської, Дніпропетровської та Запорізької областей вироблялося 39,5% (у 1990 р. 36,4%) всієї продукції хімічного комплексу України. Найбільш висока концентрація підприємств нафтохімічної промисловості у Дніпропетровській (22,1%) і Київській (16,3%) областях та у Києві (17,7%), а хіміко-фармацевтичної у Києві (50,2%) та Харкові (17,0%) (табл. 1.3).

Оцінюючи територіальне розміщення виробництв хімічного комплексу, слід відзначити, що концентрація виробничих потужностей на окремих підприємствах, будівництво підприємств-гігантів (особливо в Донбасі, Придніпров'ї, на півночі Криму) з погляду урахування екологічного фактору, техногенного навантаження на території, тобто екологічних можливостей конкретних територій, не завжди було ефективним і виправданим. Як наслідок, в районах високої концентрації хімічних виробництв спостерігається істотне збільшення концентрації забруднюючих речовин в усіх складових довкілля (повітрі, воді, ґрунтах) та погіршення здоров'я населення.

Провідною підгалуззю хімічної промисловості, яка довгі роки визначала і визначає спеціалізацію хімічного комплексу України, є **п*ромисловість або виробництво мінеральних добрив.***

Підприємства з виробництва мінеральних добрив розташовані в Донецькій (Горлівка, Костянтинівка), Луганській (Сєвєродонецьк), Дніпропетровській (Дніпродзержинськ), Черкаській (Черкаси), Рівненській (Рівне), Сумській (Суми), Вінницькій (Вінниця), Львівській (Новий Розділ, Стебник), Івано-Франківській (Калуш), Одеській (Южний) областях, Автономній Республіці Крим (с. Ісходне Красноперекопського району). Крім того, незначна частка азотних добрив (сульфат амонію) виробляється на коксохімічних заводах Донбасу та Придніпров'я.

Обсяги виробництва мінеральних добрив (у перерахунку на 100% поживних речовин) протягом 5 років (2000–2004 рр.) утримуються на рівні 2,3–2,4 млн. т на рік (у 1990 р. – 4,8 млн. т).

Україна є одним з найбільших у світі виробником ***азотних добрив.*** У країні щорічно виробляється 2,2–2,4 млн. т (у 1990 р. – 3,0 млн. т).

Динаміка виробництва азотних добрив представлена в табл. 1.6.

На підприємствах України виробляється близько 10 видів азотних добрив, з них понад 90% складають карбамід та аміачна селітра. Найбільш високоякісним видом азотних добрив є карбамід (сечовина) з високим вмістом азоту (46%). Основна його частка поставляється на експорт. Головними експортерами карбаміду є ВАТ "Концерн Стирол" (Горлівка), ВАТ "Одеський припортовий завод", ВАТ "ДніпроАзот". Аміачна селітра постачається головним чином сільгоспвиробникам на внутрішній ринок провідними підприємствами ВАТ "Рівнеазот" і ВАТ "Азот" (Черкаси).

За обсягами виробництва ***фосфорних добрив*** у 1990 р. Україна перевищувала всі європейські країни. На сьогодні діючі виробництва фосфорних добрив за технологічним та технічним рівнем є застарілими та недосконалими. Зношеність основного обладнання перевищує 75%. Обсяг виробництва фосфатних добрив з кожним роком скорочується і у 2003 р. становив лише 37,7 тис. т, а у 2004 р. – 95,6 тис. т (у 1990 р. – 1648 тис. т). Основні виробники – ВАТ "Сумихімпром" та ЗАТ „Кримський титан". Підприємства працюють на іноземній сировині – фосфоритах Північноафриканських країн. Технологія переробки цієї сировини недосконала, не вирішені питання складування та використання відходу виробництва – фосфогіпсу, якого у відвалах підприємств накопичилося біля 30 млн. т.

Серед розвинених країн світу фосфатною сировиною забезпечені тільки США. Багаті на цю сировину країни Африки і Близького Сходу, Росія та Казахстан. Північно-африканські країни є провідними серед виробників фосфорної кислоти, яка експортується або переробляється на фосфатні добрива, що теж експортуються. Країни Західної Європи й Японія не мають фосфатної сировини, тому в них спостерігається тенденція скорочення виробництва фосфорної кислоти і добрив, вони все більш орієнтуються на імпорт фосфорних добрив. В такій же ситуації опинилася Україна. На нашу думку, слід орієнтуватися на імпорт готових фосфорних добрив або суперфосфорної кислоти для виробництва рідких комплексних добрив і припинити виробництво екстракційної фосфорної кислоти на вітчизняних підприємствах.

Виробництво ***калійних добрив***, як складової промисловості мінеральних добрив з власної сировини розміщується у Калуші (ДП "Калійний завод" ВАТ "Оріана" Івано-Франківська обл.), і Стебнику (ДГХП "Полімінерал" Львівська обл.).

Добрива на цих підприємствах випускаються у вигляді калімагнезії та природного каїніту. Крім того, на хімічних підприємствах виготовляються концентровані складні добрива, що містять калій, із імпортної сировини (хлористий калій) з Білорусі та Росії. Це сульфат калію та тукосуміші. На ДГХП "Полімінерал" (Стебник) виробництво калійних добрив припинено через відсталу технологію та екологічні проблеми. Усі програми розвитку виробництва калійних добрив в Україні з 1995р. і досьогодні не забезпечені фінансуванням і не реалізуються.

Таким чином, подальший розвиток промисловості мінеральних добрив в Україні залежатиме від вирішення проблеми забезпечення її сировиною. Виробництво азотних добрив – природним газом, потреба в якому становить 6–7 млрд. $м^3$/рік; виробництво фосфорних добрив – фосфорною кислотою чи апатитовим концентратом, потреба в якому 1,8-2,0 млн. т/рік; виробництво калійних добрив потребує розробки і впровадження ефективної технології переробки наявних калійних руд.

Таблиця 1.5

## Зміни територіальної структури продукції хімічного комплексу України*, %

| | 1990 | | | | 2000 | | | | 2002 | | | | 2003 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Хімічний комплекс, всього | у тому числі підгалузі | | | Хімічний комплекс, всього | у тому числі підгалузі | | | Хімічний комплекс, всього | у тому числі підгалузі | | | Хімічний комплекс, всього | у тому числі підгалузі | | |
| | | Хімічна | Нафтохімічна | Хіміко-фармацевтична | | Хімічна | Нафтохімічна | Хіміко-фармацевтична | | Хімічне виробництво | Виробництво гумових та пластмасових виробів | Фармацевтичне виробництво | | Хімічне виробництво | Виробництво гумових та пластмасових виробів | Фармацевтичне виробництво |
| Україна | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| АР Крим | 5,3 | 4,6 | 1,6 | 0,1 | 5,4 | 7,5 | 0,1 | 0,4 | 4,1 | 6,0 | 1,8 | 0,5 | 3,9 | 5,2 | 1,9 | 0,6 |
| Вінницька | 0,7 | 1,8 | 0,4 | 0,1 | 0,5 | 0,6 | 0,3 | 0,2 | 1,0 | 0,8 | 1,2 | 1,6 | 0,8 | 0,4 | 1,9 | 1,4 |
| Волинська | 0,4 | 0,4 | | | 0,5 | 0,7 | 0,1 | - | 0,5 | 0,1 | 1,8 | - | 0,4 | 0,1 | 1,7 | - |
| Дніпропетровська | 9,5 | 7,6 | 29,3 | 0,9 | 13,3 | 11,4 | 35,3 | 1,0 | 13,8 | 13,7 | 21,6 | 1,5 | 12,8 | 11,8 | 22,1 | 1,3 |
| Донецька | 9,4 | 10,6 | 5,1 | 0,7 | 9,8 | 12,7 | 3,43 | 1,8 | 9,6 | 12,7 | 6,1 | 2,9 | 13,4 | 17,4 | 7,3 | 2,9 |
| Житомирська | 1,5 | 2,0 | - | 2,8 | 0,8 | 0,7 | - | 1,8 | 0,9 | 0,9 | 0,3 | 2,1 | 0,8 | 0,7 | 0,2 | 2,2 |
| Закарпатська | 0,2 | 0,6 | - | 0,0 | 0,15 | 0,1 | 0,4 | 0,0 | 0,7 | 1,1 | 0,3 | 0,2 | 0,5 | 0,7 | 0,3 | 0,1 |
| Запорізька | 1,5 | 2,3 | 0,9 | 0,1 | 1,4 | 1,7 | 0,8 | 0,3 | 1,3 | 1,3 | 1,1 | 1,5 | 2,7 | 3,5 | 1,2 | 1,3 |
| Івано-Франківська | 7,7 | 6,1 | 0,3 | 0,0 | 3,2 | 4,4 | 0,2 | 0,1 | 3,2 | 5,0 | 0,6 | 0,3 | 2,8 | 3,9 | 1,1 | 0,1 |
| Київська | 5,6 | 0,7 | 28,2 | - | 7,5 | 2,0 | 37,8 | 5,4 | 7,7 | 2,4 | 23,8 | 2,6 | 4,9 | 1,4 | 16,3 | 3,1 |
| Кіровоградська | 0,0 | 0,1 | | 0,9 | 0,3 | 0,1 | 0,04 | 1,4 | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 0,7 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 1,0 |
| Луганська | 16,0 | 16,1 | 15,1 | 1,8 | 9,7 | 12,1 | 5,3 | 2,2 | 8,9 | 12,9 | 3,4 | 1,7 | 10,6 | 14,1 | 5,1 | 1,7 |
| Львівська | 9,3 | 6,4 | 1,1 | 10,2 | 2,3 | 2,2 | 0,4 | 4,3 | 2,9 | 1,6 | 5,4 | 4,3 | 2,5 | 1,1 | 6,0 | 4,0 |
| Миколаївська | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,05 | 0,1 | 0,00 | 0,1 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 |
| Одеська | 3,4 | 3,7 | 0,6 | 11,6 | 9,8 | 12,9 | 0,1 | 3,8 | 6,8 | 9,5 | 2,0 | 3,7 | 7,4 | 9,8 | 2,6 | 3,3 |
| Полтавська | 0,4 | 0,4 | 2,1 | 11,3 | 1,7 | 0,3 | 8,4 | 1,9 | 1,5 | 1,9 | 0,6 | 1,3 | 1,0 | 1,1 | 0,6 | 1,2 |
| Рівненська | 3,6 | 3,5 | 0,7 | - | 3,0 | 4,2 | 0,2 | 0,0 | 2,9 | 4,6 | 0,6 | 0,1 | 2,7 | 3,8 | 0,7 | 0,1 |
| Сумська | 9,9 | 11,8 | 3,0 | 0,1 | 4,0 | 5,5 | 0,5 | 0,1 | 3,0 | 4,7 | 0,5 | 0,4 | 2,3 | 3,2 | 0,4 | 0,6 |
| Тернопільська | 0,0 | - | 0,4 | - | 0,4 | 0,4 | 0,03 | 0,6 | 0,3 | 0,1 | 0,3 | 1,0 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 1,1 |
| Харківська | 2,7 | 4,3 | 0,0 | 13,9 | 3,4 | 1,5 | 1,3 | 15,0 | 6,5 | 4,0 | 6,1 | 17,1 | 5,0 | 2,6 | 5,4 | 17,0 |
| Херсонська | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,7 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 0,3 | 1,0 | 0,3 | 0,5 | 0,1 | 1,7 | 0,5 |
| Хмельницька | 0,0 | 0,2 | - | 0,2 | 0,2 | 0,3 | - | 0,0 | 0,7 | 0,0 | 2,7 | 0,0 | 0,8 | 0,0 | 3,4 | 0,0 |
| Черкаська | 7,0 | 7,4 | - | 7,8 | 7,6 | 9,8 | 0,0 | 4,5 | 7,1 | 10,2 | 0,4 | 5,8 | 5,6 | 7,2 | 0,4 | 5,9 |
| Чернівецька | 0,4 | 0,5 | 5,5 | 0,0 | 0,4 | 0,3 | 1,2 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,0 |
| Чернігівська | 1,7 | 3,0 | 0,2 | 0,1 | 1,3 | 1,9 | - | 0,1 | 0,7 | 1,0 | 0,2 | 0,1 | 0,8 | 1,2 | 0,2 | 0,0 |
| м. Київ | 3,3 | 5,5 | 5,2 | 36,6 | 13,0 | 6,3 | 4,0 | 54,8 | 14,5 | 4,5 | 17,4 | 49,9 | 16,6 | 9,9 | 17,7 | 50,2 |
| м. Севастополь | | | | | | | | | | 0,0 | | | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 0,0 |

**) 1990 і 2000 рр. за ЗКГНГ; 2002–2003 рр. за КВЕД*

Таблиця 1.6

**Виробництво азотних добрив на підприємствах України**[*], тис. т (100% азоту)

| | 1990 | 1995 | 2000 | 2003 | 2004 |
|---|---|---|---|---|---|
| Україна – всього | 3021,6 | 1870,6 | 2201,9 | 2454,5 | 2405,7 |
| ВАТ "Концерн Стирол", Горлівка, Донецька обл. | 471,9 | 362,5 | 578,7 | 521,1 | 587,8 |
| ВАТ "ДніпроАзот", Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл. | 191,4 | 222,2 | 309,7 | 327,7 | 345,8 |
| ЗАТ "Об'єднання Азот", Сєвєродонецьк, Луганська обл. | 505,6 | 255,0 | 377,5 | 324,8 | 309,7 |
| ВАТ "Азот", Черкаси | 794,6 | 482,0 | 461,1 | 686,2 | 481,6 |
| ВАТ "Рівнеазот", Рівне | 332,1 | 128,0 | 90,0 | 140,8 | 159,4 |
| ВАТ "Одеський припортовий завод", | 337,1 | 329,1 | 319,5 | 379,4 | 385,7 |
| ВАТ "Сумихімпром", Суми | 84,8 | 17,0 | 7,5 | 13,2 | 38,5 |
| Роздільське ДГХП "Сірка", Львівська обл. | 86,8 | 12,5 | 3,1 | - | - |
| ЗАТ "Кримський титан", Армянськ, АР Крим | 24,3 | 9,1 | 2,0 | 3,8 | 10,3 |
| Придніпровський завод мінеральних добрив, Дніпропетровська обл. | 110,2 | 15,5 | 0,0 | - | - |
| Коксохімічні заводи | 82,8 | 37,7 | 52,8 | 57,5 | 86,9 |

*[*)] Дані Держкомстату України*

***Сірчана кислота*** в Україні виробляється на підприємствах хімічної (понад 70%) і коксохімічної промисловостей та інших. Потужності з виробництва сірчаної кислоти введено в дію переважно в 70–х рр. минулого століття, тому вони морально і фізично застаріли. Зношеність обладнання у сірчанокислотних цехах складає в середньому 70%, тому через великі витрати на ремонт собівартість продукції зростає. Сірчана кислота споживається переважно на внутрішньому ринку і тому як сировинна складова впливає на собівартість та ціну кінцевої продукції – фосфорних добрив, пігментного двоокису титану, хімічних волокон тощо. Обсяг виробництва сірчаної кислоти утримується протягом 2000 - 2004 рр. на рівні 1,0 –1,3 млн. т на рік (у 1990 р. – 5,0). Найбільші обсяги виробництва сірчаної кислоти сконцентровані в Донецькій (Костянтинівський ДХЗ), Сумській (ВАТ "Сумихімпром") областях та АР Крим (ЗАТ "Кримський титан"). Заводи працюють на сировині (сірка) з Росії, Казахстану і частково власній – з Яворівського ВАТ "Сірка".

***Содова промисловість*** – найстаріша підгалузь хімічної промисловості, що виробляє кальциновану соду ( $Na_2CO_3$ ), бікарбонат натрію ( $NaHCO_3$ ), каустичну соду ( $NaOH$ )та інші. Основною сировиною для виробництва содової продукції є кухонна сіль і карбонатна сировина (крейда, вапняки), запасів якої достатньо в Україні. Содові підприємства розташовані в Донбасі: ВАТ "Содовий завод" (Слов'янськ Донецької обл.), але який з 1998 р. соду не випускає, ВАТ "Лисичанська сода" (Лисичанськ Луганської обл.), який працює не ритмічно та ВАТ "Кримський содовий завод" (АР Крим). Провідним підприємством підгалузі залишається ВАТ "Кримський содовий завод", який забезпечує 80% внутрішнього ринку і має попит на зовнішньому ринку. Для підвищення конкурентноздатності кальцинованої соди на цьому підприємстві здійснено реконструкцію діючих 4 технологічних ліній і планує створення п'ятої лінії, що дозволить збільшити потужності з виробництва "важкої" соди до 550 тис. т/рік. Обсяг виробництва кальцинованої соди в останні роки залишається на рівні понад 650 тис. т на рік (у 1990 р. – 1119 тис. т).

Потужності з виробництва каустичної соди розміщуються в Калуші (ВАТ „Оріана"), в Дніпродзержинську ("ДніпроАзот"), в Харківській обл. (Первомайський хімічний комбінат). Обсяг виробництва у 2004 р. становив 210 тис. т (у 1990 р. – 445 тис. т).

Промисловість ***хімічних волокон і ниток*** – підгалузь хімічної промисловості, об'єднувала п'ять спеціалізованих підприємств, розміщення яких в Україні визначалося наявністю водних (чотири підприємства розташовані в басейні Дніпра - в Чернігові, Києві, Черкасах, Житомирі), паливно-енергетичних і трудових ресурсів та було орієнтовано на споживача готової продукції.

Складне становище у підгалузі, яке існувало раніше та залишається і на сьогоднішній день, пов'язане із забезпеченням виробництва сировиною. Її відсутність та відсутність виробництва сучасних видів синтетичних волокон і ниток, зниження попиту на вироби легкої промисловості призвело до того, що виробництво хімічних волокон і ниток за 1991 – 2004 рр. скоротилося майже у 5 разів і становило у 2004 р. 36,5 тис. т (у 1990 р. – 179).

З 1996 р. не випускає продукцію (віскозне волокно) Сокальський завод, майже припинив роботу ВАТ "Київське хімволокно", з 2004 р. не працює ВАТ "Житомирський завод хімволокна" різко знизили випуск продукції ВАТ "Чернігівське хімволокно". Стабільно працює тільки ВАТ "Черкаське хімволокно" на давальницькій сировині. Використання цієї сировини стало причиною суттєвих змін в структурі виробництва хімічних волокон і ниток. Припинено виробництво віскозних волокон, майже все виробництво складають нитки високоміцні із віскози, серед них нитки текстильні і нитки синтетичні для кордної тканини і технічних виробів. Переважна частка текстильних ниток експортується.

Виробництво ***пластичних мас і синтетичних смол*** в Україні створено переважно в складі великих комбінатів азотної і хлорної промисловості з використанням переваг внутрішньогалузевого комбінування на основі комплексного використання сировини.

У складі азотних підприємств (в Горлівці (ВАТ "Концерн Стирол"), Сєвєродонецьку („Об'єднання Азот"), Черкасах (ВАТ "Азот")) діють потужності з виробництва стиролу і сополімерів стиролу, вінілацетату та його похідних, капролактаму та іонообмінних смол тощо.

Великим центром виробництва полімерних матеріалів є ЗАТ "Лукор" у складі ВАТ "Оріана", де створені потужності з виробництва полівінілхлориду та сополімерів вінілхлориду, а також карбамідних смол і поліетилену низької щільності. Виробництво алкідних смол розміщується, у складі підприємств лакофарбової промисловості в Дніпропетровську, Бориславі (Львівська обл.) та інших.

На основі міжгалузевого комбінування створені виробничі потужності з випуску поліпропілену у нафтопереробній промисловості (ВАТ ЛиНОС, Лисичанськ), карбамідних смол - у лісохімічній промисловості (в Закарпатській, Львівській, Рівненській обл.); фенолоформальдегідних смол (в Донецькій, Запорізькій обл.) та епоксидних смол (в Донецькій обл.) – у машинобудівній промисловості. Спеціалізованим підприємством з виробництва кремнійорганічних сполук є Запорізьке ВО "Кремнійполімер". Виробництво пластмас і синтетичних смол складало у 2004 р. 362,5 тис. т (у 1990 р. – 826,5).

Для задоволення потреб господарства в полімерних матеріалах, зниження залежності країни від імпорту напівпродуктів та готових полімерів необхідно: розширити сировинну базу за рахунок поглиблення переробки нафти, створювати власну базу мономерної сировини (нітробензолу, аніліну, стиролу, хлористого метилу, капролактаму тощо), розвивати власне виробництво каталізаторів, стабілізаторів, хімікатів-добавок, пластифікаторів.

***Промисловість побутової хімії*** – підгалузь хімічної промисловості, підприємства якої виготовляють різноманітні хімічні товари побутового призначення, в т. ч. у дрібній упаковці

для безпосереднього використання населенням в побуті. Динаміка виробництва товарів побутової хімії наведена в табл.1.7.

Таблиця 1.7

**Виробництво засобів побутової хімії та мила в Україні**, тис. т

| | 1990 | 1995 | 2000 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|---|---|
| Засоби побутової хімії ( у дрібній розфасовці) | 974,0 | 177,0 | 148,0 | 263,0 | 274,0 |
| у тому числі : Миючі засоби | 251,0 | 71,0 | 62,7 | 111,0 | 112,0 |
| з них синтетичні | 242,0 | 68,3 | 60,9 | 109,0 | 111,0 |
| Засоби для відбілювання, підсинювання, підкрохмалювання виробів із тканин | 41,6 | 21,4 | 16,1 | 12,4 | 14,5 |
| Засоби чистки | 27,5 | 10,3 | 6,8 | 13,6 | 16,3 |
| Поліруючі засоби | 0,8 | 0,6 | 0,6 | 1,0 | 0,9 |
| Засоби догляду за автомобілями, мотоциклами, велосипедами | 9,8 | 5,8 | 3,1 | 14,9 | 13,0 |
| Клейові засоби | 18,1 | 8,9 | 3,4 | 6,2 | 10,1 |
| Лакофарбові матеріали | 294,0 | 42,0 | 47,7 | 85,3 | 89,9 |
| Господарське мило | 131,0 | 43,9 | 31,3 | 31,8 | 33,9 |
| Туалетне мило | 47,3 | 9,4 | 12,1 | 19,6 | 26,7 |

Серед товарів побутової хімії провідне місце займають *синтетичні миючі засоби (СМЗ)* побутового і технічного призначення. Провідною товарною формою СМЗ є порошок – близько 90%, решта – пасти, рідини і піномиючі.

Виробляють СМЗ головним чином на хімічних підприємствах, незначну кількість – на малих підприємствах місцевого підпорядкування. За умов повного використання потужностей три великих підприємства змогли б повністю задовольняти внутрішню потребу країни в синтетичних миючих засобах: ЗАТ “Вінницяпобутхім”, яке засноване на базі двох цехів Вінницького ВО “Хімпром” (потужність 90 тис. т/рік), ЗАТ “Реактив”– на базі Слов’янського ВАТ “Содовий завод” (потужність 37тис. т/рік), ВАТ “Время” – на базі Первомайського ДП “Хімпром” (потужність 60 тис. т/рік, з 1.05.2003 р. не працює).

Всього в Україні налічується понад 20 підприємств, на яких є обладнання для виробництва СМЗ. Серед них зовсім нові, у т. ч. спільні підприємства з іноземними інвестиціями ( „Супермаш”, Київ, СП “Ольвія-Beta”, Орджонікідзе Дніпропетровської обл.; Львівське підприємство “Крокпром” тощо). Іноземні фірми виробляють порошки під відомими торговими марками – Gala, Dana, Apple.

Із загальної кількості вироблених в Україні СМЗ близько 10% експортуються за межі України, з них понад 90% – в країни СНД. Вже сьогодні миючі порошки вітчизняного виробництва складають практично половину СМЗ, що продаються на українському ринку. За оцінкою експертів в найближчі роки вітчизняна продукція буде домінувати не тільки через низькі ціни, орієнтовані на споживача з мінімальними доходами, але й високу якість СМЗ.

***Шинна промисловість*** – головна складова нафтохімічної промисловості. До шинної промисловості належать підприємства, які випускають всі типи пневматичних шин та шиноремонтне виробництво. Галузь відзначається високим рівнем концентрації та спеціалізації. Шинні заводи розміщено в Дніпропетровську (ВАТ “Дніпрошина”, НВО “Шина”) та в Білій Церкві Київської обл. (ВАТ “Росава” і ВАТ “Валса”).

Шинне виробництво споживає значну кількість сировини, переважна частина якої поставляється з Росії та країн далекого зарубіжжя.

У залежності від коливання попиту на ринках обсяги виробництва шин в Україні суттєво змінюються: від 6,81 млн. шт. у 2000 р. до 6,59 у 2003 р. та 7,89 млн. шт. у 2004 р.

ВАТ "Дніпрошина" виробляє радіальні безкамерні шини і є монополістом у виробництві радіальних шин із цільнометалевим кордом. Понад 50% своєї продукції "Дніпрошина" експортує у 30 країн світу, найкрупнішим покупцем шин є Росія.

На сьогодні найбільшим шинним заводом в Україні є ВАТ "Росава". З 1999 р. ВАТ "Росава" працює у режимі спільного підприємства з іноземними інвестиціями. Понад 50% продукції "Росава" поставляє за межі України. Основний обсяг експорту шин припадає на Росію, решта – в країни Прибалтики та далекого зарубіжжя.

ВАТ "Валса" зорієнтоване переважно на внутрішнього споживача: виробників сільськогосподарської та шляхобудівної техніки, малогабаритної техніки, вантажівок, легкових автомобілів . З 2003 р. завод не працює.

Підприємства ***гумоазбестової промисловості*** розташовані у Лисичанську (завод гумотехнічних виробів), Білій Церкві (завод гумотехнічних виробів та азбестотехнічних виробів ВАТ "Трібо"), Сумах (ВАТ "Гумотехніка"), Києві (ВАТ "Київгума" та завод гумових і латексних виробів), Чернівцях (ВАТ "Розма"), Горлівці (ВАТ "Еластомер"). Є також заводи гумотехнічних виробів у Львові, Одесі, Дніпропетровську, Стаханові, Запоріжжі, Бердянську, Донецьку тощо.

Через відсталі технології та зношене обладнання вітчизняні гумотехнічні вироби за своїми експлуатаційними властивостями не є конкурентноспроможними з аналогічними імпортними виробами. Для відродження підгалузі необхідно провести реконструкцію та модернізацію діючих підприємств з метою оновлення асортименту продукції, створення виробів із заданими властивостями, переважно орієнтованими на вітчизняну сировинну базу.

***Хіміко-фармацевтична промисловість*** – складова хімічного комплексу, підприємства якої виробляють синтетичні лікарські засоби, медикаменти з рослинної та тваринної сировини, вітаміни, ендокринні та бактеріальні препарати, ферменти і коферменти медичного призначення, антибіотики, кровозамінники, готові ліки, галенові препарати, перев'язувальні та шовні матеріали, дезинфекційні засоби тощо. Територіальне розміщення продукції хіміко-фармацевтичної промисловості наведене в табл. 1.5.

Асортимент продукції галузі містить 1250 найменувань ліків. Понад 80% з них виготовляється з імпортної сировини, яка завозиться з Німеччини, Швейцарії, Іспанії, Китаю (до 60%) та країн СНД (до 20%). На внутрішній ринок постачається 60% виробленої продукції, 40% експортується, в основному, в країни СНД та Східної Європи.

Найбільші підприємства галузі розміщені у Києві (ВАТ "Дарниця", ВАТ "Фармак", ВАТ "Київмедпрепарати", НВЦ "Борщагівський хімфармзавод", "Біофарма", ЗАТ "Київський вітамінний завод"), Харкові (ВАТ "Біолік", ФФ "Здоров'я", хімфармзавод "Червона зірка"), Львові (АТ "Галичфарм", "Львівлікарпрепарати"), Одесі ("Біостимулятор"), Умані ("Вітаміни"), Лубнах Полтавської обл. ("Лубнифарм"), Дніпропетровську ("Дніпрофарм"), Луганську ("Хімфармзавод"), Монастирищі Черкаської обл. ("Хімфармзавод") тощо.

Головними проблемами хімічного комплексу, які потребують негайного вирішення, залишаються імпортозалежність по широкому спектру сировини та напівпродуктів; технічне переозброєння більшості виробництв з метою зменшення енергоємності технологій, зниження собівартості, підвищення якості і конкурентноспроможності продукції; активне виведення з експлуатації надлишкових потужностей найбільш енергоємних виробництв, продукція яких не має попиту, а також застарілих і техногенно небезпечних виробництв; максимальне завантаження діючих виробничих потужностей. Крім того, в перспективі необхідно розробити систему державної підтримки наукових досліджень та впровадження нових розробок у виробництво; удосконалювати мережу науково-технічного та науково-технологічного забезпечення і охорони інтелектуальної власності; створити умови для

розвитку освіти, підготовки та перепідготовки кадрів для нових укладів у промисловості; розробити ефективну систему поєднання досягнень науки, технології, виробництва і ринку; розширювати міждержавні наукові зв'язки та інтеграцію науково-технічного потенціалу хімічного комплексу у світові господарські зв'язки.

### 1.2. Експорт – імпорт продукції хімічної і нафтохімічної промисловості

Зовнішньоторговельний оборот хімічних товарів в Україні з кожним роком зростає. У 2004 р. він становив 7227,1 млн. дол. США (у 2000 р. – 3564,38), тобто за 4 роки зріс у 2 рази. При цьому експорт збільшився в 1,8 рази, а імпорт – у 2,3 рази, тобто сальдо зовнішньої торгівлі хімічної продукції за 2001 - 2004 рр. залишається від'ємним і щорічно збільшується (у 2001 р. – 269,55, у 2004 р. – 661,99 млн. дол. США). Частка хімічної і нафтохімічної продукції в загальнодержавному експорті товарів становить 10% (у 2000 р. – 12,6%), а в імпорті – 13,6% (у 2000 р. – 12,3%).

В цілому в хімічній і нафтохімічній промисловості зосереджено значний експортний потенціал. Понад 60% виробленої продукції хімічної і нафтохімічної промисловості йде на експорт. В той же час галузь залежить від кон'юнктури світового ринку, ціни якого як на готову продукцію, особливо аміак, азотні добрива, так і на первинну сировину (нафта, природний газ) та напівпродукти різко коливаються.

В товарній структурі ***експорту*** переважають ***три групи товарів***: продукція неорганічної хімії (23,9%), добрива (22,9%), органічні хімічні сполуки (15,2%).

Головні складові ***продукції неорганічної хімії***: аміак, двоокис титану, сода каустична, сода кальцинована, сірчана і азотна кислоти, хлор і хлорпохідні, сульфати, нітрати, нітрити.

Україна є одним із найбільших у світі експортером ***азотних добрив*****,** а її частка експорту на світовому ринку сягає майже 12%. Продукція відповідає світовим стандартам і на неї є попит; близько 90% азотних добрив, які виробляються в Україні, відправляють на експорт. Основна частка (більш 90%) високоякісного виду азотних добрив - карбамід (сечовина) постачається на експорт в 24 країни світу.

До групи ***товарів органічних хімічних сполук*** належать переважно напівпродукти: вінілхлорид, етилен, пропілен, бензол, феноли, експорт яких пов'язаний з відсутністю чи недостатнім розвитком в країні потужностей з їх переробки в кінцеві продукти.

Понад 13% валютних надходжень від експорту становлять пластмаси та вироби з них і гумові вироби (переважно шини різного призначення). Експортуються переважно полімери етилену, пропилену або інших олефінів у первинних формах, полімери стиролу, полімери хлористого вінілу, полімери вінілацетату, поліаміди тощо, які користуються попитом як у країнах СНД так і країнах ЄС.

Зросла частка валютних надходжень від експорту ефірних масел, парфумерних і косметичних засобів (з 1% у 2000 р. до майже 6% у 2004 р.) та мила і миючих засобів (з 0,6 до 1,6%).

В структурі ***імпортних надходжень*** хімічної продукції в Україну впродовж майже 10 років провідне місце займають пластмаси та каучук (35,7%), фармацевтичні продукти, включаючи медикаменти (18,9%) та органічні хімічні сполуки (8,6%). Понад 27% валютних коштів витрачається на закупівлю пластмас та виробів з них, майже 8,5% – на закупівлю каучуку та гумових виробів. Не маючи в достатній мірі власної сировини (нафти), Україні дешевше завозити пластмаси і вироби з них, ніж виробляти їх на вітчизняних підприємствах. Частка витрат на каучук і гумові вироби залишається високою тому, що в Україні нема власного виробництва синтетичних каучуків і натуральних латексів, але створені великі потужності з їх переробки.

Зростають витрати на закупівлю хімічних ниток і хімічного волокна (7,3%) в зв'язку з тим, що власне виробництво хімічного волокна майже припинено.

Таблиця 1.8

**Товарна структура експорту продукції хімічної та нафтохімічної промисловості***, млн. дол. США

| Назва товару | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | % до загального обсягу експорту групи товару | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
| **Експорт по Україні всього** | 12637,4 | 11581,6 | 14572,6 | 16264,7 | 17957,1 | 23066,8 | 32672,3 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| **Хімічна і нафтохімічна продукція**, % до загального обсягу експорту | | | | | | | | 13,2 | 11,4 | 12,6 | 11,0 | 9,6 | 10,3 | 10,0 |
| **Хімічна і нафтохімічна продукція** | 1663,29 | 1321,78 | 1841,94 | 1787,91 | 1724,5 | 2378,5 | 3282,55 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| 1. Продукція хімічної та пов'язаних з нею галузей промисловості | 1346,95 | 1132,5 | 1596,44 | 1531,76 | 1461,8 | 2017,5 | 2843,3 | 81,0 | 85,7 | 86,7 | 85,7 | 84,8 | 84,8 | 86,6 |
| в тому числі: | | | | | | | | | | | | | | |
| продукція неорганічної хімії | 508,16 | 443,18 | 630,47 | 549,6 | 444,7 | 607,2 | 785,607 | 30,6 | 33,5 | 34,2 | 30,7 | 25,8 | 25,5 | 23,9 |
| органічні хімічні сполуки | 159,62 | 121,74 | 176,72 | 202,6 | 242,4 | 356,0 | 500,1 | 9,6 | 9,2 | 9,6 | 11,3 | 14,1 | 15,0 | 15,2 |
| фармацевтичні продукти | 60,21 | 30,71 | 42,06 | 49,8 | 42,9 | 54,1 | 66,272 | 3,6 | 2,3 | 2,3 | 2,8 | 2,5 | 2,3 | 2,0 |
| добрива | 328,65 | 290,94 | 415,53 | 366,2 | 401,9 | 591,9 | 751,048 | 19,8 | 22,0 | 22,6 | 20,5 | 23,3 | 24,9 | 22,9 |
| екстракти дубильні, барвники | 68,85 | 77,22 | 103,81 | 115,5 | 85,2 | 112,7 | 156,757 | 4,1 | 5,8 | 5,6 | 6,5 | 4,9 | 4,7 | 4,8 |
| ефірні масла, парфумерні і косметичні засоби | 20,73 | 15,83 | 18,8 | 20,3 | 20,5 | 43,6 | 192,391 | 1,2 | 1,2 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,8 | 5,9 |
| мило,миючі засоби | 8,75 | 4,8 | 11,54 | 11,3 | 14,7 | 22,8 | 52,565 | 0,5 | 0,4 | 0,6 | 0,6 | 0,9 | 1,0 | 1,6 |
| білкові речовини | 68,45 | 54,82 | 90,78 | 109,9 | 66,5 | 59,6 | 99,508 | 4,1 | 4,1 | 4,9 | 6,1 | 3,9 | 2,5 | 3,0 |
| вибухові речовини | 2,49 | 1,05 | 5,81 | 2,7 | 9,5 | 6,1 | 5,285 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,2 | 0,6 | 0,3 | 0,2 |
| фото- і кінотовари | 2,03 | 1,23 | 1,13 | 1,3 | 1,0 | 1,2 | 0,971 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 |
| інші хімічні продукти | 50,86 | 41,27 | 45,67 | 49,2 | 67,3 | 88,0 | 171,532 | 3,1 | 3,1 | 2,5 | 2,8 | 3,9 | 3,7 | 5,2 |
| хімічні нитки | 64,74 | 47,0 | 49,5 | 48,46 | 53,5 | 72,0 | 57,776 | 3,9 | 3,6 | 2,7 | 2,7 | 3,1 | 3,0 | 1,8 |
| хімічні штапельні волокна | 3,41 | 2,71 | 4,62 | 4,9 | 11,7 | 2,3 | 3,503 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,7 | 0,1 | 0,1 |
| 2. Пластмаси та каучук | 316,34 | 189,28 | 245,5 | 256,15 | 262,7 | 361,0 | 439,245 | 15,0 | 9,0 | 11,6 | 12,1 | 12,4 | 15,2 | 13,4 |
| в тому числі: | | | | | | | | | | | | | | |
| пластмаси та вироби з них | 74,05 | 53,06 | 82,57 | 121,6 | 158,7 | 257,0 | 307,477 | 3,5 | 2,5 | 3,9 | 5,8 | 7,5 | 10,8 | 9,4 |
| каучук та гумові вироби | 242,29 | 136,22 | 162,93 | 134,6 | 104,0 | 104,0 | 131,768 | 11,5 | 6,4 | 7,7 | 6,4 | 4,9 | 4,4 | 4,0 |

**) Розраховано за даними Держкомстату України. Збірники: Зовнішня торгівля товарами за 1998 – 2004 рр.*

Таблиця 1.9

**Товарна структура імпорту продукції хімічної та нафтохімічної промисловості***, млн. дол. США

| Назва товару | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | % до загального обсягу імпорту групи товару | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
| **Імпорт по Україні всього** | 14675,56 | 11846,14 | 13956,03 | 15775,09 | 16976,8 | 23020,1 | 28996,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| **Хімічна і нафтохімічна продукція**, % до загального обсягу імпорту | | | | | | | | 12,6 | 12,4 | 12,3 | 13,0 | 13,7 | 13,2 | 13,6 |
| **Хімічна і нафтохімічна продукція** | 1846,46 | 1468,14 | 1722,44 | 2057,465 | 2326,6 | 3040,3 | 3944,54 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| 1. Продукція хімічної та пов'язаних з нею галузей промисловості | 1171,7 | 957,61 | 1095,09 | 1360,252 | 1590,4 | 2005,7 | 2537,92 | 63,5 | 65,2 | 63,6 | 66,1 | 68,4 | 66,0 | 64,3 |
| в тому числі: | | | | | | | | | | | | | | |
| продукція неорганічної хімії | 67,5 | 60,6 | 71,79 | 86,043 | 76,2 | 93,7 | 123,3 | 3,7 | 4,1 | 4,2 | 4,2 | 3,3 | 3,1 | 3,1 |
| органічні хімічні сполуки | 131,84 | 131,45 | 179,95 | 186,292 | 171,0 | 258,0 | 340,01 | 7,1 | 9,0 | 10,4 | 9,1 | 7,3 | 8,5 | 8,6 |
| фармацевтичні продукти | 305,89 | 244,88 | 261,17 | 342,593 | 427,9 | 596,6 | 745,49 | 16,6 | 16,7 | 15,2 | 16,7 | 18,4 | 19,6 | 18,9 |
| добрива | 4,65 | 5,43 | 6,69 | 29,335 | 48,6 | 55,7 | 71,55 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 1,4 | 2,1 | 1,8 | 1,8 |
| екстракти дубильні, барвники | 105,72 | 80,79 | 87,31 | 98,036 | 113,0 | 162,6 | 188,43 | 5,7 | 5,5 | 5,1 | 4,8 | 4,9 | 5,3 | 4,8 |
| ефірні масла, парфумерні і косметичні засоби | 84,15 | 71,03 | 71,17 | 100,094 | 151,9 | 216,4 | 280,46 | 4,6 | 4,8 | 4,1 | 4,9 | 6,5 | 7,1 | 7,1 |
| мило, миючі засоби | 49,72 | 58,25 | 46,52 | 49,97 | 62,9 | 80,2 | 101,39 | 2,7 | 4,0 | 2,7 | 2,4 | 2,7 | 2,6 | 2,6 |
| білкові речовини | 17,88 | 14,8 | 19,93 | 22,287 | 29,4 | 39,9 | 48,49 | 1,0 | 1,0 | 1,2 | 1,1 | 1,3 | 1,3 | 1,2 |
| вибухові речовини | 12,75 | 7,59 | 7,48 | 8,349 | 8,0 | 10,1 | 14,29 | 0,7 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,4 |
| фото- і кінотовари | 11,29 | 10,37 | 10,32 | 11,835 | 14,1 | 18,3 | 22,41 | 0,6 | 0,7 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| інші хімічні продукти | 203,7 | 103,34 | 132,6 | 191,988 | 272,0 | 239,8 | 312,59 | 11,0 | 7,0 | 7,7 | 9,3 | 11,7 | 7,9 | 7,9 |
| нитки синтетичні або штучні | 70,77 | 71,89 | 88,62 | 104,61 | 99,9 | 100,4 | 114,7 | 3,8 | 4,9 | 5,1 | 5,1 | 4,3 | 3,3 | 2,9 |
| хімічні штапельні волокна | 105,84 | 97,19 | 111,54 | 128,82 | 115,5 | 134,0 | 174,8 | 5,7 | 6,6 | 6,5 | 6,3 | 5,0 | 4,4 | 4,4 |
| 2. Пластмаси та каучук | 674,76 | 510,53 | 627,35 | 697,213 | 736,2 | 1034,6 | 1406,61 | 36,5 | 34,8 | 36,4 | 33,9 | 31,6 | 34,0 | 35,7 |
| в тому числі: | | | | | | | | | | | | | | |
| пластмаси та вироби з них | 354,46 | 315,56 | 416,13 | 463,471 | 552,5 | 791,6 | 1070,93 | 19,2 | 21,5 | 24,2 | 22,5 | 23,7 | 26,0 | 27,1 |
| каучук та гумові вироби | 320,3 | 194,97 | 211,22 | 233,741 | 183,4 | 243,0 | 335,681 | 17,3 | 13,3 | 12,3 | 11,4 | 7,9 | 8,0 | 8,5 |

**) Розраховано за даними Держкомстату України. Збірники: Зовнішня торгівля товарами за 1998 – 2004 рр.*

Таким чином, основні причини імпортної залежності функціонування ряду хімічних виробництв України, на нашу думку, полягають у слідуючому:

- відсутність або нестача первісних видів сировини (природний газ, нафта, каучук, фосфатна сировина тощо);
- відсутність або нестача виробництва проміжних напівпродуктів (стиролу, аніліну, алкілбензолу, субстанцій для лікарських засобів та інші);
- недостатнє використання коксохімічної та нафтохімічної сировини;
- структурна недосконаліть хімічного комплексу;
- нестача або відсутність наукоємних виробництв, у тому числі каталізаторів, стабілізаторів, активно діючих речовин, розчинників, хімреактивів і особливо чистих речовин, хімікатів - добавок, пластифікаторів, субстанцій тощо;
- недостатня матеріально-технічна база, відсутність власного виробництва значних видів сучасного устаткування, обладнання, запасних частин тощо.

Таблиця 1.10

**Географічна структура експорту-імпорту продукції хімічної і нафтохімічної промисловості**, %

| Регіон | 2000 | | 2001 | | 2002 | | 2003 | | 2004 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | експорт | імпорт | експорт | імпорт | експорт | імпорт | експорт | імпорт | експорт | імпорт |
| Європа | 27,7 | 57,3 | 30,8 | 60,7 | 30,9 | 61,8 | 32,2 | 64,1 | 33,7 | 62,2 |
| ЄС | 16,0 | 40,0 | 15,9 | 43,3 | 12,8 | 43,9 | 29,0 | 58,9 | 29,7 | 57,0 |
| Азія | 18,9 | 14,2 | 20,8 | 11,7 | 26,7 | 11,3 | 17,9 | 10,1 | 24,7 | 11,8 |
| Африка | 2,4 | 0,1 | 3,3 | 0,2 | 4,0 | 0,1 | 6,0 | 0,1 | 4,6 | 0,1 |
| Америка | 9,4 | 4,3 | 8,1 | 5,5 | 7,0 | 7,9 | 17,2 | 5,1 | 12,3 | 3,6 |
| СНД | 41,6 | 24,2 | 37,0 | 21,9 | 31,3 | 19,0 | 26,7 | 20,6 | 24,6 | 22,2 |
| Росія | 32,5 | 21,0 | 29,2 | 11,6 | 22,0 | 16,3 | 15,4 | 16,8 | 16,6 | 18,7 |

Аналіз географічної структури експорту – імпорту товарів хімічного комплексу свідчить, що в останні роки відбувається переорієнтація вітчизняних виробників на ринки далекого зарубіжжя. Основним залишається європейський ринок (33,7% експорту і 62,2% імпорту), у тому числі країни ЄС, на які припадає майже третина (29,7%) всього експорту і 57% імпорту хімічної продукції. В країни СНД експортується 24,6% (у 2000 р. - 41,6%), у тому числі в Росію – 16,6% (у 2000 р. – 32,5%).

Серед країн ЄС Швеція займає незначне місце в експорті українських товарів (27,85 млн. дол. США). Від загального експорту товарів з України в Швецію частка хімічних товарів складає лише 4,5%, або 1,26 млн. дол. США. Переважно це такі групи товарів, як екстракти дубильні, барвники (51%), полімерні матеріали, пластмаси (22,3%) та органічні хімічні сполуки (13,2%).

В той же час Україна імпортує хімічних товарів на 31,39 млн. дол. США, що складає 7,8% від всього імпорту товарів зі Швеції. Переважну частину імпорту складають полімерні матеріали, пластмаси (46,3%), екстракти дубильні, барвники (12,6%) та фармацевтична продукція (7,8%).

### 1.3. Виробництво та застосування пестицидів в агропромисловому комплексі

В даний час серед виробників сільськогосподарської продукції існує два підходу до ведення сільського господарств – ***інтенсивні технології*** з широким застосуванням хімічних засобів захисту рослин, як необхідною умовою отримання високих урожаїв та ***органічне землеробство.***

Сільськогосподарське виробництво України щорічно втрачає від шкідників, хвороб та бур`янів до 30% валових зборів і, зокрема, зерна 25 – 30 %, цукрових буряків 20 – 27 %, соняшника 23 – 25%, сої, картоплі 32 – 35%, овочів – 27%, плодових насаджень – 48 і більше відсотків.

Посівам сільськогосподарських культур, плодово-ягідним, лісовим та лісопарковим насадженням, продукції рослинництва завдають шкоди понад 400 видів шкідників; рослини вражають 200 збудників небезпечних хвороб; поля засмічують близько 300 видів бур`янів. Всі вони мають свої біологічні особливості життєвого циклу, а для боротьби з ними застосовуються, паралельно з комплексом агротехнічних та організаційних заходів, більше 300 хімічних і біологічних засобів захисту рослин.

Стан популяцій шкідливих комах дуже динамічний. Він характеризується природними коливаннями чисельності та поширенням комах, амплітуда яких визначається екологічними чинниками, стабільністю системи землекористування і рівнем культури землеробства. Погіршення фітосанітарного стану посівів сільськогосподарських культур, поряд з порушенням агротехніки та зменшенням обсягів використання засобів захисту рослин, обумовлене також виведенням з обороту значних площ орної землі, черговим циклом сонячної активності та глобальним потеплінням клімату. Комплекс цих причин призвів до різкого збільшення рівня чисельності та розширення зон шкодочинності основних шкідників – совок, клопа шкідливої черепашки, дротяників, хлібної жужелиці, звичайного бурякового довгоносика та інших (повсюдно чисельність шкідників перевищує порогові рівні). У південно-східних регіонах сформувались сталі „вогнища" саранових, які створюють постійну загрозу для посівів сільськогосподарських культур. Внаслідок зменшення виробництва і зниження застосування корисних комах (трихограм) майже в 3–5 разів зросла шкодочинність озимої та інших совок у посівах цукрових буряків, зернових і овочевих культур; стебелевого метелика у посівах кукурудзи – в 4–5 разів. Наростання чисельності клопа-черепашки призвели до зростання ураження ним зерна з 1,1 % в 1990 р. до 2,8 % в 2004 р.

Значний недобір урожаю сільськогосподарських культур спричиняється ураженням зернових культур різними видами захворювань, збудниками яких є фітопатогенні організми (гриби, бактерії, віруси).

Інтенсифікація сільськогосподарського виробництва в умовах підвищених вимог щодо оздоровлення навколишнього природного середовища обумовила підвищені вимоги до захисту рослин. З одного боку, необхідно забезпечити повну реалізацію потенційних можливостей рослин, а з іншого – потрібна надійна екологічна безпека. Вирішення цієї проблеми забезпечує застосування науковоємких інтегрованих технологій, які дозволяють перейти від боротьби з окремими шкідливими видами до регулювання їхньої шкодочиності.

У 80-ті рр. минулого століття, коли в Україні було започатковане застосування ***інтенсивних технологій*** у рослинництві, середньорічне використання пестицидів становило 100 тис. т на рік (виробництво зерна в ті часи досягло 50 – 52 млн. т. на рік).

Щоб забезпечити збереження врожаю від шкідників, хвороб і бур`янів за ***інтенсивними технологіями*** в країні щорічно необхідно проводити захисні заходи на площі 18–20 млн. гектарів. Технологічні потребі у засобах захисту у цьому випадку становлять 18 – 20 тис. т на рік. У 2003 р. на ринок пестицидів країни надійшло 15,5 тис. т, а викуплено 14,9 тис. т. Зокрема, у 2003 р. використано 14,1 тис. т, а в 2004 р. - 15,4 тис. т пестицидів. У першому півріччі 2005 р. сільгосптоваровиробниками використано 13,3 тис. т. засобів захисту рослин, з них: інсектоакарацидів – 1,1; фунгіцидів – 1,3; препаратів для протравлення насіння – 1,1; гербіцидів – 7,7; родентицидів – 1,0; десикантів – 0,8; інших – 0,3 тис. т.

Оцінка ситуації із захистом рослин показує, що в Україні і надалі будуть використовуватись хімічні засоби та біологічно активні речовини, як компоненти інтегрованих систем.

На сучасному етапі науково-дослідні установи рекомендують сільськогосподарським товаровиробникам використовувати інтегровані системи захисту рослин, які поєднують організаційні, господарські, агротехнічні, біологічні та хімічні методи.

Таблиця 1.11

**Відомості про виробництво засобів захисту рослин на підприємствах хімічної промисловості України в 2005 р.** (станом на 01.11.2005)

| Назва заводів | Назва продукції | Вироблено у 2004 р., т | Завдання на 2005 р., т | Вироблено у 2005 р., т |
|---|---|---|---|---|
| Одеське ВАТ „Олімп-Круг", Одеса | Мідний купорос, 98% з.п. | 1361 | 2000 | 1364 |
| Первомайське ВО „Хімпром", Харківська обл. | Хлорокис міді, 90% з.п. | 162 | 1000 | 86 |
| Запорізький коксохімічний комбінат, Запоріжжя | Сірка колоїдна, 80% | - | 150 | - |
| **Компания „Агробізнеспром",** ДП „Смоли", Дніпродзержинськ | 2,4-Д 700, в.р.<br>Буран, в.р. (раундап)<br>Варта, к.е. (харнес)<br>Бар'єр (діален) | 34<br>66<br>99<br>- | 500<br>150<br>150<br>100 | -<br>-<br>-<br>- |
| ДП „Хімреактив", Черкаси | Дітокс, к.е. (дерозал)<br>Циклон 100, к.е. (фастак)<br>Диметрин (Бі-58)<br>Вектор(конфідор)<br>Корсар (пантера) | 29,7<br>-<br>-<br>11,7<br>2,5<br>4,3 | 150<br>50<br>30<br>50<br>10<br>50 | 11,7<br>-<br>-<br>15,5<br>2,1<br>- |
| Сакський хімзавод, Саки, АР Крим | Бромистий метил | - | - | - |
| **ЗАТ „Хімагросервіс"** ДП „Хімреактив", Черкаси | Отамап, в.р. (раундап) | - | 100 | - |
| Рубіжанське ВО „Красітель", Луганська обл. | ДНОК | 186,1 | 200 | 224 |
| „Агропромника", Дніпропетровськ | Препарат 30 | 52,2 | 100 | 107 |
| Сіваський аніліновий завод, Армянськ АР Крим | Тавролан (2,4-Д) | 38,8 | - | - |
| Донецький „Облагрохім", Донецьк | Діамін (2,4-Д)<br>Гарант (вітавакс)<br>Діамін люкс (діален) | 55<br>71<br>24 | 100<br>100<br>45 | -<br>4,3<br>- |
| ВАТ „Виробничо-наукове підприємство „Укрзооветпромпостач", Київ | Акрофіт, 0,25% к.е. | 15,5 | 100 | 12,5 |
| **Всього** | | **2213** | **5035** | **1827** |

Таблиця 1.12

**Насичення ринку засобами захисту рослин відповідно до потреби у 2004 р.**

| Засоби захисту | Кількість, т | На площу, тис. га | На суму, млн. грн.)* |
|---|---|---|---|
| Інсектициди | 2471 | 5684 | 134 |
| Фунгіциди | 2988 | 2104 | 115 |
| Протравники | 2332 | - | 170 |
| Гербіциди | 7030 | 10498 | 452 |
| Інші | 155 | - | 29 |
| **Всього** | **14976** | **18286** | **900** |

**) Вартість препаратів приведена без урахування витрат постачальників і ПДВ*

Таблиця 1.13

**Потреба в засобах захисту рослин під урожай 2005 р.**

| Засоби захисту | Кількість, т | На площу, тис. га | На суму, млн. грн.)* |
|---|---|---|---|
| Інсектициди | 1809 | 4218 | 104 |
| Фунгіциди | 2004 | 1974 | 106 |
| Протравники | 2337 | - | 166 |
| Гербіциди | 7649 | 1202 | 495 |
| Інші | 116 | - | 2 |
| **Всього** | **13950** | **18214** | **873** |

***Органічне сільське господарство*** виключає застосування будь-яких інтенсивних технологій – хімічних, генетичних модифікацій тощо. У землеробстві використовуються лише органічні добрива, у тваринництві існує заборона використання антибіотиків та гормональних препаратів. Природні методи господарювання дозволяють отримати натуральні продукти з високими смаковими та оздоровчими якостями без залишків пестицидів. Всі стадії вирощування, транспортування та переробки передбачають максимальний захист довкілля, охорону здоров'я працівників.

В Україні існують суттєві перешкоди для розвитку органічного виробництва. В першу чергу – це відсутність правових механізмів, інспектування та національної системи сертифікації. Недостатньо розвиненим є і інформаційне поле – споживачі, спеціалісти різних галузей і журналісти мало знають про органічні продукти та їх значення.

У 2005 р. була створена Федерація органічного руху України, метою діяльності якої є пропаганда цінностей та світогляду міжнародного руху органічного сільського господарства, підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва, розвиток сучасних технологій для людини та природи, сприяння розвитку органічного руху в Україні.

Одним з основних напрямків діяльності ВЕГО „МАМА-86" є **Стале виробництво і споживання,** в якому передбачена робота щодо сталого сільського господарства і виробництва органічної продукції.

З 2003 р. ця діяльність частково виконується у рамках проекту «Співпраця задля збалансованого розвитку на селі» у партнерстві з Жінками за спільне майбутня (WECF) за фінансової підтримки програми МАТРА Міністерства закордонних справ Королівства Нідерландів. Українські учасники проекту - організації ВЕГО «МАМА-86» у м. Ніжині, Чернігівської області, м. Полтаві та у м. Яремче Івано-Франківської області.

З 2004 р. ВЕГО «МАМА-86» виконує проект „Зелений вибір України" за фінансової підтримки фонду NOVIB (Королівство Нідерландів), присвячений сталому виробництву ті споживанню в Україні. Цілі цього проекту досягаються виконанням трьох взаємопов'язаних складових на регіональному рівні, серед яких є напрямок «Стале сільське господарство», який впроваджується у Чернігівській, Полтавській та Одеській областях.

# 2. ВІДХОДИ ВИРОБНИЦТВА ТА СПОЖИВАННЯ

Одними із істотних забруднювачів навколишнього середовища є відходи, які утворюються в процесі виробничої та побутової діяльності людини. Україна належить до країн з високим ступенем забруднення навколишнього природного середовища.

За оцінками фахівців об'єм накопичених відходів в Україні складає більш 25 млрд. т., які розміщено на площі понад 160 тис. га. Модуль техногенного навантаження на одиницю площі України складає понад 40 тис. т/ км$^2$, а на одного мешканця України приходиться понад 500 т накопичених відходів.

Доволі низький рівень утилізації відходів (у середньому 10 – 15% від загальної маси відходів поступає на переробку) приводить до надмірного накопичення відходів та підвищення рівня техногенного забруднення території. І ця тенденція стабільно зберігається.

Щорічно в Україні утворюється 167 – 184 млн. т промислових відходів.

За підрахунками фахівців щорічно у Європі утворюється понад 3000 млн. т відходів. Це відповідає накопиченню 3,8 т відходів на душу населення у Західній Європі, 4,4 т – у країнах Центральної та Східної Європи і 6,3 т – у 12 країнах Східної Європи, Кавказу і Центральної Азії (СЄКЦА), до яких належить і Україна.

Рівень техногенного забруднення в Україні (кількість відходів на одиницю площі) в Україні в 6,5 разів більша, ніж у США, і в 3,2 рази більша, ніж у країнах ЄС.

Друга половина 90-х років XX сторіччя у нашій країні характеризувалася падінням промислового виробництва, що обумовлювало зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, воду та грунт, але їх обсяги залишаються досі надто великими.

## 2.1. Забруднення навколишнього середовища промисловими забруднювачами

Головними причинами кризового техногенно-екологічного стану в Україні є надмірне техногенне навантаження (рівень техногенного навантаження на природне середовище в країні перевищує аналогічний показник розвинутих держав у 4–5 разів); висока концентрація потенційно небезпечних виробництв; значна зношеність основних виробничих фондів; зростання кількості випадків порушень техніки безпеки та експлуатації небезпечних виробничих об'єктів; незадовільний стан збереження, утилізації, захоронення відходів та експлуатації наявних очисних споруд, їхнє перевантаження, а в ряді регіонів їх повний вихід з експлуатації; низький рівень культури виробництва та порушення проектних технологічних режимів; фінансові труднощі, які обмежують можливості підприємств виконувати природоохоронні заходи та недостатність бюджетних асигнувань.

Промислові відходи в Україні розподіляються за **чотирма класами** небезпеки, які розрізняються за ступенем небезпечності та фізичними, хімічними і біологічними властивостями.

Відходи ***першого, другого і третього класів*** небезпечності вважаються найбільш небезпечними.

Основними джерелами утворення відходів в Україні є гірнича, хімічна, металургійна, машинобудівна, енергетична, целюлозно-паперова і сільськогосподарська промисловості.

Щорічно в Україні утворюється 3,5–8,1 млн. т небезпечних відходів (1–3-ій клас небезпеки).

Проблема надмірного накопичення в межах України різноманітних відходів промисловості та необхідність їхньої утилізації в останні роки стає все більш актуальною. Необхідність **удосконалення механізмів управління відходами з урахуванням міжнародних стандартів та нормативів, у першу чергу, для великих міст та крупних промислових об'єктів** обумовлена особливістю структури економіки України з гіпертрофованою часткою паливно-енергетичної галузі, металургійної та хімічної промисловостей, які дають найбільші обсяги утворення й накопичення відходів.

Останнім часом загострилася проблема незаконного ввезення на територію України з інших держав, у тому числі країн – нових членів ЄС, небезпечних хімічних речовин та відходів, що вимагає внесення змін до нормативно-правової бази щодо регулювання у сфері поводження з небезпечними хімічними речовинами та відходами.

Протягом 1999–2005 рр. ПП „Озон" незаконно ввозило з Угорщини до України на підставі договорів з угорською фірмою „ELTEX" (м. Дебрецен) під виглядом сировини для гумової промисловості „Премікс" промислові відходи. Без оформлення відповідних документів через державний кордон КПП „Чоп-залізничний" було завезено понад 4 тис. тонн промислових відходів. Поставка здійснювалася залізничним транспортом в мішках типу „Біг-Бег", які були у використанні. Вперше про небезпеку згадали рік тому, коли місцеві жителі селищ, біля яких було влаштовано звалища цих відходів почали хворіти. Проведена експертиза розташованих на звалищах сумішей виявила перевищення граничних норм деяких сумішей у три тисячі разів. Внаслідок порушення спеціальних правил зберігання цих відходів прокуратурою Закарпатської області відкрито кримінальну справу за ознаками злочинів, передбачених ч.І ст. 239, ч.І ст. 241 Кримінального Кодексу України.

За погодженням Мінекоресурсів у 2002 р. Державним підприємством МВС України „Спецсервіс" було ввезено з Угорщини на орендований у Роздільського ДГХП „Сірка" виробничий майданчик 16902 т нейтралізованих гудронних залишків для відпрацювання і впровадження технологій з утилізації аналогічних відходів в Україні. 1436 т модифікатора реалізовано стороннім організаціям. На даний час на виробничому майданчику Роздільського ДГХП „Сірка" зберігаються залишки цієї речовини. Контролюючими органами Мінприроди неодноразово надавалися приписи ДП МВС України „Спецсервіс" стосовно необхідності повної реалізації (використання) накопиченого на орендованому майданчику модифікатора та забезпечення екологічної безпеки під час його зберігання на території Роздільського ДГХП „Сірка". Проте, видані Державним підприємством МВС України приписи „Спецсервіс" не виконуються.

Не виконуються аналогічні приписи і ТзОВ „ОСМА-Ойл" (Львівська обл.), яким ввезено на територію України відповідно 3,044 тис. т котлових залишків ангідриду малеїнової кислоти та 2,996 тис. т нейтралізованих гудронних залишків з метою їхньої утилізації. Ввезення цих відходів в Україну відповідно до угоди між фірмою "Geohidroterv" (Угорщина), фірмою "Roscop" Inc (США) та ТзОВ „ОСМА-Ойл" здійснювалося на умовах передачі та відпрацювання технології та постачання обладнання для утилізації аналогічних відходів, що накопичилися в Україні.

Незважаючи на те, що частка виробництв хімічного комплексу за кількістю шкідливих викидів в атмосферу (1,5–1,7%) і неочищених забруднених стоків (9%) в загальному обсязі викидів всіма видами економічної діяльності в Україні відносно невелика, вони є небезпечними для навколишнього середовища.

Значна частка викидів забруднюючих речовин від виробництв хімічного комплексу припадає ***на тверді відходи*** виробництва і споживання. Підприємства хімічної промисловості споживають велику кількість природних ресурсів, у т. ч. мінеральної сировини. Переробка сировини хімічними методами супроводжується утворенням великотоннажних відходів і побічних продуктів, які не підлягають утилізації. У середньому із 100% хімічної сировини, що переробляється, у готову продукцію перетворюється близько 30–40%. Залишок іде у відвали, хвостосховища, переходить у шлаки, викидається в атмосферу і воду. Із 780 видів відходів хімічної промисловості повністю чи частково використовується близько третини. Скорочення виробництва за останнє десятиріччя суттєво не позначилося на загальній ситуації щодо утворення та використання відходів. Спостерігається навіть стійка тенденція до зниження обсягів залучення відходів у сферу виробництва для вторинного використання щороку в середньому на 20%. Лише частка відходів в обсязі, що не перевищує 6% їх утворення, знаходить застосування як вторинні матеріальні ресурси. Решта складується в поверхневих сховищах і нагромаджується в шламонакопичувачах. Витрати на вилучення та складування відходів досягають 15% у

собівартості продукції, на ці цілі відволікаються до 8–10% капітальних вкладень. Загальна площа земель, зайнятих під нагромадженнями відходів (відвали, терикони, шламонакопичувачі, різного роду звалища тощо), становить понад 160 тис. га, в т. ч.: 400 га займають хвостосховища Яворівського і Роздільського ДГХП "Сірка", близько150 га займають шламонакопичувачі содових підприємств і стільки ж діючі, 120 га – хвостосховища та відвали калійних виробництв, до 100 га – відвали фосфогіпсу, 43 км$^2$ (озеро Червоне) – кислотонагромаджувач ЗАТ "Кримський титан" і Сиваського анілінофарбового заводу.

Слід відзначити, що навіть якщо дотримуватися всіх регламентованих норм і правил складування, шламонакопичувачі розглядаються санітарними органами в усьому світі як джерело вторинного забруднення довкілля, а їхнє утримання – лише як тимчасовий захід. Значні капітальні та експлуатаційні витрати підприємства на спорудження і утримання шламонакопичувачів, велика кількість цінних компонентів у відходах потребують вирішення проблем впровадження їх у переробку, що дозволить наблизити технології одержання хімічних продуктів до безвідходних і екологічно чистих.

У хімічній промисловості України найбільш гостро стоїть проблема використання великотоннажних відходів у таких галузях як гірничохімічна (видобуток і переробка калійних солей, природної сірки), основна хімія (содова промисловість, виробництво фосфорних добрив, діоксиду титану), виробництво і переробка полімерних матеріалів, шинна промисловість тощо. До твердих відходів належать фосфогіпс, дистилерна рідина, вапняково-сірчані відходи, галітові відходи, відходи крейди, вапняку, залізного купоросу, гідролізна сірчана кислота тощо.

Проблема раціонального використання багатьох великотоннажних промислових відходів хімічних виробництв в значній мірі на сьогодні вже вирішена, зокрема, відпрацьованої сірчаної кислоти, полімерних відходів, відходів виробництва скловолокна та склотканини тощо. Що стосується раціонального використання відходів інших діючих виробництв, то існує декілька шляхів їхнього вирішення, деякі з них пропонуються нижче.

*У виробництві фосфорних добрив* головними відходами є фосфогіпс і гази, які містять фтор та фторфосфатні шлами. При виробництві екстракційної фосфорної кислоти на 1 т $P_2O_5$ отримують 4–6 т фосфогіпсу в залежності від якості фосфатної сировини. За станом на 01.01.2004 р. у відвалах хімічних підприємств України (у Роздолі, Рівному, Сумах, Вінниці, Армянську) знаходилося понад 44,7 млн. т фосфогіпсу. Це ті відвали, вартість яких у перерахунку на 1 тонну практично дорівнює заводській собівартості 1 т в'яжучого гіпсу з фосфогіпсу (вартість 1 т гіпсу із природного каменю удвічі більша).

Проблема використання фосфогіпсу є актуальною в усьому світі. Так, щорічно на хімічних підприємствах світу утворюється 120 млн. т фосфогіпсу, з яких використовується лише 2%, а 98% – складується або скидається у моря і океани. Найбільшу кількість фосфогіпсу використовують у виробництві цементу (Болгарія, Чехія, Греція, Швеція) і сільському господарстві (Франція, Греція, Іспанія, США). Процес одержання сірчаної кислоти і цементу із фосфогіпсу здійснюється лише в Австрії і Польщі. Доки існують значні запаси природного гіпсу, заміна його на фосфогіпс у виробництві будівельних матеріалів здійснюється незадовільно. Позитивним прикладом може бути Японія, що не має своїх запасів природного гіпсу і повністю замінює його на фосфогіпс.

В Україні в промисловості будівельних матеріалів фосфогіпс не використовується. Головні причини цього полягають у наявності домішок $P_2O_5$ та $F$ (відповідно 1,5 і 1%), високій вологості (близько 40% загальної вологості), що ускладнює його транспортування та дозування. Наукові розробки і практично-дослідні випробування свідчать, що на хімічних підприємствах технологія переробки фосфогіпсу у гіпсові в'яжучі відносно проста і екологічно безпечна, енергоємність процесів порівняно низька, тому відповідно до перспектив розвитку будівельного комплексу доцільно організувати виробництво гіпсових в'яжучих та виробів із них на хімічних підприємствах. Доцільним є подальше техніко-економічне обґрунтування питання використання фосфогіпсу як сировини для одержання

сірчаної кислоти (у комплексі з використанням останньої у замкненому циклі виробництва фосфорних добрив), сульфату амонію та вапняно-аміачної селітри (зокрема, на ”Рівнеазот”).

На підприємствах України – ВАТ ”Сумихімпром” і Кримське ДВО “Титан” – ***пігментний діоксид (або двоокис) титану*** виробляють сірчанокислотним методом. При цьому утворюються великотоннажні відходи, з яких не використовується одноводний сульфат заліза ($FeSO_4 \cdot H_2O \cdot H_2SO_4$), що скидається у відвали. У ВАТ ”Сумихімпром” накопичені відходи кислого залізного купоросу складають понад 1,5 млн. т (вміщують 10–15% вільної сірчаної кислоти). У Кримському ДВО “Титан” щорічно утворюються 300 тис. т сульфатних солей, з них 180 тис. т скидається в озеро Сиваш.

Світовий досвіт показує, що незважаючи на інтенсивний шлях використання сульфатних відходів, екологічні проблеми загострилися настільки, що фірми багатьох країн переорієнтували свої виробництва на хлоридний спосіб виробництва пігментного діоксиду титану (51% світових потужностей, 86% – в США). Переваги хлоридного способу: дає змогу одержати більш чистий продукт, утворюється менша кількість відходів, безперервність процесу дозволяє автоматизувати все виробництво. Але цей процес відбувається в середовищі хлору і кисню при високих температурах і потребує корозійностійких конструкційних матеріалів.

Проблема відходів у виробництві діоксиду титану в Україні може бути вирішена кількома шляхами: використанням більш концентрованої природної сировини (шлаків або збагачуваного ільменіту); рециркуляцією чи повторним використанням сірчаної кислоти в інших виробництвах; переходом на хлоридний метод одержання пігментного оксиду титану.

Найбільш ефективним шляхом використання сульфатних відходів є їхнє застосування у виробництві крентів і активізаторів – ефективних домішок до цементу, а також коагулянтів для очищення питної та стічних вод. Техніко–економічні розробки і хіміко–технологічні обґрунтування дозволяють рахувати як реальну задачу будівництво установок з виробництва крентів потужністю 300–500 тис. т/рік на підприємствах у Сумах і Армянську.

Реконструкція ***виробництва каустику і хлору*** повинна передбачати заміну ртутного методу отримання каустичної соди на мембранний. Крім того, необхідна розробка та впровадження напівфункціональної технології переробки хлору і абгазного хлористого водню, що дозволить зменшити шкідливі викиди у повітрі на 200 т/рік; скоротити обсяги побічних продуктів, які важко утилізувати (абгазна соляна кислота, поліхлориди бензолу); поліпшити якість хлоридів бензолу.

Для підприємств з ***виробництва хімічних волокон і ниток*** найбільш характерними є газові викиди в атмосферу та скиди шкідливих речовин у водойми зі стічними водами. Тому першочергові завдання реконструкції діючих підприємств передбачають: будівництво споруд глибокої очистки стічних вод і організований збір зливових вод, що дозволить використати їх після очищення у системі зворотного водопостачання і зменшити споживання свіжої води на 20 відсотків; розробку та запровадження у виробництво нових екологічно чистих процесів одержання гідратцелюлозних матеріалів без застосування сірковуглецю, а також процесу виробництва віскозних текстильних ниток, віскозного волокна і плівки із зниженим вмістом сірковуглецю. Важливою залишається розробка та впровадження технології утилізації цинковмісних відходів у виробництві хімічних волокон з отриманням сполук цинку в різних формах, зокрема, у ВАТ “Черкаське волокно”.

Для заводів ***хімреактивів*** найбільш складною є проблема захоронення твердих відходів, що складаються у шламонакопичувачах, які на сьогодні практично заповнені. Тому надалі необхідно розробити і створити локальні установки з переробки шламів безпосередньо у цехах з виділенням кінцевих продуктів і припинити скиди відходів у шламонакопичувачі. Для переробки цінних продуктів, які містяться у відходах шламонакопичувачів, необхідно розробити комплексну технологію переробки шламів. Наприклад, на Донецькому ЗХР шламонакопичувачі заповнені більш ніж на 90%, обсяги накопиченого шламу досягли 185 тис. т, в той же час в шламах міститься значна кількість цінних компонентів: цинку (до 2%), нікелю (до 1,5%), свинцю (до 1%) тощо.

При переробці таких шламів зникне загроза занесення важких металів в підгрунтові води, звільняться значні площі для житлового будівництва, буде повернено господарству значну кількість цінних з'єднань нікелю, цинку, марганцю тощо.

***Видобуток сірки.*** Експлуатація родовищ сірки відкритим способом призвела до значного погіршення стану довкілля. Технологічні процеси переробки сірчаних руд зумовили накопичення величезної кількості залишкових продуктів їхнього збагачення і переробки (хвостів і шламів). На даний час на Роздільському ДГХП "Сірка" у хвостосховищах накопичено 90, а на Яворівському ДГХП "Сірка" – понад 25 млн. т відходів. Гідроізоляція донних і бортових ділянок хвостосховищ недостатня, через що інтенсивно забруднюються підземні води. Забруднення підземних і поверхневих вод у межах розробки сірчаних родовищ відбувається переважно внаслідок фільтрації промислових стоків з накопичувальних басейнів, шламосховищ і відвалів фосфогіпсу. В атмосферу попадають значні обсяги викидів шкідливих речовин, зокрема, сірководню.

Особливу небезпеку становить розвиток карстових явищ, що викликає втрати сільськогосподарських угідь та руйнування будинків населення. Через економічні і екологічні проблеми розробку сірки кар'єрним способом припинено. Але тепер необхідно вирішувати екологічні проблеми і, перш за все, здійснити рекультивацію порушених земель і зруйнованого ландшафту в зонах Яворівського і Роздільського гірничодобувних підприємств, що передбачає: знезараження і очистку земель від сірки і сірчаних сполук, які нагромаджено під час реалізації технологічних процесів; перепланування рельєфу; доведення показників ґрунту по вмісту гумусу до прийнятих в сільському господарстві рівнів. Всі етапи повинні реалізовуватися у комплексі.

***Видобуток і переробка калійних солей.*** До екологічно небезпечних об'єктів належать калійні рудники у Стебнику і Калуші, солевідвали та хвостосховища. У Стебнику на ДХГП "Полімінерал" у хвостосховищі накопичено 11,2 млн. $м^3$ відходів. У Калуші існує кілька об'єктів, у т. ч. шахта "Калуш", які частково затоплені висококонцентрованими розсолами (2 млн. $м^3$), тут продовжуються провали земної поверхні і витіснення розсолів із шахти у водоносний горизонт та поверхневі водостоки; 47,5 га землі засолені підземними водами.

До екологічно небезпечних об'єктів належить рудник Голинь, Домбровський кар'єр та його солевідвали і два хвостосховища. Ареал засолення досягає 140 га і продовжує зростати. У хвостосховищах накопичено 23 млн. $м^3$ розсолу та мулу. Перелічені об'єкти в теперішній час не працюють, але екологічні проблеми, викликані їхньою діяльністю, залишаються.

Усе більш актуальною стає проблема утилізації і знищення відходів ***полімерних матеріалів.*** У світі повторно переробляється приблизно 40-50% промислових відходів багатьох видів термопластів. Найвищого рівеня переробки промислових відходів полімерних матеріалів (90%) досягнуто в Німеччині. В усіх інших країнах світу використання відходів споживання полімерних матеріалів не перевищує 2–10%.

Рівень використання промислових відходів полімерних матеріалів в Україні складає 80%, а кількість відходів споживання, що переробляється, складає трохи більше 1%, побутові ж відходи практично не використовуються. Це зумовлено тим, що застосовуються полімерні матеріали багатьох видів з різними властивостями, відсутні технологічні процеси і обладнання для їх попередньої і кінцевої переробки у вироби, раціональні системи збирання, особливо відходів споживання полімерних матеріалів. На підприємствах України (ВАТ "Луцькпластмас", Луцьк і ВАТ "Пластмасприлуки", Прилуки) створені потужності з переробки використаної поліетиленової плівки. Повторне використання відходів виробництва та переробки пластмас нині розглядається як необхідна сторона виробничого процесу полімерних матеріалів, що забезпечує його економічність.

В останні роки в Україні створена державна компанія "Укртарапереробка", на яку покладені обов'язки щодо збирання, сортування, переробки та утилізації використаної тари і упаковки. Є надія, що запровадження загальнодержавної системи збирання та утилізації використаної тари і упаковки, забезпечить зменшення негативного впливу відходів на довкілля і здоров'я людей.

Однією із найважливіших проблем хімічної технології постає утилізація і поховання відходів виробництва. Сьогодні у світі домінує технологія спалювання відходів. Так, відома технологія спалювання відпрацьованих автопокришок у цементних печах дає економію до 15% палива при виробництві цементу. Для утилізації і спалювання різних органічних відходів розроблені основні особливі пальники, за допомогою яких спалюються нафтові залишки, вугільно-масляні суспензії і відходи. У поєднанні з теплообмінниками та киплячим шаром, економайзерами та надійним очищенням газів такі установки допомагають вирішити гострі екологічні проблеми складування великої кількості відходів, запобігти їх проникненню у природне середовище.

Таким чином, як на сьогодні, так і в майбутньому, екологічний фактор розглядається як пріоритетний під час проведення реконструкції і технічного переозброєння галузей хімічного комплексу. Для поліпшення екологічних показників на підприємствах хімічного комплексу необхідно:

- удосконалювати традиційні способи виробництва хімічних продуктів з метою утилізації відходів, що утворюються в процесі функціонування підприємства; необхідне будівництво нових, реконструкція та удосконалення існуючих очисних споруд;
- активне виведення з експлуатації екологічно шкідливих виробництв, морально та фізично застарілих технологій і обладнання;
- створення і перехід на нові маловідходні та ресурсозберігаючі технології;
- удосконалення методів утилізації і знешкодження шкідливих відходів виробництва, що накопичувалися багато років у відстойниках, шламонакопичувачах тощо; розширення використання відходів, які утворюються або вже нагромадились шляхом розробки відповідних технологій та перебудови матеріальних балансів і формування на цій основі міжгалузевих територіально-виробничих комплексів із замкнутими сировинними циклами;
- структурна перебудова галузі з метою збільшення виробництва наукоємних, малотоннажних, екологічно чистих видів хімічної продукції;
- об'єднання зусиль науково-дослідних галузевих інститутів, інститутів хімічного профілю НАН України та підприємств для проведення фундаментальних і прикладних досліджень, спрямованих на створення природоохоронної індустрії як одного з основних пріоритетів сучасного господарювання;
- екологічна орієнтація усіх без винятку інвестиційних проектів розвитку виробництв хімічного комплексу;
- екологічна спрямованість проектів розвитку хімічного комплексу повинна підсилюватися економічними важелями державного впливу на суб'єкти господарювання шляхом внесення плати за природні ресурси усіма природокористувачами, незалежно від форм власності. При цьому нормативи платежів за природні ресурси повинні встановлюватися диференційовано відповідно до рівня забруднення і темпів здійснення природоохоронних заходів, з уточненням напрямів та механізмів використання державного і місцевого фондів охорони навколишнього середовища за їхнім цільовим призначенням. Для цього необхідно розвивати і удосконалювати відповідну законодавчо-правову базу.

### 2.2. Стійкі органічні забруднювачі

Термін „стійки органічні забруднювачі" (СОЗ) визначає групу специфічних хімічних речовин, які мають чотири характерні властивості (особливості).

***Стійкість (Persistence*)**: речовини стійкі до розкладання та зберігаються протягом багатьох років. Для того щоб „потрапити" до переліку СОЗ Стокгольмської конвенції, хімікати „повинні" мати період напіврозпаду у воді більше двох, у грунті та у відкладеннях – більше шістьох місяців.

***Біоаккумулювання (Bioaccumulation):*** речовини накопичуються у біоті та по харчових ланцюжках передаються людині, в організмі якої вони акумулюються у жирових тканинах. Для того щоб потрапити до переліку СОЗ Стокгольмської конвенції хімікати повинні мати фактор біоконцентрації (BCF) більше, ніж 5000 для водних видів.

***Здатність до переносу в навколишньому середовищі на великі відстані (Potential for long-range environmental transport):*** речовини випаровуються та переносяться на великі відстані у повітрі та воді.

***Токсичність (Toxity – Adverse Effects):*** речовини є високотоксичними.

Ці „особливості" дозволили віднести існування СОЗ до переліку глобальних екологічних проблем, таких як руйнування озонового шару, зміна клімату та порушення біорізноманіття.

На сьогодні людству невідомий повний перелік СОЗ – за різними оцінками він складає від десятків до сотень речовин.

Стокгольмська конвенція про стійки органічні забруднювачі (СОЗ), що була відкрита для підписання у травні 2001 р., а вступила в дію у травні 2004 р., визначила перші 12 СОЗ по відношенню до яких будуть вжиті заходи стосовно їхнього вилучення із навколишнього середовища та безпечного знищення з метою запобігання негативного впливу на здоров'я людей та довкілля. Ця „брудна дюжина" складається із високотоксичних пестицидів (***4,4-дихлордифенілтрихлоретан - ДДТ, діелдрин, алдрин, гептахлор, мірекс, токсафен, ендрин, хлордан, гексахлорбензол***); промислових продуктів (***поліхлоровані біфеніли – ПХБ); поліхлорованих дибензо-п-діоксинів і дибензофуранів (ПХДД/ПХДФ***). Їх перелік наведено у додатках А, С до Стокгольмської конвенції про СОЗ.

Стокгольмська конвенція про СОЗ також передбачає розширення цього списку за рахунок визначення „нових кандидатів" серед хімічних речовин, які мають властивості (особливості) СОЗ. Підготовчу роботу щодо „нових кандидатів" до переліку СОЗ Стокгольмської конвенції здійснює Комітет з питань розгляду СОЗ.

7 – 11 листопада 2005 р. в Женеві відбулося перше засідання цього Комітету, на якому було схвалено включення п'яти нових речовин до переліку СОЗ: бромовані сповільнювачі вогню (***пентабромдіфеніловий ефір, гексабромдіфеніл, перфтороктановий сульфонат***) і пестициди (***хлордекон*** та ***ліндан***). У цей час існує 20 хімічних речовин, які розглядаються як потенційні кандидати до переліку СОЗ Стокгольмської конвенції (18 – до переліку Додатку А, 2 – до переліку Додатку С).

Проблема СОЗ досить актуальна для України та пов'язана з сільськогосподарським виробництвом, високою питомою вагою енергетичного і металургійного секторів економіки. Найважливішим в проблемі СОЗ в Україні є питання ***накопичених непридатних і заборонених до вживання пестицидів*** (НП). З часів колишнього СРСР в Україні, за даними офіційної статистики, зберігається більше 15000 т НП, більшість з яких належать до 1-го або 2-го класу небезпеки.

У 2002–2003 рр. органами Міністерства аграрної політики, Міністерства охорони навколишнього природного середовища і Міністерства охорони здоров'я була проведена інвентаризація НП. Станом на 1 грудня 2003 р. в Україні нараховувалося 20 900 т НП, які було завезено у сільські господарства, але не використано. Серед НП є препарати, які належать до групи СОЗ, а саме: ДДТ – близько 2000 т (до 10% від загальної кількості); гептахлор – 13,4 т (близько 0,07%); гексахлорбензол – 1,0 т (до 0,005%); ендрин – 1,1 т (близько 0,005%).

За оцінками кількості НП в Україні, які зроблено в проекті GEF/UNEP «Забезпечення заходів з розроблення Національного плану щодо впровадження в Україні Стокгольмської конвенції про СОЗ» (2003 – 2005 рр.), вона може перевищувати 20000 т (*вказана кількість НП порівняна з кількістю НП, які накопичено в африканських країнах*).

В свій час пестициди, які з часом потрапили до списку СОЗ Стокгольмської конвенції, використовувалися не тільки у сільському господарстві, а і у лісових, водних

господарствах, на транспорті, у структурах Міністерства оборони. На сьогодні залишки НП зберігаються на відповідних відомчих складах і потребують додаткових оцінок.

На території України налічують 109 складів централізованого зберігання НП та близько 5000 складів, які знаходяться в господарствах різних форм власності. Стан зберігання НП викликає занепокоєння. Їх основна кількість знаходиться у приміщеннях, не пристосованих для зберігання речовин 1-го і 2-го класу небезпеки. В результаті частої зміни власників складів НП відбулася втрата документації; через неналежні умови зберігання НП і з плином часу зруйнувалася тара й упаковка; відбулося утворення неідентифікованих небезпечних сумішей пестицидів, яке є загрозливим через можливе протікання неконтрольованих хімічних реакцій, наслідком яких можуть бути нові, ще більш небезпечні речовини. Склади НП у багатьох місцях не охороняються, знаходяться у безпосередній близькості від місць проживання населення і становлять реальну небезпеку.

З НП пов'язують ще дві проблеми: поширене регіональне забруднення ґрунтів та недостатня поінформованість населення країни щодо існуючої загрози від накопичених НП. Неодноразово фіксувалися випадки несанкціонованого використання НП, яке приводило до забруднення ґрунтів, ґрунтових вод і, в підсумку, попадання в організм людини.

За оцінками експертів можливість відділення пестицидів, що занесені до списку СОЗ, від загальної маси НП вважається технологічно й економічно недоцільною. Вони пропонують розглянути технічні, технологічні й організаційні аспекти рішення цієї проблеми для всієї кількості накопичених НП.

Важливим питанням в проблемі СОЗ для України є ***гексахлорбензол***. При інвентаризації СОЗ, яка проводилась в рамках Проекту GEF/UNEP, було отримано дані про те, що на території полігона промислових відходів ТОВ «Галев-Оріана» (м. Калуш, Івано-Франківська обл.) захоронено 11087,6 т гексахлорбензолу, який утворювався при виробництві чотирихлористого вуглецю і поліетилену на ВАТ «Оріана». Знищення/знешкодження цих запасів гексахлорбензолу і організація та забезпечення моніторингу полігону, де вони розміщені, є першочерговою задачею.

Розвинена структура енергомереж, величезна кількість енергоустановок дають підставу припустити наявність в Україні великої кількості ***поліхлорованих біфенілів (ПХБ)***. Перша комплексна інвентаризація ПХБ в Україні проводилась у 2002 - 2004 рр. в рамках проекту Національного центру поводження з небезпечними відходами за підтримки UNEP Chemicals. Результатом виконаної роботи стало створення бази фактичних даних щодо виявлених устаткування та синтетичних рідин, які містять ПХБ. Ця база даних включає попередню інформацію, отриману з 3500 підприємств України, яка стосується близько 100000 одиниць електротехнічного устаткування і 250 т синтетичних рідин, що містять ПХБ. Попередній аналіз отриманих даних дозволяє зробити висновок, що в Україні використовується або знаходиться на збереженні не менш 5000 т ПХБ, значна частина якого виявлена в електротехнічному устаткуванні, що виведене з експлуатації.

Через відсутність необхідної приборно-аналітичної і метрологічної бази масштаби викидів ***діоксинів*** в Україні практично не оцінювалися. Перші попередні оцінки викидів діоксинів було зроблено експертами цільової групи з оцінки викидів СОЗ Проекту GEF/UNEP відповідно до Методичного керівництва UNEP Chemicals з виявлення і кількісної оцінки викидів діоксинів і фуранів. За даними цих експертів викиди діоксинів і фуранів в Україні в 2002 р. склали 851,6 г токсичного еквіваленту (TEQ), що нижче відповідних оцінок за 1990 р. (1486,3 г TEQ).

### 2.3. Тверді побутові відходи

Законодавчим підґрунтям для поводження з ТПВ в Україні є Програма поводження з твердими побутовими відходами (ТПВ), затверджена Постановою КМУ 4 березня 2004 р. №265. Крім того, підготовлено проект Закону України „Про побутові відходи", який, за нашими сподіваннями, найближчим часом буде розглянуто у Верховній Раді України.

У країні накопичені значні обсяги ТПВ і відсутня відповідна структура для їх переробки. Щороку у населених пунктах країни утворюється близько 35 млн. м$^3$ ТПВ, які захоронюються на 770 полігонах загальною площею майже 3 тис. га (це практично уся кількість та обсяг ТПВ). Переважна більшість полігонів працює в режимі перевантаження (з порушенням проектних показників щодо обсягів накопичення відходів).

Водночас полігони є джерелом інтенсивного забруднення атмосфери та підземних вод. Практично ні на одному з них не знешкоджується фільтрат. Майже всі полігони потребують невідкладної санації та рекультивації. В країні не вирішуються питання створення нових полігонів. На 80% цих звалищ не здійснюють запобіжних заходів для захисту підземних вод і повітря від забруднення. Крім того, половина полігонів побутових відходів приймає промислові відходи, а у багатьох містах триває процес утворення несанкціонованих звалищ побутових відходів. Найбільші площі під полігони зайняті в Дніпропетровській – 140 га, Донецькій – 330, Одеській – 195, Запорізькій – 153, Луганській – 129 га областях.

Ще складніша ситуація з ТПВ виявляється у сільських населених пунктах. Тут відсутні спеціалізовані підприємства для поводження з ТПВ та санкціоновані звалища відходів. Побутові відходи складуються у природних рельєфних утвореннях – балках, ярах, долинах річок. Це становить екологічну небезпеку, оскільки стічні води, насичені забруднюючими речовинами, потрапляють у водні об'єкти та ґрунти.

Особливу занепокоєність у громадськості викликають сміттєспалювальні заводи.

Із 15 сміттєспалювальних заводів (ССЗ), обладнання для яких було придбане у 80-і рр. XX сторіччя у Чехословаччині для будівництва у великих містах СРСР п'ять ССЗ планували побудувати в Україні (у Києві, Харкові, Севастополі, Дніпропетровську і Донецьку). Але у Донецьку завод не будували; на цей час заводи у Харкові і Севастополі зупинено, а у Дніпропетровську підприємство знаходиться на реконструкції.

У Києві ССЗ «Енергія» працює з 1987 р. Його проектна потужність складає 350 тис. т ТПВ на рік. В даний час реальна потужність дорівнює 170–190 тис. т на рік. Відходи спалюються у 4-х сміттєспалювальних котлоагрегатах з циліндричними валковими ґратами потужністю до 15 т відходів на годину.

Однією з актуальних проблем експлуатації заводу є контроль за викидами токсичних газів в атмосферу. Типовий склад викидів (компонентів), які утворюються при спалюванні відходів у котлоагрегатах ЧКД-ДУКЛА наведено у табл. 2.1.

Таблиця 2.1

**Викиди, які утворюються при спалюванні твердих побутових відходів**

| Компонент | Концентрація, г/м$^3$ | | Індекс токсичності (С/ГДК) | |
|---|---|---|---|---|
| | Середня | Максимальна | Середній | Максимальний |
| Оксид вуглецю | 0,5 | 2,5 | 100 | 500 |
| Оксид азоту | 0,14 | 0,16 | 1647 | 1882 |
| Діоксид сірки | 0,018 | 0,095 | 36 | 190 |
| Бензол | 1,32 | 3,0 | 880 | 2000 |
| Толуол | 1,86 | 6,0 | 3100 | 6000 |
| Ацетон | 0,7 | 0,8 | 2000 | 2285 |
| Тверді частки | - | 0,056 | - | 373 |
| Хлорвміщуючі (HCl) | 0,385 | 0,648 | 1925 | 3215 |
| Фторвміщуючі (HF) | 0,0037 | 0,005 | 185 | 250 |

**) Індекс токсичності визначено як відношення концентрації до гранично-допустимої концентрації компоненту*

На заводі «Енергія», який розташований в міській зоні і є одним з найбільш небезпечних промислових об'єктів Києва, створена система інструментального контролю, що цілодобово здійснює екологічний моніторинг і контролює процес спалювання за рахунок зміни співвідношення «паливо – повітря» за результатами газоаналітичних вимірів у зоні горіння. На жаль, серед переліку контрольованих компонентів (табл. 2.1) відсутні

хлорорганічні речовини, викиди яких становлять максимальну небезпеку для навколишнього середовища і здоров'я людей.

Сміттєспалювальні заводи можуть викидати в повітря діоксини, генерувати гексахлорбензол і ПХБ. На сьогодні існує точка зору, що вони є головними джерелами діоксинів. Поява вищевказаних токсикантів у місцях, де вони ніколи не використовувалися, ймовірно пов'язана з роботою ССЗ. Так, дослідження, проведені у 90-х роках минулого століття, визначили підвищення рівня діоксину в молоці корів, до раціону яких входила трава з пасовищ, розташованих поблизу ССЗ. Дослідження волосся у робітників ССЗ у Японії показали, що токсичність волосся робітників у 3,7 рази вища токсичності волосся у людей в контрольній групі (4,36 і 1,18 відповідно) (*H. Miyata et al., 1996*). Дані наведено у токсичному еквіваленті (TQE), що враховує ПХБ і діоксини, які містять викиди ССЗ. Аналогічний результат було отримано і при аналізі крові у робітників ССЗ у США. У крові робітників ССЗ зміст діоксинів (TQE) на 30% перевищував аналогічні показники у людей в контрольній групі (21,9 і 16,6 пкг/м ліпідів відповідно) (*A. J. Schecter, et al. 1991*).

Необхідно зауважити, що, якими б малими не були викиди діоксинів, вони можуть накопичуватись і десятиріччями залишатись без змін у навколишньому середовищі. Навколо навіть самих безпечних сучасних ССЗ утворюється забруднена зона радіусом до 1,5 км. Тому робота ССЗ залишається об'єктом самої пильної уваги громадськості у всьому світі. Головними пріоритетами в сфері поводження з ТПВ є відмова від експлуатації ССЗ; раціональне використання ресурсів та переробка ТПВ; виважений спосіб життя з мінімізацією утворення відходів (концепція Zero Waste).

### 2.4. Медичні відходи

Медичні відходи (МВ) є чинниками прямого і опосередкованого ризику забруднення навколишнього середовища, виникнення інфекційних та неінфекційних захворювань серед населення, тому Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) відносить МВ до групи небезпечних і рекомендує створення спеціальних служб для їхньої переробки.

До медичних відходів ***відносять***:

використані перев'язувальні матеріали, одноразові шприци і системи, рукавички, халати, рентгенівські плівки, інфіковані відходи харчоблоків, заражену кров, шматки шкіри, видалені органи, прострочені, фальсифіковані і конфісковані лікарські препарати тощо, що утворюються у лікарнях, поліклініках, диспансерах, хоспісах, медичних НДІ і навчальних закладах, ветлікарнях, аптеках, оздоровчих і санітарно-профілактичних установах, судово-медичних і інших лабораторіях, на станціях швидкої допомоги і переливання крові і т. ін.

Інфікований матеріал, що накопичується на території лікарень, непридатні реактиви, високотоксичні, радіоактивні і харчові відходи збираються спільно. Тому реальна загроза зберігається на всіх етапах поводження з МВ.

Відомо, що однією з причин виникнення внутрішньолікарняних інфекцій є звичайний інгаляційний вплив. Тому, коли на відкритому місці горить смітник з медичним сміттям, яке містить патогенну мікрофлору, збудники небезпечних інфекцій потоками повітря миттєво поширюються на десятки кілометрів навколо. Ситуацію не рятує і захоронення МВ в землю. Небезпечні мікроорганізми вимиваються ґрунтовими водами, а коли біоорганика відходів загниває – попадають на поверхню з газами, що виділяються.

МВ входять до складу відходів лікувально-профілактичних установ (ЛПУ). За різними даними велика частина відходів ЛПУ (від 60 до 85%) не становить небезпеки і вони цілком можуть бути віднесені до ТПВ. У той же час решта відходів (15% і більше) являє серйозну загрозу як для медичного персоналу, так і для навколишнього середовища. МВ не можуть бути віднесені до побутових, тому що їх інфікованість в 1000 разів перевищує інфікованість ТПВ, крім того, вони можуть містити значну кількість токсичних сполук (наприклад, цітостатики, антибіотики та ін.), а також радіоактивні речовини.

Залежно від профілю лікувальної установи ***відходи ЛПУ*** мають різний склад і поділяються на ***п'ять класів***:

- безпечні;
- небезпечні;
- надзвичайно небезпечні;
- відходи, що за складом близькі до промислових;
- радіоактивні відходи.

До відходів, які утворюються на території ЛПУ, в залежності від їх класу повинні пред'являтись різні вимоги щодо збору, тимчасового збереження і транспортування. Змішування відходів різних класів неприпустиме. При складанні плану збору і видалення відходів повинні виконуватися заходи, зазначені у нормативно-законодавчих документах.

Ліквідаційні методи технологій переробки і захоронення відходів ЛПУ припускають використання того або іншого методу знезаражування відходів з наступним захороненням знезаражених відходів на полігонах для ТПВ або їх спалювання з наступним захороненням залишків спалювання. Окремі фракції відходів ЛПУ при наявності відповідних умов можуть підлягати утилізації (для повторного використання як вторинна сировина). До них відносять *люмінесцентні лампи, термометри; фіксажний розчин, проявник рентгенівської плівки; полімерні одноразові вироби; металеві вироби; харчові відходи; папір, картон.*

Світовий досвід показує, що вторинна переробка МВ неможлива у принципі. Ризики для людського життя занадто високі і ніякі доходи їх не покривають. Сьогодні у всіх цивілізованих країнах небезпечні медичні відходи тільки знищують.

Міжнародним конгресом з управління відходами "WasteTech-2001" розглядалися такі технології знищення МВ: спалювання (озолення), стерилізація в автоклаві (парова стерилізація), хімічна дезінфекція, піроліз, лазерна обробка, мікрохвильова дезінфекція, плазмова технологія й ін. Інформація відносно можливостей застосування різних технологій для переробки відходів ЛПУ в залежності від їх структури представлена в табл. 2.2.

Кожний з наведених методів має свої недоліки (табл. 2.3). Так, хімічна дезінфекція приводить до утворення хлорвміщуючих відходів, а установки для спалювання – інсінератори (при 100% гарантії екологічно безпечного знищення відходів) мають високу вартість внаслідок застосування складних систем газоочищення.

В Україні проблема збору і знешкодження МВ не вирішена. Відсутні спеціалізовані служби видалення МВ, а Державні санітарні правила і норми "Правила збору, збереження і видалення відходів лікувально-профілактичних установ" знаходяться у стадії затвердження, тому за видалення лікарняного сміття відповідає той, хто його утворює, тобто лікарняний персонал. Згідно з розробленими санітарними правилами, МВ необхідно збирати і сортувати на п'ять класів, небезпечні й особливо небезпечні попередньо дезінфікувати і знищувати у спеціальних установках термічним способом. На сьогодні для знешкодження МВ рекомендовано використовувати автономні інсінераторні установки типу "ИН-50", тому що вони сприяють значному скороченню об'єму відходів (90 - 95 % вихідного обсягу) та 100 %-му знезаражуванню від патогенних мікроорганізмів і токсичних органічних сполук.

Але слід враховувати те, що внаслідок використання термічного методу при порушенні температурного режиму та неповному спалюванні можливо надходження у повітря летких токсичних речовин, які можуть впливати на здоров'я людей і навколишнє середовище. Тому для зниження ризику для здоров'я людей при спалюванні МВ важливо оцінювати умови праці на інсінераторному комплексі і промисловому устаткуванні на їх відповідність установленим гігієнічним регламентам і нормам.

Вторинні відходи, які утворюються після завершення процесу спалювання (попіл), складають 10 % від загальної маси відходів, які видаляються, і можуть являти реальну загрозу для навколишнього середовища і здоров'я людей. Питання про склад попелу і подальше його використання повинні вирішуватися з урахуванням складових МВ.

Таблиця 2.2

**Застосування різних технологій для переробки відходів ЛПУ в залежності від їх структури**

| Технологія або метод | Інфіковані відходи | Біологічні відходи | Гострі предмети | Відходи лікарських препаратів | Радіоактивні відходи | Токсичні хімічні відходи | Відходи цітостатиків |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Обертова піч | так | так | так | так | так | так | інфіковані відходи з низьким рівнем радіації |
| Піролітичне спалювання | так | так | так | невеликі кількості | немає | невеликі кількості | те ж |
| Однокамерна піч | так | так | так | немає | немає | немає | те ж |
| Спалювання у залізній бочці або цегельній печі | так | так | так | немає | немає | немає | немає |
| Хімічна дезінфекція | так | немає | так | немає | немає | немає | немає |
| Автоклавна стерилізація | так | немає | так | немає | немає | немає | немає |
| Мікрохвильова обробка | так | немає | так | немає | немає | немає | немає |
| Капсулювання | немає | немає | так | немає | невеликі кількості | невеликі кількості | немає |
| Захоронення на цвинтарі | так | немає | немає | невеликі кількості | немає | немає | немає |
| Скидання до каналізації | немає | немає | немає | невеликі кількості | немає | немає | інфіковані відходи з низьким рівнем радіації |
| Цементація | немає | немає | немає | так | так | немає | ні |
| Інші методи | | | | повернення прострочених ліків постачальникові | | повернення невикористаних реагентів постачальникові | розпад при збереженні |

Таким чином, ймовірне використання термічного методу при видаленні МВ з погляду безпеки навколишнього середовища можна розглядати за умови індивідуального підходу з урахуванням виду МВ; класу небезпеки; дотримання правил гігієни на етапах збору, збереження, транспортування, подачі на видалення МВ; проведення необхідних санітарно-гігієнічних досліджень з оцінки небезпеки продуктів спалювання, здійснення контролю викидів в атмосферне повітря на відповідність гігієнічним нормам і експертизі вторинного відходу попелу на наявність токсичних компонентів.

Дуже ймовірно, що медичні відходи, які утворюються в результаті використання населенням виробів медичного призначення, не проходять дезінфекції та потрапляють на смітники разом з харчовими відходами і можуть стати вогнищем інфекції. Тому проблема епідеміологічно безпечного поводження з відходами ЛПУ, які щорічно утворюються в Україні в кількості більш 1 млн. т, вимагає серйозного наукового аналізу і сучасних технологічних рішень.

Таблиця 2.3

**Переваги і недоліки технологій поводження з відходами ЛПУ**

| Технології переробки або захоронення | Переваги | Недоліки |
|---|---|---|
| Спалювання в обертових печах | Застосовується для інфікованих, токсичних і фармацевтичних відходів і цітостатиків. | Великі капітальні й експлуатаційні витрати. |
| Спалювання у піролітичних печах | Дуже високий ступінь дезінфекції. Застосовується для інфікованих, токсичних і більшості фармацевтичних відходів. | Неповне руйнування цітостатиків; порівняно великі капітальні й експлуатаційні витрати. |
| Спалювання в однокамерних печах | Хороший ступінь дезінфекції. Значне скорочення обсягу і ваги відходів. Залишки можна захоронювати на полігонах ТПВ. Не вимагає висококваліфікованого обслуговування. Порівняно малі капітальні й експлуатаційні витрати. | Значні викиди забруднюючих речовин. Необхідно періодично видаляти золу і шлак. Неефективне для руйнування стійких до температури хімічних сполук і цитотоксинів. |
| Спалювання в бочках або печах із цегли | Значне скорочення обсягу і ваги відходів. Дуже малі капіталовкладення й експлуатаційні витрати. | Руйнується тільки 99% мікроорганізмів. Не руйнується багато хімічних сполук і залишки лікарських препаратів. Значні викиди чорного диму, сажі, токсичних речовин і речовин, що пахнуть, в атмосферу. |
| Хімічна дезінфекція | Висока ефективність дезінфекції при належному виконанні. Деякі дезінфектанти порівняно недорогі. Обсяг відходів зменшується. | Потребує висококваліфікованого обслуговування. Використовуються токсичні речовини, які потребують виконання спеціальних вимог техніки безпеки. Не застосовується для токсичних відходів, лікарських препаратів і деяких інфікованих відходів. |
| Волога термічна обробка (автоклавна стерилізація) | Екологічно сприятлива. Значно скорочується обсяг відходів. Порівняно низькі капітальні й експлуатаційні витрати. | Пристрої для розмолу відходів часто ламаються і погано працюють. Потрібне висококваліфіковане обслуговування. Не застосовується для біологічних, фармацевтичних і токсичних відходів, а також для відходів, в які погано проникає пар. |
| Мікрохвильова обробка | Висока ефективність дезінфекції при належному обслуговуванні. Значне скорочення обсягу відходів. Екологічно сприятлива. | Порівняно великі капітальні й експлуатаційні витрати. Можливі проблеми з обслуговуванням і технічним супроводом. |
| Капсулювання | Просте і безпечне. Низька вартість. Можна застосовувати для фармацевтичних відходів. | Не рекомендовано застосовувати для потенційно інфікованих відходів, крім гострих предметів. |
| Безпечне захоронення на території лікарні | Низька вартість. Порівняно безпечно, якщо виключені доступ і природний дренаж. | Безпечно тільки у тому випадку, якщо виключено доступ і прийнято спеціальні запобіжні заходи. |
| Цементування | Порівняно недороге. | Не застосовується для інфікованих відходів |

Недосконаліть і недоліки нормативно-законодавчої бази щодо поводження з відходами ЛПУ, неможливість проведення на відповідному науковому рівні експертизи методів, які рекомендовано для поводження з МВ, вимагає доопрацювання проблеми.

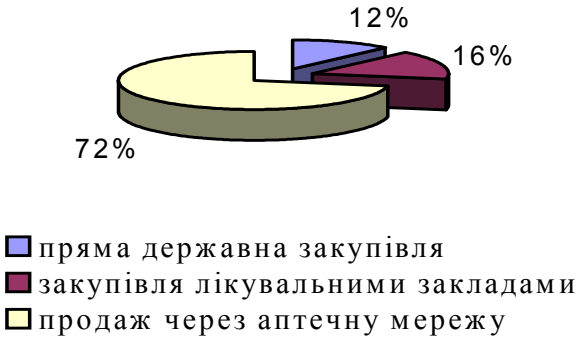
Неурядові організації світу, які об'єднані навколо кампанії Безпечна охорона здоров'я (Health Care Without Harm – HCWH) з 1996 р. просувають ідеї відмови від спалювання медичних відходів, оскільки спалювання медичних відходів є великими джерелом забруднення повітря діоксинами. ВЕГО „МАМА-86" підтримує цю Кампанію.

**2.5. Фармацевтичні відходи**

Фармацевтична сфера України, основу якої складає вітчизняна фармацевтична промисловість, характеризується як потужними виробниками, так і розвинутою системою дистриб'юторів оптової та роздрібної торгівлі. На 01.01.2004 р. в Україні нараховувалося 5503 суб'єктів господарської діяльності, які мають ліцензію на здійснення роздрібної та оптової реалізації лікарських засобів, а також виробництво в умовах аптек. Із них: роздрібна реалізація - 4616, оптова - 1236, виробництво в умовах аптек - 825.

Загальна кількість місць, де здійснювалася реалізація лікарських засобів (станом на 01.01.2004 р.): 21993 точка роздрібної торгівлі (8531 аптека, 7561 аптечний кіоск, 5901 аптечний пункт) і 1441 - оптової.

Неузгодженість у політиці постачання лікарських препаратів, неплатоспроможність державної системи забезпечення лікарськими засобами, надзвичайно розгалужена мережа посередників створили підґрунтя для децентралізації закупівлі медикаментів (мал. 2.1). Поява медикаментів недостатньої якості внаслідок недосконалості системи забезпечення якості, їх нераціональне використання тощо спричиняють утворення фармацевтичних відходів.




Малюнок 2.1 Структура фармацевтичного ринку України станом на 2004 р.

Стрімкий розвиток фармацевтичної галузі в останні роки також створює потенційну можливість та призводить до утворення й накопичення ***фармацевтичних відходів***. За визначенням ВООЗ – це відходи, які містять медичні препарати (ліки, у яких закінчився термін придатності або які більше не потрібні, предмети, що забруднені фармацевтичними препаратами або містять їх (пляшечки, коробки тощо). Окремо виділені ***генотоксичні відходи***, що містять речовини, які можуть виявляти шкідливу дію на генетичні структури (цитостатичні ліки, генотоксичні хімічні речовини, їх залишки та будь-який матеріал, забруднений ними).

В Україні станом на 01.09.2005 р. в установленому порядку зареєстровано 9818 лікарських засобів (*дані Державного фармакологічного центру МОЗ України*).

Протягом останніх років відмічається позитивна динаміка збільшення кількості препаратів, що запроваджується у виробництво підприємствами галузі: протягом 2002 р. у виробництво було запроваджено 100 лікарських засобів, 2003 – 120, 2004 – 158, за 8 місяців поточного року впроваджується більше 1000 нових препаратів.

Так, з 1999 по 2003 рр. в Україні було випущено більше 6,5 млн. умовних товарних одиниць лікарських засобів, серед яких препарати для лікування психоневрологічних, онкологічних, гінекологічних захворювань, антибіотики тощо. Крім того, за період 1998–2003 рр. було імпортовано більше 69 тис. т фармацевтичної продукції, у тому числі вакцини, імунні сироватки, токсини тощо. Найбільш вагому частку (більше 53 тис. т) у загальному об'ємі імпорту склала група 3004 - лікарські засоби з окремих речовин або сумішей, розфасовані чи представлені у вигляді дозованих форм, що містять пеніциліни, стрептоміцини та їх похідні, а також інші антибіотики, гормони, алкалоїди, йод та його сполуки (дані Держкомстату України).

Дані щодо обсягів фармацевтичного ринку України наведені в табл. 2.4.

Таблиця 2.4

**Показники обсягів фармацевтичного ринку України, 2002-2005 рр.***

| Показники | 2002 | | 2003 | | 2004 | | І півріччя 2005 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | обсяг | % | обсяг | % | обсяг | % | обсяг | % |
| Обсяг імпорту фармацевтичних препаратів, тис.дол. США | 427,9 | +24,90 | 596,8 | +39,50 | 745,5 | +24,90 | 434,7 | +46,80 |
| Обсяг експорту фармацевтичних препаратів, тис.дол. США | 42,9 | -13,87 | 54,1 | +26,10 | 66,3 | +22,60 | 38,6 | +35,00 |
| Обсяг вітчизняного виробництва фармацевтичних препаратів, тис.дол. США | 339,6 | +7,30 | 379,3 | +11,70 | | | | |
| Обсяг реалізованої фармацевтичної продукції, тис.дол. США | | | | | 355,97 | | 212,4 | +33,47 |
| Обсяг внутрішнього фармацевтичного ринку України, тис.дол. США | 765,57 | +17,63 | 921,97 | +20,43 | 1035,17 | +12,28 | 608,5 | +42,64 |

**) Дані Держкомстату України*

Дані щодо обсягів реалізації фармацевтичної продукції найкращими вітчизняними та іноземними виробниками (Топ-20) у кількісному та грошовому вираженні представлено в табл. 2.5 та 2.6. Зазначені вітчизняні підприємства виробляють понад 80% фармацевтичної продукції України.

За період 2000-2004 рр. спостерігалося стійке зниження реалізації вітчизняної фармацевтичної продукції (в об'ємах продажу більше ніж на 12%) в основному за рахунок збільшення продажу препаратів *індійських* та інших іноземних фармацевтичних компаній (з 48,4% до 59,5%).

Таблиця 2.5

**Топ-20 вітчизняних виробників у кількісному та грошовому вираженні ***

| Виробник, Україна | Млн. упаковок | Млн. грн. |
|---|---|---|
| Дарниця ЗАТ (Київ ) | 165,80 | 184,29 |
| Фармак (Київ) | 69,94 | 129,12 |
| Борщагівський ХФЗ ЗАТ НВЦ (Київ) | 55,52 | 118,84 |
| Здоров'я ТОВ ФК (Харків) | 55,11 | 124,12 |
| Київмедпрепарат ЗАТ (Київ) | 39,46 | 120,33 |
| Галичфарм АТВТ (Львів) | 25,91 | 48,08 |
| Київський вітамінний завод ЗАТ (Київ) | 25,10 | 42,45 |
| Концерн Стирол ВАТ (Горлівка) | 24,76 | 42,21 |
| Тернопільська ФФ ВАТ (Тернопіль) | 19,42 | 18,69 |
| Лубнифарм ВАТ (Лубни) | 16,42 | 17,47 |
| Ліктрави ЗАТ (Житомир) | 15,85 | 25,63 |
| Червона зірка ТОВ (Харків) | 15,05 | 18,18 |
| Вітаміни ВАТ (Умань) | 12,41 | 24,58 |
| Луганський ХФЗ ВАТ (Луганськ) | 11,91 | 9,66 |
| Луганська ФФ КП (Луганськ) | 11,68 | 18,83 |
| ДЗ ДНЦЛЗ ДП (Харків) | 11,33 | 23,37 |
| Стома АТ (Харків) | 11,26 | 16,75 |
| Монфарм (Монастирище) | 10,51 | 15,85 |
| Фітофарм ВАТ (Артемівськ) | 9,00 | 16,85 |
| Натуропрепарат ДП (Київ) | 7,36 | 8,16 |
| Всього | 613,8 | 1023,46 |

**) Інформація ТОВ "Моріон" ("Щотижневик Аптека")*

Таблиця 2.6

**Топ-20 іноземних виробників у кількісному та грошовому вираженні ***

| Виробник | Млн. упаковок | Млн. грн. |
|---|---|---|
| Genom Biotech (Індія) | 13,77 | 72,02 |
| Menarini Group (Італія) | 13,08 | 189,58 |
| Sopharma (Болгарія) | 12,68 | 43,58 |
| KRKA (Словенія) | 9,33 | 141,48 |
| Novartis (Швейцарія) | 8,17 | 113,93 |
| GlaxoSmithKline (Великобританія) | 7,89 | 111,47 |
| Gedeon Richter (Угорщина) | 7,58 | 103,16 |
| J.B.Chemical & Pharmaceuticals (Індія) | 7,42 | 34,68 |
| Actavis (Ісландія) | 7,12 | 34,84 |
| Борисівський ЗМП (Білорусь, Борисів) | 6,90 | 6,06 |
| Нижфарм (Росія, Нижній Новгород) | 6,83 | 25,41 |
| Nabros Pharma (Індія) | 5,38 | 23,31 |
| Aventis Pharma (Франція) | 5,28 | 147,52 |
| Sanofi-Synthelabo (Франція) | 5,09 | 118,68 |
| Balkanpharma (Болгарія) | 5,04 | 22,37 |
| Татхимфармпрепараты (Росія) | 4,39 | 5,60 |
| IVAX (США) | 4,22 | 32,28 |
| Lek (Словенія) | 4,20 | 37,91 |
| BMS (США) | 4,16 | 53,88 |
| Ranbaxy (Індія) | 3,92 | 54,91 |
| **Всього** | **142,46** | **1372,67** |

****) Інформація ТОВ "Моріон" ("Щотижневик Аптека")***

Джерелами утворення неякісних лікарських засобів є лікувально-профілактичні установи, митниці, склади спецпостачання, аптечні заклади тощо.

Під час перевірки у 2003 р. Держінспекцією з контролю якості лікарських засобів МОЗ України 1,5 тис. лікувально-профілактичних і амбулаторно-поліклінічних закладів, на які припадає до 30% обігу ліків (19% від загальної кількості) та баз спеціального медичного забезпечення 24 управлінь охорони здоров'я, були виявлені такі порушення: ліки із закінченим терміном придатності, субстандартні, незареєстровані або заборонені до реалізації, відсутність сертифікатів якості медпрепаратів тощо. Практично у всіх перевірених установах відзначалося порушення умов зберігання лікарських засобів, не дотримання температурного режиму (оскільки приміщення потребують термінового ремонту), недостатнє забезпечення холодильним обладнанням.

Також необхідне виділення окремих кімнат для зберігання певних ліків.

Біоактивним хімічним речовинам як можливим забруднювачам довкілля до останнього часу практично не приділялось уваги. Проте ***неякісні лікарські засоби*** та ***відходи фармацевтичної промисловості*** є найбільш шкідливою групою відходів. Відповідно до Базельської конвенції (1998 р.) медичні відходи лікарень, поліклінік та клінік, *відходи виробництва та переробки фармацевтичної продукції, фармацевтичні товари, ліки та препарати, які не знайшли збуту, відходи виробництва, одержання та застосування біоцидів та фітофармацевтичних препаратів* відносяться до так званого Жовтого переліку, й усі без винятку визначаються як небезпечні.

Лікарські засоби та їх активні метаболіти постійно надходять у водне середовище через оброблені та необроблені каналізаційні стоки. Для більшості фармацевтичних препаратів, на відміну від СОЗ, не характерна біокумулятивність та леткість. Однак, деякі з них є надзвичайно стійкими, а інші з низькою персистентністю при постійному та тривалому надходженні в навколишнє середовище можуть справляти ефекти справжніх стійких полютантів, оскільки швидкість їх трансформації й видалення зрівноважується швидкістю заміщення. На думку деяких авторів (*Daughton C.G., Ternes T.A., 1999*), вони вважаються "псевдостійкими" органічними забруднювачами довкілля.

Дослідження, які було проведено в Англії та Уельсі, показали, що при рівномірному розповсюдженні 1 т хімічних речовин у річках, їх концентрація складатиме 0,1 мкг/л. Проте, багато лікарських засобів споживається в значно більших кількостях, і їхні концентрації в поверхневих водоймах становлять 1нг - 1 мкг/л. За деякими даними, загальна кількість споживаних антибіотиків у світі у 2002 р. була близько 200 тис. т.

За відсутності в Україні цілісної системи поводження з відходами фармацевтичного виробництва та непридатними медпрепаратами, ці ліки, ставши неякісними, опиняються на полігонах для побутових відходів, на смітниках або видаляються в комунальний каналізаційний колектор. Таким чином, відбувається свідоме забруднення людиною природного середовища не тільки свого існування, але й усієї біоти, особливо водної, яка є дуже чутливою до біологічно активних хімічних забруднювачів.

Очисні споруди не розраховані на такий тип забруднювачів, а існуючі технологічні схеми очистки стічних вод не завжди можуть забезпечити достатній рівень видалення цих полютантів і тому потребують модернізації.

Окремі положення деяких законодавчо-нормативних документів стосовно проблеми поводження з цією групою відходів ідуть у розріз з даними сучасних досліджень, а саме, у Наказі МОЗ України від 19.03.99 р. №67/59 "Про затвердження Правил проведення утилізації та знищення неякісних лікарських засобів, до складу яких входять наркотичні засоби, психотропні речовини та прекурсори" одним із методів видалення зазначених препаратів є злив до комунального колектора, що недопустимо.

Для позитивного вирішення проблеми безпечного поводження з фармацевтичними відходами, зокрема, непридатними медпрепаратами, вважаємо за доцільне виконання слідуючих заходів:

*1. Доопрацювання існуючих законодавчо-правових актів і розробка нової нормативної документації та їх гармонізація з міжнародними вимогами.*

*2. Інвентаризація основних та ймовірних місць утворення і накопичення фармацевтичних відходів для визначення їх кількості.*

*3. Розробка та застосування найбільш екологічно безпечних та сприйнятливих у фінансовому відношенні методів знешкодження фармвідходів, що є дуже важливим моментом на даному етапі економічного розвитку країни; проведення їх гігієнічної оцінки.*

*4. Найбільш перспективним вважається метод піролізу - контрольований процес розкладу органічних сполук під дією високих температур. З метою всесторонньої гігієнічної оцінки цей метод потребує проведення комплексних досліджень щодо забруднення атмосферного повітря та повітря робочої зони, ступеню небезпеки золошлаків, що утворюються після піролізу відходів, для кожного терапевтичного класу ліків.*

*5. Метод іммобілізації/інкапсуляції застосовується для знешкодження медпрепаратів, у тому числі особливо небезпечних, але для незначної кількості – до 50 кг. Ефективність методу залежить від фізико-хімічних властивостей та хімічної будови препаратів, що обробляються. Розробка рецептури і співвідношення основних її компонентів для іммобілізації ліків потребує індивідуального підходу та експериментальних досліджень.*

*6. Зменшення та попередження забруднення довкілля фармпрепаратами (запобігання прямому скиду неочищених стічних вод у навколишнє середовище, повторне використання оброблених стічних вод).*

*7. Розвиток нових або вдосконалення існуючих технологій очистки та водопідготовки*

*8. Налагодження системи організованого первинного збору неякісних ліків від населення з метою запобігання їх неконтрольованого надходження в навколишнє середовище.*

*9. Виділення потоку фармацевтичних відходів серед медичних у лікувально-профілактичних закладах.*

*10. Впровадження та дотримання правил належної виробничої практики усіма ланками, від яких залежить якість лікарського препарату: підприємства-виробника (GMP), баз доклінічного та клінічного дослідження, лабораторій з контролю якості ліків (GLP, GCP) і дистриб'ютора (GDP).*

*11. Впровадження використання на виробництві оптично чистих терапевтичних ізомерів для зменшення побічних ефектів ліків і загальної дози для пацієнтів на 50%, а отже і навантаження для довкілля (згідно з рекомендаціями FDA U.S.).*

*12. Моніторинг об'єктів довкілля на присутність фармацевтичних препаратів.*

*13. Більш зважений лікарський підхід до призначення ліків.*

*14. Обмеження вільного доступу (через виписування рецептів) до особливо активних і небезпечних для довкілля лікарських засобів.*

*15. Введення до програми середніх та вищих навчальних закладів медичного та фармацевтичного профілю курсу щодо поводження з фармацевтичними відходами, зокрема з неякісними лікарськими засобами.*

*16. Забезпечення формування та підвищення екологічної свідомості і культури населення, його поінформованості про можливі небезпечні наслідки неправильного поводження з неякісними ліками, особливо з найбільш небезпечними.*

## 3. ВПЛИВ ХІМІЧНИХ ЧИННИКІВ НА ЗДОРОВ‘Я НАСЕЛЕННЯ

Визнається, що забруднення довкілля в Україні досягло такого рівня, коли воно може негативно впливати на здоров’я населення. Фактори ризику, що зустрічаються в навколишньому середовищі України, різні за походженням. Але все населення держави, як і інших країн, що мають хімічну промисловість і використовують хімічні речовини, піддається впливу хімічних субстанцій. Тобто, серед інших факторів саме хімічні можна визнати пріоритетними у їхньому впливі на здоров‘я населення України.

### Забруднення повітря

За ступенем хімічної небезпеки для людини перше місце посідає забруднення повітря. Це обумовлене в першу чергу тим, що людина споживає в об’ємному відношенні набагато більше повітря, ніж води та їжі. Природа не передбачила можливості значного забруднення повітряного середовища і поставила суттєві захисні бар’єри тільки проти шкідливих чинників, які потрапляють в організм через шлунково-кишковий тракт, не забезпечивши такими ж надійними системами захисту легені. Споживач може деякою мірою регулювати якість їжі, питної води, але практично не може контролювати на індивідуальному рівні чистоту повітря, тим більше атмосферного. У зв‘язку з цим питання, пов‘язані з оцінкою наслідків дії повітряних домішок на здоров‘я населення, залишаються надзвичайно актуальними.

За даними Міністерства охорони навколишнього природного середовища останніми роками спостерігалося зменшення загального обсягу викидів в атмосферне повітря із стаціонарних джерел. Але обсяг викидів на підприємствах Донецько-Придніпровського регіону залишається високим і складає близько 80% усіх викидів країни. Більше 90% викидів належить паливно-енергетичному комплексу (до 60% оксидів азоту і діоксиду сірки), обробній (до 70% окису вуглецю) та видобувній (більше 70% вуглеводнів і летючих органічних сполук) промисловостям.

Одним із найбільших забруднювачів повітря в Україні став автотранспорт, який поставляє в атмосферу приблизно 30% усіх викидів. У багатьох містах України викиди автотранспорту складають від 60 до 90% усіх хімічних забруднювачів атмосфери. Фактично кожний пункт заправки автомобілів, самі автомобілі, підприємства, які пов‘язані з переробкою нафти, є джерелами органічних сполук. Між тим відомо, що, наприклад, хронічна дія бензолу в реальній концентрації, яка відмічена у повітрі біля автозаправок (4 мкг/м$^3$), може надати до 30 додаткових випадків раку на 1 млн. населення.

За даними Державного комітету гідрометеорології до 60% міст України мають перевищення гранично допустимих концентрацій за вмістом окисів азоту, 15% – за окисом вуглецю. Повітря близько 40% міст України містить пил у концентраціях, що перевищують гранично допустимі (це стосується часток з великим діаметром, оскільки зважені частки менше 10 мікронів у діаметрі, які є найбільш шкідливими для здоров‘я, у спостереженнях не виокремлюються).

Оцінка якості атмосферного повітря в містах України, яка була здійснена в Інституті гігієни та медичної екології імені О.М. Марзеєва, засвідчила, що за рівнем фактичних середньорічних концентрацій пріоритетних забруднюючих речовин (бенз[а]пірен, діоксид азоту, діоксид сірки, формальдегід, оксид вуглецю, зважені речовини, свинець та його сполуки) 15,5% населення проживають в умовах незначного, 52,8% – помірного, 24,3% – високого та 7,6% – дуже високого забруднення. Тобто в країні відсутні міста, де якість атмосферного повітря відповідає санітарним вимогам.

Слід зазначити, що основна кількість приміщень в Україні погано ізольована від зовнішнього повітря. Тому там широко представлені атмосферні поллютанти і в залежності від метеофакторів, розміщення квартири по вертикалі будинку, об‘ємно-просторових

характеристик приміщень до квартир надходить від 86 до 100 % забруднення атмосферного повітря.

Повітря як житлових, так і громадських будівель в Україні часто і у великій кількості містить продукти паління, багато з цих продуктів є канцерогенами. Ситуація з поширеністю тютюнопаління в Україні оцінюється експертами ВООЗ як критична.

Енергозберігаючі та шумозахисні вікна призводять до герметизації житла з можливим накопиченням шкідливих продуктів згоряння газу, хімічної деструкції синтетичних матеріалів будівельних конструкцій, меблів, одягу, препаратів побутової хімії, родону, антропотоксинів, мікроорганізмів, грибків, продуктів життєдіяльності пилових кліщів тощо..

При цьому діючими будівельними і гігієнічними нормативами і правилами недостатньо враховуються природнокліматичні особливості різних регіонів України. Робота вентиляційних систем в будівлях часто є незадовільною. Це стосується, в першу чергу, дитячих закладів, шкіл, лікарень. За рахунок підвищення кількості дітей у групах або класах в останні роки якість повітря в дитячих закладах різко погіршилася.

Таким чином, безсумнівно, що забруднення повітря в Україні хімічними чинниками негативно впливає на здоров‘я її жителів. При цьому спостерігається зниження адаптаційних можливостей організму і, як наслідок, стійкості до негативних чинників іншої етіології (на територіях із забрудненим повітрям зростає кількість імунодефіцитів у дітей); підвищення рівня захворюваності, в першу чергу, хворобами дихальної системи (у 2004 р. захворюваність на хронічний бронхіт серед жителів старше 18 років дорівнювала 274,5; онкологічних захворювань – 855,8 на 100 тис. відповідного населення); негативні тенденції у смертності населення (серед 19 міст з різним рівнем забруднення атмосферного повітря найменша очікувана середня тривалість життя спостерігається в містах з найбільш забрудненим повітрям –Донецьк, Кривий Ріг, Маріуполь, Макіївка проти Житомира, Рівного, Чернігова). Відносний ризик смерті в таких містах порівняно з тими, що мають менше забруднення, дорівнює 1,4.

**Забруднення питної води**

Залишається високим техногенне забруднення джерел водопостачання. При знезаражуванні води (у більшості хлором) утворюються токсичні галогеномісткі сполуки, які можуть виступати чинником ризику онкологічних захворювань. Так, вміст хлороформу, який є індикатором галогеномістких сполук, в питній воді Донецька, Маріуполя, Артемівська протягом 2000–2003 рр. більше, ніж у 10 разів, перевищував нормативні рівні, найвищі рівні хлору у питній воді річкових водопроводів (100 – 200 мкг/л) реєструються в Херсонській, Дніпропетровській, Харківській областях. Дещо меншу небезпеку становлять нітрати та інші азотовмісні сполуки.

Відомо також, що високий ступінь мінералізації питної води, який спостерігається в південній частині України, збільшує кількість захворювань хворобами шлунково-кишкового тракту, але коректна оцінка ступеню підвищення захворюваності за цією причиною не проводилася.

На виникнення і перебіг хвороб впливає якість води у Карпатському, Дніпровсько-Придніпровському, Поліському та в деяких інших регіонах України, де спостерігається нестача мікроелементів (I, Zn, Cu, F тощо). Вплив питної води з відхиленнями від діючих нормативів на поширення такого роду хвороб в Україні також потребує вивчення.

Відсутність гарантій якості водопровідної води сприяє розвитку попиту на бутильовану воду. В той же час близько третини такої води в Україні не відповідає вимогам навіть ГОСТ 2874-82 ”Вода питьевая”, яким у більшості випадків користуються в Україні, а за вимогами Директиви Ради ЄС 98/83 питома вага нестандартних проб досягає 86%.

**Забруднення продуктів харчування**

В основу визначення показників безпеки харчових продуктів покладене дотримання гранично допустимих концентрацій вмісту в продуктах і сировині потенційно небезпечних для здоров'я речовин хімічного і біологічного походження.

При виробництві харчових продуктів застосовуються харчові добавки, перелік яких затверджується Кабінетом Міністрів України. Встановлені регламенти їхнього використання (СанПіН № 222-1997). Для спеціалізованого дитячого харчування використання синтетичних харчових добавок обмежується.

Зупинка індустріальних гігантів і зменшення рівня застосування хімічних речовин у сільському господарстві привели до зменшення забруднення сільськогосподарської продукції хімічними речовинами. Однак проблема безпеки продуктів харчування у зв'язку з хімічним забрудненням, особливо дитячих, залишається актуальною.

Більше за інших зазнають негативного впливу жителі індустріально розвинутих територій. Відзначене погіршення репродуктивного здоров'я дівчат-підлітків у Донбаському регіоні. В областях зі значним хімічним навантаженням підвищений відносний ризик редукційних вад кінцівок новонароджених. У дітей, що проживають поблизу від Микитівського комбінату (м. Горлівка Донецької області), виявлені симптоми мікромеркуріалізму. Зафіксовані випадки алопеції у дітей з Чернівців, які пов'язують із отруєнням талієм; флюорозу – серед дітей Львівської області.

**Негативні ефекти, спричинені комплексним впливом хімічних речовин**

Необхідно зазначити, що однією із провідних причин смерті населення нашої держави є онкологічні захворювання. Їхня кількість невпинно зростає. Між тим, на сьогодні виникнення пухлин розглядають як багатоетапний процес, в основі якого лежать мутації, тобто зміни генетичних структур клітини. Частина таких мутацій є успадкованою, але більшістю виникає внаслідок мутагенного тиску, обумовленого чинниками навколишнього середовища. Так, за даними Міжнародного агентства з вивчення раку внаслідок дії зовнішніх чинників виникають майже 85% пухлин. Тобто зростання рівня онкологічних хвороб в Україні можна вважати відображенням забруднення середовища, що оточує людину.

В Україні при проведенні кількісної оцінки впливу практично не користуються концепцією ризику. Це ускладнює оцінку шкоди, яка завдається здоров'ю, і визначення пріоритетів для її зменшення. Проведення аналітичних епідеміологічних досліджень вимагає значних ресурсів, виділення яких в теперішній час в Україні не уявляється можливим. Тобто, визначення реальної загрози для здоров'я людини від чинників довкілля, а потому їхнє ранжування утруднене. Можна також зазначити, що наша держава залишається однією з тих країн, в яких не проводиться контроль за найбільш небезпечними для здоров'я фракціями зважених часток у атмосферному повітрі, що впливає на коректну оцінку ризику забруднювачів атмосферного повітря для здоров'я.

Таким чином, у здоров'ї населення України відзначаються негативні ефекти, які можуть викликати хімічні чинники. Є також підстави стверджувати, що значна частина випадків їхнього негативного впливу на здоров'я залишається непоміченою. Кількісна оцінка шкоди, завданої забруднювачами повітря, питної води і продуктів харчування здоров'ю населення не проводиться.

# 4. ХІМІЧНА БЕЗПЕКА НАСЕЛЕННЯ ТА ЗАХИСТ ДОВКІЛЛЯ

Специфіка хімічних виробництв та характеристика сировини, що використовується при цьому, обумовлюють рівень впливу на навколишнє середовище та здоров'я людей, який характеризується значними об'ємами та високою токсичністю викидів у повітря, скидів стічних вод та утворюванням відходів. Нерозвинена технічна база з утилізації, переробки відходів хімічних виробництв, недостатнє використання безвідходних технологій приводять до підвищення негативного впливу на екологічну ситуацію та умови проживання людей.

Рішення задач забезпечення екологічної безпеки в хімічній галузі неможливе без створення державної політики регулювання хімічних речовин та виконання відповідного законодавства, яке повинно стати частиною екологічного законодавства.

## 4.1. Приклади міжнародної політики у сфері поводження з хімічними речовинами

Сучасна екологічна світова політика включає багато елементів, які тільки починають розвиватись в Україні. Ефективність і послідовність здійснення екологічної політики та практики, запровадження нових інструментів для зменшення техногенного навантаження на навколишнє середовище будуть визначатися рівнем інституціональної спроможності структур, відповідальних за дії в екологічній сфері, програмним, інформаційним та фінансовим забезпеченням.

Набутий країнами досвід свідчить, що екологічні пріоритети повинні бути інтегровані в плани соціально-економічного розвитку держави, а для зміцнення інституціональної спроможності органів виконавчої влади необхідне фактичне визнання урядом та суспільством і законодавче закріплення пріоритетів екологічно збалансованого розвитку, пріоритезація екологічної політики. Покращання стану навколишнього середовища залежить від спроможності держави забезпечити ефективне управління в галузі охорони довкілля та ресурсну основу виконання нагальних та стратегічних планів і програм. Саме ці умови є базовими для переходу до екологічно збалансованих (сталих) моделей виробництва та споживання. Роль неурядових організацій в цьому процесі пов'язана зі сприянням розвитку діалогу між урядом, громадськістю, іншими зацікавленими сторонами (науковці, бізнес, промисловці, місцева влада) для зміцнення національної природоохоронної бази, громадським контролем за процесом та забезпеченням прозорості дій.

Складовою частиною сучасної екологічної політики в Україні є процеси управління хімічними речовинами та відходами виробництва і споживання. Важливість цього питання в створенні екологічної безпеки визначила Конференція ООН з Довкілля та Розвитку (1992). В глобальній Програмі дій „Порядок денний на XXI століття" (Розділ 19) відзначається, що „однією з необхідних умов забезпечення хімічної безпеки є максимально широка поінформованість щодо небезпек, які пов'язані з хімічними речовинами". Для екологічно обґрунтованого використання хімічних речовин в країні повинні бути забезпечені можливості :

- *відповідного законодавства,*
- *збору даних, оцінки та інтерпретації ступеня небезпеки і поширення інформації,*
- *прийняття політики, спрямованої на зниження ступеня небезпеки,*
- *застосування та забезпечення дотримання встановлених норм,*
- *відновлення потерпілих від хімічних аварій районів та реабілітації постраждалих,*
- *ефективних програм навчання,*
- *здатності реагувати на надзвичайні ситуації.*

Як вже згадувалося, завершується підготовка Стратегічного підходу до міжнародного регулювання хімічних речовин (SAICM). У лютому 2006 р. на Міжнародній конференції з регулювання хімічних речовин очікується прийняття його остаточного тексту. ***SAICM*** складається з трьох розділів: ***проектів загальнопрограмної стратегії, декларації високого рівня та глобального плану дій.*** На відміну від міжнародних конвенцій та протоколів,

SAICM не є юридично обов’язковим документом. Глобальний план дій може виконуватись урядами країн на їх розсуд у відповідності з місцевими можливостями та потребами. Але SAICM є загальним посібником, і в разі його погодження та прийняття він стане основою для вирішення багатьох проблем, які пов’язані з хімічними речовинами.

Головна мета SAICM – уникнути або мінімізувати негативний вплив небезпечних хімічних речовин. Для позитивної динаміки цього процесу вкрай важливим стає повномасштабна участь громадськості, коли організації громадянськго суспільства працюють разом з урядовими структурами, щоб забезпечити прозорий підхід за участі широкого кола зацікавлених сторін, коли використовуються механізми зміцнення потенціалу та інші механізми для забезпечення повноцінної участі на місцевому рівні.

Для реалізації цього підходу необхідно дотримуватись:

***Принципу заміщення***, який забезпечує заміщення небезпечних хімічних речовин, продуктів і процесів безпечними альтернативами на основі Стокгольмської конвенції про СОЗ.

***Принципу перестороги***, відповідно до якого варто застосовувати превентивні заходи, якщо існують розумні підстави для побоювань, навіть у випадку відсутності переконливих доказів наявності причинно-наслідкового зв'язку між діяльністю та її наслідками.

***Принципу "забруднювач платить"***, що вимагає включення витрат, пов'язаних із усіма впливами на здоров'я людини, суспільство і навколишнє середовище, які викликані виробництвом та застосуванням хімічних речовин.

***Права знати "за умовчанням"***, яке включає надання повної інформації про усі хімічні речовини разом з тими, які входять до складу продукції; дані про їх властивості, вплив на здоров'я людини і на навколишнє середовище, а також інформацію про альтернативи для цих хімічних речовин.

Неурядові організації рекомендують урядам та зацікавленим сторонам використовувати процес SAICM, щоб забезпечити до 2020 р. досягнення цілей майбутнього без токсичних речовин, у якому продукти харчування, вода та повітря не містять хімічних забруднювачів, які потенційно можуть створювати погрозу для здоров'я людини і навколишнього середовища і в якому робітники та жителі місцевих громад не будуть піддаватися більше виробничій або місцевій хімічній експозиції або негативному впливу цих хімічних речовин.

Роль неурядових організацій, які проводять роботу щодо захисту здоров'я населення та навколишнього середовища від негативного впливу токсичних хімічних речовин, підсилюється. З*ростаюче розуміння громадськістю* того, що хімічні речовини впливають на всі аспекти життя на планеті; забруднюють основні природні ресурси, в т.ч. повітря, воду, ґрунти і продукти харчування; попадають в організм людини та передаються наступним поколінням; впливають на флору і фауну, може стати важливою та необхідною умовою для *інтегрування основних підходів SAICM в державні програми та стратегії розвитку*, зокрема, в Україні.

Інший приклад політики в сфері поводження з хімічними речовинами надає ***REACH***, нова політика в сфері поводження з хімічними речовинами ЄС. Наприкінці 2003 р. Європейська комісія запропонувала проект нового закону, який запровадить нову всеохоплюючу систему реєстрації, оцінки, авторизації та заборони хімічних речовин з метою збільшення безпеки їх виробництва та використання. Ця система створена для ліквідації пробілів у існуючій інформації щодо шкідливих властивостей більше ніж 30000 речовин, а також для забезпечення розповсюдження важливої інформації щодо безпечного використання хімічних речовин через ланцюг виробників і постачальників для зниження ризиків для здоров’я робітників, споживачів та навколишнього середовища. REACH перекладе відповідальність за надання необхідної інформації та здійснення управління ризиками з уряду на виробників та імпортерів хімічних речовин. Водночас Агенція з Хімічних речовин буде центральним органом в новій системі: вестиме бази даних,

координуватиме оцінку підозрілих речовин і вестиме публічну базу даних хімічних речовин, за допомогою котрої споживачі і професіонали зможуть знайти інформацію про ризики. Після затвердження Європейською Радою Міністрів в травні 2006 р. проект нового закону пройде друге читання в Європарламенті.

### 4.2. Інституціональна основа державного управління у сфері поводження з хімічними речовинами та забезпечення екологічної безпеки в Україні

**Верховна Рада України** є законодавчим органом країни. Вона визначає політику держави в усіх сферах життя країни та приймає закони, які забезпечують здійснення державного управління. Згідно з ст. 13 Закону України „Про охорону навколишнього природного середовища" до виключної компетенції Верховної Ради України у галузі регулювання відносин щодо охорони навколишнього природного середовища, відповідно до Конституції України, належать:

- визначення основних напрямів державної політики у галузі охорони навколишнього природного середовища;
- затвердження державних екологічних програм;
- визначення правових основ регулювання відносин у галузі охорони навколишнього природного середовища, в т. ч. щодо прийняття рішень про обмеження, зупинення (тимчасово) або припинення діяльності підприємств і об'єктів в разі порушення ними законодавства про охорону навколишнього природного середовища.

Верховна Рада України, відповідно до Конституції України, може приймати до свого розгляду й інші питання охорони навколишнього природного середовища та використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки, у т.ч. у сфері поводження з хімічними речовинами будь-якої природи.

Окремі питання регулювання поводження з хімічними речовинами віднесено до компетенції **органів місцевого самоврядування**. ***Закон України „Про місцеве самоврядування в Україні"*** від 21 травня 1997 р. взагалі практично нічого не говорить відносно компетенції місцевих рад у сфері обігу хімічних речовин. Єдина норма з цього приводу - це ст. 44 згаданого Закону, яка вказує, що обласні ради делегують обласним державним адміністраціям, зокрема, затвердження для підприємств, установ та організацій, розташованих на відповідній території, лімітів викидів і скидів забруднюючих речовин у довкілля та лімітів розміщення відходів у випадках, передбачених законом.

Ст. 15 Закону України „Про охорону навколишнього природного середовища" вказує, що місцеві ради несуть відповідальність за стан навколишнього природного середовища на своїй території і в межах своєї компетенції:

- забезпечують реалізацію екологічної політики України, екологічних прав громадян;
- дають згоду на розміщення на своїй території підприємств, установ і організацій у порядку, визначеному законом;
- затверджують з урахуванням екологічних вимог проекти планування і забудови населених пунктів, їх генеральні плани та схеми промислових вузлів;
- затверджують місцеві екологічні програми;
- організують вивчення стану навколишнього природного середовища;
- організують, в разі необхідності, проведення екологічної експертизи;
- організують роботу з ліквідації екологічних наслідків аварій, залучають до цих робіт підприємства, установи та організації, незалежно від їх підпорядкування та форм власності, і громадян;
- здійснюють контроль за додержанням законодавства про охорону навколишнього природного середовища;
- припиняють господарську діяльність підприємств, установ та організацій місцевого підпорядкування, а також обмежують чи зупиняють (тимчасово) діяльність не

підпорядкованих Раді підприємств, установ та організацій в разі порушення ними законодавства про охорону навколишнього природного середовища;

- координують діяльність відповідних спеціально уповноважених державних органів управління в галузі охорони навколишнього природного середовища та використання природних ресурсів на території місцевої Ради.

Місцеві ради можуть здійснювати й інші повноваження відповідно до законодавства України. Прикладом може бути затвердження обласними радами обласних програм поводження з токсичними відходами (Хмельницька обл., Чернігівська обл.).

Головним виконавчим органом управління в Україні є **Кабінет Міністрів України.** На нього покладено функції реалізації державної політики в будь-якій сфері. Згідно з ст. 17 Закону України „Про охорону навколишнього природного середовища" Кабінет Міністрів України у галузі охорони навколишнього природного середовища:

- здійснює реалізацію визначеної Верховною Радою України екологічної політики;
- забезпечує розробку державних республіканських, міждержавних і регіональних екологічних програм;
- встановлює порядок розробки та затвердження екологічних нормативів, лімітів використання природних ресурсів, скидів забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище, розміщення відходів;
- встановлює порядок визначення збору та його граничних розмірів за користування природними ресурсами, забруднення навколишнього природного середовища, розміщення відходів, інші види шкідливого впливу на нього;
- приймає рішення про зупинення (тимчасово) або припинення діяльності підприємств, установ і організацій, незалежно від форм власності та підпорядкування, в разі порушення ними законодавства про охорону навколишнього природного середовища;
- утворює, реорганізовує та ліквідовує відповідно до закону міністерства та інші центральні органи виконавчої влади, діючи в межах коштів, передбачених на утримання органів виконавчої влади;
- призначає на посади та звільняє з посад за поданням Прем'єр-міністра України керівників центральних органів виконавчої влади, які не входять до складу Кабінету Міністрів України.

Кабінет Міністрів України може здійснювати й інші повноваження відповідно до законодавства України. Своїми постановами він затвердив досить великий масив нормативних актів у сфері поводження з хімічними речовинами (Постанова КМУ від 17 серпня 1998 р. N 1287 „Про затвердження переліку особливо небезпечних хімічних речовин, виготовлення та реалізація яких підлягає ліцензуванню", Постанова КМУ від 4 березня 2004 р. N 256 „Про затвердження Програми припинення виробництва та використання озоноруйнівних речовин на 2004 - 2030 роки" та інші).

Реалізацією державної політики у сфері поводження з хімічними речовинами в кожній окремій сфері займаються **відповідні міністерства**.

**Міністерство юстиції України,** згідно з *Положенням про міністерство від 26 липня 2005 року N 1136/2005:*

- готує разом з відповідними міністерствами, іншими центральними органами виконавчої влади, науковими установами проекти концепцій напрямів розвитку законодавства та їх наукове обгрунтування з урахуванням світового досвіду;
- організовує виконання в межах своїх повноважень актів законодавства та здійснює контроль за їх реалізацією.

**Міністерство промислової політики України** (Мінпромполітики) реалізує державні програми розвитку промисловості, в тому числі хімічної. Даний орган стежить за використанням хімічних речовин в промисловості. Крім того, відповідно до норм Постанови Кабінету Міністрів України N 288 від 13 березня 2002 р. „Про затвердження переліків центральних органів виконавчої влади, на які покладаються функції технічного регулювання у визначених сферах діяльності та розроблення технічних регламентів", на Мінпромполітики покладаються функції технічного регулювання та створення технологічних регламентів продукції щодо підтвердження відповідності у хімічній промисловості.

*Згідно з Положенням про міністерство від 21 вересня 2001 року N 849/2001*, Мінпромполітики*:*

забезпечує відповідно до законодавства проведення у промисловому секторі економіки України єдиної соціальної, науково-технічної, інвестиційної та природоохоронної політики;

у межах своєї компетенції забезпечує здійснення державного управління у сфері охорони праці, пожежної безпеки, охорони довкілля, захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, вирішення питань цивільної оборони, здійснює відповідне методичне керівництво і контроль за діяльністю підприємств, установ та організацій, що належать до сфери його управління.

**Міністерство охорони навколишнього природного середовища України** (Мінприроди) є спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища, екологічної безпеки, заповідної справи.

**Основними завданнями Мінприроди** є:

- забезпечення реалізації державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення та охорони природних ресурсів (земля, поверхневі води, атмосферне повітря, ліси, тваринний і рослинний світ та природні ресурси територіальних вод, континентального шельфу і виключної (морської) економічної зони України), проведення моніторингу навколишнього природного середовища, поводження з відходами, небезпечними хімічними речовинами, пестицидами та агрохімікатами, екологічної та в межах своєї компетенції радіаційної безпеки, заповідної справи, формування національної екологічної мережі;
- здійснення комплексного управління та регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання природних ресурсів (крім надр), забезпечення екологічної та в межах своєї компетенції радіаційної безпеки, організації, охорони та використання природно-заповідного фонду України та національної екологічної мережі;
- здійснення державного контролю за додержанням вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища, раціональне використання природних ресурсів (крім надр), екологічну та в межах своєї компетенції радіаційну безпеку, поводження з відходами.

На Мінприроди покладається функція координації всієї природоохоронної діяльності.

*Згідно з Положенням про міністерство від 29 травня 2000 року N 724/2000, затвердженого Указом Президента України від 10 лютого 2004 року N 176/2004,* Мінприроди*:*

- координує діяльність центральних і місцевих органів виконавчої влади у сфері охорони навколишнього природного середовища, відтворення та охорони природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки;
- організовує та здійснює відповідно до законодавства державну екологічну експертизу;
- організовує в межах своїх повноважень проведення моніторингу навколишнього природного середовища, створення та функціонування екологічних та інших інформаційних систем;

- затверджує або погоджує в установленому порядку правила, нормативи, норми з охорони навколишнього природного середовища, екологічної безпеки, поводження з відходами, аналізує практику їх застосування, в межах своєї компетенції бере участь у розробленні інших правил, нормативів і норм;
- бере участь разом з відповідними органами виконавчої влади у роботі із стандартизації, сертифікації, акредитації, метрологічного забезпечення у сфері охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів, екологічної та в межах своєї компетенції радіаційної безпеки;
- видає в установленому законодавством порядку дозволи, ліміти, квоти на спеціальне використання природних ресурсів (крім надр), викиди і скиди забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище та допустимі рівні шкідливого впливу фізичних та біологічних факторів на його стан, транскордонне переміщення об'єктів рослинного та тваринного світу, а також контролює додержання умов виданих дозволів, лімітів, квот, приймає рішення щодо зупинення їх дії або анулювання;
- видає відповідно до закону дозволи на здійснення операцій у сфері поводження з відходами та ліцензії на провадження певних видів господарської діяльності у цій сфері, контролює додержання умов виданих дозволів та ліцензій, зупиняє або анулює їх дію;
- видає дозволи на поводження з небезпечними хімічними речовинами, а також контролює додержання умов виданих дозволів, приймає рішення щодо зупинення їх дії або анулювання цих дозволів;
- розробляє нормативи зборів за використання природних ресурсів та забруднення навколишнього природного середовища, а також порядок їх стягнення;
- організовує проведення державних випробувань пестицидів та агрохімікатів вітчизняного та іноземного виробництва, здійснює в установленому порядку державну реєстрацію пестицидів та агрохімікатів і затверджує переліки пестицидів, дозволених для використання в Україні, встановлює регламенти їх застосування, здійснює акредитацію установ та організацій, які проводять державні випробування пестицидів та агрохімікатів, надає дозволи на ввезення в Україну, виробництво дослідних партій і застосування незареєстрованих пестицидів та агрохімікатів для проведення державних випробувань, наукових досліджень та в інших випадках, передбачених законодавством;
- бере участь у плануванні та здійсненні заходів попередження та реагування на надзвичайні ситуації в частині забезпечення екологічної та в межах своєї компетенції радіаційної безпеки;
- здійснює міжнародне співробітництво у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання природних ресурсів, забезпечення екологічної та в межах своєї компетенції радіаційної безпеки, заповідної справи, формування національної екологічної мережі, бере участь у підготовці та реалізації міжнародних договорів України, представляє і захищає національні інтереси України у відповідних міжнародних організаціях, координує діяльність центральних органів виконавчої влади з метою забезпечення виконання зобов'язань, що випливають з участі України в міжнародних організаціях та міжнародних договорах з питань, що належать до повноважень Міністерства;
- забезпечує інформування органів державної влади, органів місцевого самоврядування та населення про екологічний стан територій та об'єктів, у тому числі ядерних установок і прилеглих до них територій, випадки та причини екстремального забруднення довкілля, готує разом з іншими органами виконавчої влади та подає в установленому порядку Національну доповідь про стан навколишнього природного середовища.

Окремими питаннями впливу хімічних речовин на здоров’я людей займається **Міністерство охороні здоров’я України** (МОЗ).

МОЗ розробляє гранично допустимі концентрації та орієнтовні допустимі рівні шкідливих речовин в природних об’єктах, продуктах харчування та побуту, розробляє та

погоджує санітарні норми та правила, стежить за дотриманням санітарного та епідеміологічного благополуччя населення.

*Згідно з Положенням про міністерство (із змінами згідно з Указом Президента України від 25 квітня 2002 року N 379/2002*), МОЗ:

- здійснює контроль і нагляд за додержанням санітарного законодавства, державних стандартів, критеріїв та вимог, спрямованих на забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення;
- забезпечує відповідно до законодавства проведення державної санітарно-гігієнічної експертизи;
- затверджує відповідно до законодавства державні санітарні норми, правила, гігієнічні нормативи; встановлює в межах своєї компетенції державні стандарти якості лікарських засобів, імунобіологічних препаратів, питної води, медичної техніки та виробів медичного призначення; бере участь у розробці та введенні в дію екологічних нормативів та норм радіаційної безпеки;
- погоджує в установленому законодавством порядку всі державні стандарти, технічні умови, промислові зразки, іншу нормативно-технічну документацію об'єктів, які можуть мати шкідливий вплив на здоров'я населення.

В деяких окремих випадках питання поводження з хімічними речовинами віднесено до компетенції інших міністерств та відомств.

Наприклад, **Міністерство з питань надзвичайних ситуацій України** (МНС) займається ліквідацією аварійних ситуацій з хімічними речовинами, здійснює цивільних захист населення. Однак, компетенцію всіх органів в сфері поводження з хімічними речовинами неможливо розглянути у зв’язку з обмеженим обсягом даного дослідження.

*Згідно з Положенням про міністерство від 10 жовтня 2005 року № 1430/2005*, МНС:

- забезпечує реалізацію державної політики у сфері техногенної, пожежної і промислової безпеки, цивільного захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, охорони праці, здійснення державного гірничого нагляду, страхування ризиків виробничої безпеки, належного поводження з радіоактивними відходами, відпрацьованим ядерним паливом та вибуховими матеріалами промислового призначення, розвитку рятувальної справи, гідрометеорологічної діяльності, створення та функціонування системи страхового фонду документації, профілактики травматизму невиробничого характеру;
- координує заходи, що здійснюються центральними і місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, підприємствами, установами та організаціями щодо цивільного захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи, правового, радіаційного та медичного захисту громадян, які постраждали від радіаційних аварій і катастроф або брали участь у ліквідації їх наслідків, а також реабілітації радіоактивно забруднених унаслідок Чорнобильської катастрофи територій, проведення пошуково-рятувальних робіт, забезпечення техногенної і пожежної безпеки, профілактики травматизму невиробничого характеру, створення та функціонування системи страхового фонду документації;
- здійснює державний нагляд за додержанням законів та інших нормативно-правових актів з питань цивільного захисту населення та запобігання надзвичайним ситуаціям, готовності органів управління та сил реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру до проведення рятувальних та інших невідкладних робіт у разі виникнення надзвичайної ситуації, безпечного проведення робіт у сфері поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення та під час утилізації звичайних видів боєприпасів, ракетного палива та вибухових матеріалів військового призначення, техногенної безпеки на потенційно небезпечних об`єктах і територіях, а також державного гірничого та пожежного нагляду.

Питаннями захисту рослин займається **Головна державна інспекція захисту рослин**, яка разом з науково-дослідними установами:

- розробляє, узгоджує та подає у встановленому порядку проекти законодавчих актів, спрямованих на удосконалення організації захисту рослин, підвищення культури використання пестицидів та гармонізації їх до законодавства Європейського Союзу;
- щорічно розробляє і погоджує з Мінприроди та МОЗ асортимент і обсяги виробництва і закупівлі за імпортом засобів захисту рослин відповідно до прогнозу розвитку і поширення шкідників, хвороб рослин та бур`янів;
- вживає заходів щодо розширення виробництва засобів захисту рослин на вітчизняних хімічних підприємствах;
- через підвідомчі організації проводить підготовку та перепідготовку спеціалістів захисту рослин державної служби захисту рослин, сільськогосподарських формувань (фермерських господарств, кооперативів, агрофірм, товариств тощо), а також кадрів масових професій, які виконують роботи, пов`язані з використанням пестицидів (80-90 тис. працівників);
- постійно здійснює контроль фітосанітарного стану сільськогосподарських угідь та інформує з цього приводу зацікавлені центральні та місцеві органи виконавчої влади і сільськогосподарських товаровиробників;
- приймає участь у розробці санітарних правил щодо використання пестицидів в сільському господарстві;
- вживає заходи щодо підвищення продуктивності роботи біолабораторій в напрямку розширення обсягів виробництва та асортименту біологічних засобів захисту рослин, наповнення ними ринку країни;
- постійно вивчає зовнішній ринок пестицидів та можливості іноземних фірм виходу на ринок пестицидів країни з метою наповнення його ефективними засобами захисту рослин за ціною, доступною для сільгосптоваровиробників;
- при потребі здійснює відповідні заходи щодо запровадження особливого режиму захисту рослин.

**Президент України** є головою держави, гарантом державного суверенітету, територіальної цілісності України, додержання Конституції України, прав і свобод людини і громадянина. До 1 січня 2006 року він фактично формував органи виконавчої влади (крім збройних формувань). Після набрання чинності змін до Конституції, він втратив таку можливість. Повноваження по формуванню міністерств та інших органів виконавчої влади в Україні надано Кабінету Міністрів України.

У зв’язку з цим він може впливати на державну політику у сфері поводження з хімічними речовинами тільки як гарант Конституції, прав і свобод людини, якщо для них виникає загроза.

В повноваженнях Президента залишилося, зокрема:

- законодавча ініціатива;
- створення у межах коштів, передбачених у Державному бюджеті України, для здійснення своїх повноважень консультативні, дорадчі та інші допоміжні органи і служби;
- право вето щодо прийнятих Верховною Радою України законів (крім законів про внесення змін до Конституції України) з наступним поверненням їх на повторний розгляд Верховної Ради України.

Законопроекти, визначені Президентом України як невідкладні, розглядаються Верховною Радою України позачергово. Дане право в сукупності з правом вето, залишає Президенту можливість впливати на державну політику, однак подання законопроекту не означає його прийняття, а вето Президента може долатися 300 голосами народних депутатів.

Окремі питання поводження з хімічними речовинами відносяться до компетенції **Ради національної безпеки і оборони України** у випадку коли вони створюють небезпеку для населення та держави.

Відповідно до ст. 107 Конституції України Рада національної безпеки і оборони України є координаційним органом з питань національної безпеки і оборони при Президентові України.

Відповідно до Закону України „Про Раду національної безпеки і оборони України" від 5 березня 1998 року, Рада національної безпеки і оборони України:

1) розробляє та розглядає на своїх засіданнях питання, які відповідно до Конституції та законів України, Концепції (основ державної політики) національної безпеки України, Воєнної доктрини України належать до сфери національної безпеки і оборони, та подає пропозиції Президентові України щодо:

- визначення стратегічних національних інтересів України, концептуальних підходів та напрямів забезпечення національної безпеки і оборони у політичній, економічній, соціальній, воєнній, науково-технологічній, екологічній, інформаційній та інших сферах;
- проектів державних програм, доктрин, законів України, указів Президента України, директив Верховного Головнокомандувача Збройних Сил України, міжнародних договорів, інших нормативних актів та документів з питань національної безпеки і оборони;
- удосконалення системи забезпечення національної безпеки та організації оборони, утворення, реорганізації та ліквідації органів виконавчої влади у цій сфері;
- проекту Закону України про Державний бюджет України по статтях, пов'язаних із забезпеченням національної безпеки і оборони України;
- матеріального, фінансового, кадрового, організаційного та іншого забезпечення виконання заходів з питань національної безпеки і оборони;
- заходів політичного, економічного, соціального, воєнного, науково-технологічного, екологічного, інформаційного та іншого характеру відповідно до масштабу потенційних та реальних загроз національним інтересам України;
- доручень, пов'язаних з вивченням конкретних питань та здійсненням відповідних досліджень у сфері національної безпеки і оборони, органам виконавчої влади та науковим закладам України;
- залучення контрольних, інспекційних та наглядових органів, що функціонують у системі виконавчої влади, до здійснення контролю за своєчасністю та якістю виконання прийнятих Радою національної безпеки і оборони України рішень, введених в дію указами Президента України;
- забезпечення і контролю надходження та опрацювання необхідної інформації, її збереження, конфіденційності та використання в інтересах національної безпеки України, аналізу на її основі стану і тенденції розвитку подій, що відбуваються в Україні і в світі, визначення потенційних та реальних загроз національним інтересам України;

2) здійснює поточний контроль діяльності органів виконавчої влади у сфері національної безпеки і оборони, подає Президентові України відповідні висновки та пропозиції;

3) залучає до аналізу інформації посадових осіб та фахівців органів виконавчої влади, державних установ, наукових закладів, підприємств та організацій усіх форм власності;

4) ініціює розроблення нормативних актів та документів з питань національної безпеки і оборони, узагальнює практику їх застосування та результати перевірок їх виконання;

5) координує і контролює переведення центральних і місцевих органів виконавчої влади, а також економіки країни на роботу в умовах воєнного чи надзвичайного стану;

6) координує і контролює діяльність органів місцевого самоврядування в межах наданих повноважень під час введення воєнного чи надзвичайного стану;

7) координує та контролює діяльність органів виконавчої влади по відбиттю збройної агресії, організації захисту населення та забезпеченню його життєдіяльності, охороні життя, здоров'я, конституційних прав, свобод і законних інтересів громадян, підтриманню

громадського порядку в умовах воєнного та надзвичайного стану та при виникненні кризових ситуацій, що загрожують національній безпеці України.

### 4.3. Політика і законодавство України у сфері управління хімічними речовинами

Кризовий стан навколишнього природного середовища та пов'язане з цим чинником погіршення здоров'я населення становять загрозу для національної безпеки України.

На сьогодні практично всі водойми в Україні за рівнем забруднення наблизились до 3-ї категорії, процеси їх самоочищення порушені. Зарегульованість річкового стоку досягла критичної межі.

Загалом тільки один з кожних 10 га сільгоспугідь має нормальний екологічний стан. Зростає рівень токсичного забруднення ґрунтів.

Мешканці України в середньому живуть 66,5 років (середня тривалість життя шведа складає 80 років, німця – 78,4, поляка – 73,9) . Значний вплив на цю сумну статистику (не нижче 20%) чинить захворюваність, спричинена антропогенним навантаженням на навколишнє середовище викидами промислових підприємств.

Найменшу очікувану тривалість життя при народженні мають жителі міст з розвинутою металургійною та хімічною промисловістю, на противагу містам, де такої промисловості немає.

За індексом екологічної сталості (що вимірює прогрес на шляху до сталого або екологічно збалансованого, розвитку) Україна у 2001 р. посідала останню позицію серед країн пострадянського блоку та 110 місце серед 122 країн світу.

***Головною причиною виникнення кризового екологічного стану є низький пріоритет екологічної політики в державі та її недостатнє програмне, інституційне та інформаційне забезпечення.*** Програма нового Уряду, План дій Україна - ЄС, напрямки першочергових інвестиційних проектів та першочергових бюджетних витрат не включають в себе охорону навколишнього середовища як один з головних пріоритетів. Таке ставлення з боку політичної еліти до комплексу еколого-соціальних проблем є чітким сигналом для бізнесу, промисловості та сільського господарства щодо неврахування вимог охорони довкілля у власній діяльності як на стадії планування стратегічної галузевої політики в цілому, так і в короткострокових планах. Україна – єдина держава на території Європи, яка не має Національного плану дій з охорони навколишнього середовища. Національний план дій з гігієни довкілля, прийнятий у 2000 р., жодного разу не отримував окремого фінансування. Стратегія сталого (екологічно збалансованого) розвитку України, яку вона зобов'язалася підготувати у 1992 рю на Глобальній конференції ООН з довкілля та розвитку – досі лише проект.

***В Україні*** історично склалася практика, за якої ***критерієм розвитку вважається будь-який приріст виробництва.*** Українське сучасне законодавство не включає в себе вимоги щодо обов'язкової оцінки впливу на навколишнє середовище та здоров'я на стадії планування напрямків політики секторів економіки. У результаті розвиток промисловості, сільського господарства, енергетичного сектору призводить до нераціонального використання природних ресурсів, їхнього виснаження та незворотної деградації природного середовища.

***Міністерство охорони навколишнього природного середовища*** та його регіональні управління ***не в змозі забезпечити координацію діяльності інших міністерств і відомств,***

***яка впливає на довкілля, а також належний контроль за дотриманням вимог екологічного законодавства***, а існуюча система збору й використання та обсяги платежів і штрафів ніяк не стимулюють підприємства переобладнувати виробництво екологічно безпечними, але вартісними технологіями. Державна екологічна інспекція внаслідок дублювання функцій і недостатнього ресурсного та кадрового потенціалу неспроможна ефективно виконувати покладені на неї обов'язки щодо нагляду за дотриманням вимог природоохоронного законодавства України та контролю за порушеннями. Загальна інституційна слабкість Мінприроди також є наслідком непріоритетності екологічної політики в державі.

***В Україні відсутня Державна політика щодо виховання, просвіти та освіти населення та держслужбовців всіх відомств і рівнів з екологічних питань***. Так само ***відсутня Державна інформаційна політика з питань, що стосуються довкілля. Система підготовки інформації для прийняття рішень з питань, що стосуються довкілля, є вкрай недосконалою***, що, насамперед, зумовлено відсутністю єдиної системи моніторингу стану навколишнього середовища та пов'язаних з ним ризиків для здоров'я населення.

Низький рівень екологічної культури населення формує неекологічні моделі поведінки щодо споживання, зокрема використання засобів побутової хімії, засобів хімічного захисту рослин, вибору продуктів харчування, поводження зі сміттям та побутовими відходами, ставлення до зеленої природи тощо. Невігластво державних службовців щодо екологічних наслідків галузевої політики спричинене невиконанням вимог ст. 7 Закону України „Про охорону навколишнього природного середовища", за якою екологічні знання є обов'язковою кваліфікаційною вимогою до всіх посадових осіб, діяльність яких пов'язана з використанням природних ресурсів та призводить до впливу на стан навколишнього середовища.

***У державі відсутні загальні процедури щодо консультацій з громадськістю та всіма зацікавленими сторонами щодо питань, що стосуються довкілля,*** *починаючи з ранньої стадії інформування* ***про підготовку політики, планів і програм***, які б дозволили узгоджувати напрямки розвитку та удосконалювати політику. ***Конвенція ЄЕК ООН*** „Про доступ до інформації, участь громадськості в прийнятті рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля" ***не виконується практично всіма установами та відомствами***. Водночас тільки ті політики, плани і програми можуть призвести до позитивних змін, які були узгоджені з усіма групами зацікавлених суб'єктів.

***У країні має бути продемонстрована політична воля найвищого рівня щодо виходу з екологічної кризи шляхом надання екологічній політиці статусу пріоритетної державної політики та проведення низки першочергових заходів для її затвердження як інтегрованого чинника соціально-економічного розвитку держави.***

Дотримання дійсних вимог екологічного законодавства та контролю за їх застосуванням можна досягти тільки шляхом законодавчо закріпленого розширення впливу природоохоронних вимог на процес стратегічного розвитку країни та галузей економіки (інтеграції екологічної політики), і це становить єдиний шлях до забезпечення екологічної безпеки України зараз і в майбутньому.

***Інтеграція екологічної політики*** *– це координація на ранній стадії галузевих та природоохоронних завдань з метою пошуку можливостей їх взаємного підсилення та визначення природоохоронних пріоритетів там, де це необхідно*. Інтеграція потрібна для того, щоб стратегічні загальнодержавні заходи забезпечили більш високий рівень охорони навколишнього середовища та її підвищену усталеність. Природоохоронна політика не в змозі вирішити це завдання самотужки, у відриві від інших напрямків політики.

***Інтеграція екологічної політики є обов'язковою умовою переходу до сталого або екологічно збалансованого розвитку*** держави, коли розвиток країни та регіонів, структура економічного зростання, матеріального виробництва та споживання, а також інших видів діяльності суспільства функціонує в межах здатності природних екосистем відновлюватися, поглинати забруднення та підтримувати життєдіяльність теперішніх і майбутніх поколінь. Інтеграція вимог охорони навколишнього середовища до всіх галузевих політик України наразі є одним з положень Угоди про ЄС, прагнення до членства в якому декларує Україна.

Для виконання вище перелічених завдань необхідно відповідне програмне, інституційне та інформаційне забезпечення. До того ж, процес пріоритезації екологічної політики, що планується, повинен бути прозорим, здійснюватися із залученням громадськості та всіх зацікавлених сторін.

***Забруднення хімічними речовинами становить найбільшу сучасну загрозу для навколишнього середовища та здоров'я людей, тому його зменшення є пріоритетним завданням екологічної політики як в Україні, так і у всьому світі.***

Конференція ООН з навколишнього середовища та розвитку, яка відбулась у 1992 р. в Ріо-де-Жанейро започаткувала процес розробки стратегій в сфері хімічної безпеки. Деякі з них привели до підписання конвенцій (Роттердамська, Базельська, Стокгольмська конвенції), інші – до розробки керівних принципів при здійсненні політики для міжнародних і регіональних організацій, національних урядів, неурядових організацій та інших учасників.

Але, на жаль, між країнами світу існує розрив в здійсненні політики щодо хімічної безпеки. Загрози, створені небезпечними хімічними речовинами, не мають кордонів, тому дуже важливо, щоб усі країни здійснювали ефективну політику, спрямовану на безпечне поводження з хімічними речовинами.

Безпечне поводження з хімічними речовинами невід'ємне від національних стратегій сталого розвитку, інших програм в області охорони навколишнього середовища (використання водних ресурсів, збір та видалення відходів) та охорони здоров'я.

Політика України в сфері поводження з хімічними речовинами досить фрагментарна, її програмне, інституційне, інформаційне та фінансове забезпечення є недостатнім.

В Україні відсутня цілісна концепція поводження з хімічними речовинами.

Наразі прийнято дві програми: „Загальнодержавна програма поводження з токсичними відходами" від 14.09.2000 р. та „Програма поводження з твердими побутовими відходами" від 4.03.2004 р.

Урамках проекту GEF/UNEP готується до прийняття Національний План з впровадження в Україні Стокгольмської конвенції про СОЗ. Але підготовлений у 2000 р. за підтримки Данської Агенції з навколишнього середовища План скорочення ризику від накопичення в Україні непридатних до використання пестицидів так і не був затверджений на державному рівні.

Відомо про прийняття обласних програм поводження з токсичними відходами (Хмельницька та Житомирська області).

Основу державної політики України в будь-якій сфері визначає Верховна Рада. Окремі питання поводження з хімічними речовинами належать до компетенції Ради національної безпеки і оборони України у випадку, коли це створює небезпеку для населення та держави.

Усі інші державні органи та органи місцевого самоврядування займаються її реалізацією. Окремого нормативного акту, який би встановлював основи державної політики в галузі регулювання поводження з хімічними речовинами в країні на сьогодні не існує.

Поводження з хімічними речовинами та відходами з погляду їх безпеки для навколишнього середовища та здоров'я людей регулюється екологічними політикою та законодавством. Основу природоохоронної діяльності складає нормативно-правова база, яка налічує більше 200 законів та підзаконних актів. Більшість із цих законів було прийнято або скореговано після прийняття Конституції України (1996).

Угода про партнерство та співробітництво між Європейським Союзом і Україною (1994) зобов'язує сторони вирішувати ряд екологічних проблем (стаття 63), а стаття 51 Угоди стосується гармонізації законів та регуляторних актів України з європейським законодавством.

До законів України, які найбільше відповідають європейським нормам, можна віднести Закон України „Про екологічну експертизу" від 9 лютого 1995 р. та нову редакцію Закону України „Про атмосферне повітря" від 16 жовтня 1992 р. У 2004 р. Верховна Рада України прийняла Закон України „Про екологічну мережу", аналоги такого закону в Європі відсутні.

Крім того, Україна підсилила своє законодавство шляхом його інтеграції до міжнародного правового простору. Вона ратифікувала 27 ключових природоохоронних конвенцій і на цей час є Стороною 26 з них.

В Законі України „Про основи національної безпеки України" (2003) до пріоритетних національних інтересів віднесено і створення екологічної безпеки. Підготовка та прийняття анонсованих проектів Законів України „Про Національну концепцію впровадження більш чистого виробництва", „Про хімічну безпеку", „Про побутові відходи" надало би змогу для ефективного вирішення проблеми хімічної безпеки.

До недоліків екологічного законодавства країни в хімічній сфері слід віднести той факт, що в сфері охорони навколишнього середовища залишаються неурегульованими деякі питання розподілу відповідальності між органами виконавчої влади та місцевого самоврядування. Актуальною є проблема дотримання чинного природоохоронного законодавства.

В законодавстві України відсутній єдиний нормативний акт, що комплексно регулював би питання, пов'язані з виробництвом хімічних речовин, їх обігом, використанням як виробничої сировини, зберіганням, утилізацією тощо.

***Закон України „Про охорону навколишнього природного середовища"*** від 25 червня 1991 р. в загальній формі встановлює, що „Підприємства, установи, організації та громадяни зобов'язані додержуватись правил транспортування, зберігання і застосування засобів захисту рослин, стимуляторів їх росту, мінеральних добрив, нафти і нафтопродуктів, токсичних хімічних речовин та інших препаратів, з тим, щоб не допустити забруднення ними або їхніми складовими навколишнього природного середовища і продуктів харчування.

При створенні нових хімічних препаратів і речовин, інших потенційно небезпечних для навколишнього природного середовища субстанцій повинні розроблятися та затверджуватися у встановленому законодавством порядку допустимі рівні вмісту цих речовин у об'єктах навколишнього природного середовища та продуктах харчування, методи визначення їх залишкової кількості та утилізації після використання.

Вміст природних та штучних домішок, які можуть негативно впливати на стан навколишнього природного середовища або здоров'я людей, у таких препаратах, а також сировині, що використовується для їх виробництва, не повинен перевищувати допустимих рівнів, встановлених відповідно до законодавства.

Екологічні вимоги при виробництві, зберіганні, транспортуванні, використанні, знешкодженні, захороненні токсичних та інших небезпечних для навколишнього природного середовища і здоров'я людей речовин, віднесення хімічних речовин до категорії токсичних та їх класифікація за ступенем небезпечності визначаються нормативними документами на підставі висновку державної екологічної експертизи і погоджуються спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з питань охорони здоров'я і

спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з питань екології та природних ресурсів.

Перелік пестицидів та агрохімікатів, дозволених для використання в Україні, регламенти їх застосування, а також щорічні доповнення до нього визначаються в установленому законодавством порядку."

Цей же Закон встановлює ряд інших вимог, які поширюються й на підприємства, які здійснюють діяльність в сфері поводження із хімічними речовинами, наприклад, щодо принципів регулювання екологічних відносин, участі громадськості в цій сфері, контрольно-наглядової діяльності державних органів, екологічної експертизи здійснюваної та запланованої діяльності.

***Закон України „Про підтвердження відповідності"*** від 17 травня 2001 р. встановлює обов'язковість підтвердження відповідності для окремих видів продукції, яка може становити небезпеку для життя та здоров'я людини, тварин, рослин, а також майна та охорони довкілля.

Із введенням в дію технічних регламентів з підтвердження відповідності спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади у сфері підтвердження відповідності офіційно публікує перелік національних стандартів, добровільне застосування яких може сприйматись як доказ відповідності продукції вимогам технічних регламентів. Виробник чи постачальник також має право підтвердити відповідність продукції вимогам технічних регламентів іншими, ніж відповідність стандартам, шляхами, передбаченими цими регламентами.

Виробник забезпечує підтвердження відповідності та складає декларацію про відповідність, якщо це встановлено технічним регламентом із підтвердження відповідності на цей вид продукції.

***Закон України „Про об'єкти підвищеної небезпеки"*** від 18 січня 2001 р. закріплює правові, економічні, соціальні та організаційні основи діяльності, пов'язаної з об'єктами підвищеної небезпеки, і спрямований на захист життя і здоров'я людей та довкілля від шкідливого впливу аварій на цих об'єктах шляхом запобігання їх виникненню, обмеження (локалізації) розвитку і ліквідації наслідків. В цьому Законі питання віднесення промислових об'єктів до об'єктів підвищеної небезпеки безпосередньо залежить від кількісних та якісних характеристик, які використовуються на підприємстві. Об'єктом підвищеної небезпеки визнається об'єкт, на якому використовуються, виготовляються, переробляються, зберігаються або транспортуються одна або кілька небезпечних речовин чи категорій речовин у кількості, що дорівнює або перевищує нормативно встановлені порогові маси, а також інші об'єкти як такі, що відповідно до закону є реальною загрозою виникнення надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру.

Закон встановлює перелік державних органів, які здійснюють контрольно-наглядові повноваження, порядок ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки та декларування безпеки таких об'єктів, порядок реалізації дозвільної діяльності при будівництві та експлуатації об'єктів підвищеної небезпеки.

Окремі питання щодо обігу хімічних речовин регулюються ***Законом України „Про перевезення небезпечних вантажів"*** від 6 квітня 2000 р., згідно з яким до небезпечних вантажів відносяться речовини, матеріали, вироби, відходи виробничої та іншої діяльності, які внаслідок притаманних їм властивостей за наявності певних факторів можуть під час перевезення спричинити вибух, пожежу, пошкодження технічних засобів, пристроїв, споруд та інших об'єктів, заподіяти матеріальні збитки та шкоду довкіллю, а також призвести до загибелі, травмування, отруєння людей, тварин і які за міжнародними договорами, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, або за результатами випробувань в

установленому порядку залежно від ступеня їх впливу на довкілля або людину віднесено до одного з класів небезпечних речовин.

Цей Закон встановлює класи небезпечних речовин, права та обов'язки перевізників, відправників та одержувачів небезпечних вантажів, вимоги до транспортних засобів, які здійснюють перевезення небезпечних речовин. Також в Законі закріплюються вимоги щодо страхування відповідальності суб'єктів перевезення небезпечних вантажів, ліквідації наслідків аварій, що виникають під час перевезення небезпечних вантажів, умови транзиту небезпечних вантажів через територію України.

Наказом Міністерства внутрішніх справ України від 26 липня 2004 р. N 822 затверджено ***„Правила дорожнього перевезення небезпечних вантажів”***. Ці правила визначають порядок, а також основні вимоги до забезпечення безпеки цих перевезень автомобільними дорогами на всій території України і передбачають питання пов’язані з:

- підготовкою небезпечного вантажу до перевезення,
- маркуванням упаковок,
- способами перевезення небезпечних вантажів,
- загальними вимогами до транспортних одиниць та їх обладнання,
- вимогами, що стосуються базових транспортних засобів,
- підготовкою водіїв та інших осіб, обов'язки яких пов'язані з автомобільними перевезеннями небезпечних вантажів,
- комплектністю перевізних документів,
- порядком отримання дозволів на дорожнє перевезення небезпечних вантажів,
- завантаженням, розвантаженням та обробкою небезпечних вантажів,
- розміщенням інформаційних таблиць небезпечного вантажу та знаків небезпеки на транспортних засобах.

Вказані правила не поширюються на:

- термінові перевезення небезпечних вантажів, які здійснюються з метою рятування людей або захисту навколишнього середовища, за умови, що вжито всіх належних заходів до забезпечення повної безпеки таких перевезень і про здійснення таких перевезень повідомлено Державтоінспекцію МВС України;
- перевезення машин або механізмів, не зазначених у додатку 15 до цих Правил, які містять небезпечні вантажі у внутрішньому або експлуатаційному устаткуванні цих машин або механізмів;
- гази, які містяться в паливних баках транспортного засобу, що здійснює перевезення, і призначені для забезпечення тяги або для функціонування будь-якого устаткування транспортного засобу (наприклад, холодильного);
- гази, що містяться в обладнанні, яке використовується для експлуатації транспортного засобу (наприклад у вогнегасниках, шинах, навіть якщо вони перевозяться як запасні частини або вантаж);
- окислювальні гази та задушливі гази, які перевозяться в посудинах чи резервуарах за умови, що тиск газу в посудині чи резервуарі при температурі 15° С не перевищує 200 кПа (2 бар) та що під час перевезення газ цілком перебуває в газоподібному стані; сюди включаються будь-які види посудин та резервуарів, що, наприклад, є частиною машин та приладів;
- гази, що містяться в харчових продуктах чи напоях;
- рідке паливо, яке міститься в паливних баках транспортного засобу, що здійснює перевезення, і призначене для забезпечення тяги або для функціонування будь-якого обладнання транспортного засобу; загальна місткість вбудованих паливних баків не повинна перевищувати 1500 л на одну транспортну одиницю, а місткість бака, встановленого на причепі, не повинна перевищувати 500 л; у переносних паливних ємностях (наприклад

каністрах) можна перевозити не більше 60 л палива на одну транспортну одиницю; ці обмеження не поширюються на транспортні засоби рятувальних служб;

- перевезення речовин, які упаковані в обмежених кількостях, за умови виконання вимог до упаковки та їх маркування, викладених у главі 3.4 додатка А до Європейської Угоди про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів.

З метою забезпечення відшкодування шкоди, заподіяної життю і здоров'ю фізичних осіб, навколишньому природному середовищу, майну фізичних та юридичних осіб під час перевезення небезпечних вантажів постановою Кабінету Міністрів України від 1 червня 2002 р. N 733 затверджено ***„Порядок і Правила проведення обов'язкового страхування відповідальності суб'єктів перевезення небезпечних вантажів на випадок настання негативних наслідків під час перевезення небезпечних вантажів”***. Суб'єктами страхування відповідальності суб'єктів перевезення небезпечних вантажів є страхувальники, страховики та треті особи, яким заподіяна шкода під час перевезення небезпечних вантажів. Постановою закріплюються вимоги щодо розподілу виплат, питання сплати страхових виплат тощо.

***Законом України „Про заборону ввезення і реалізації на території України етилованого бензину та свинцевих добавок до бензину”*** від 15 листопада 2001 р. заборонено ввіз та виробництво, а в такий спосіб і використання, в Україні етилованого бензину.

***Закон України „Про пестициди і агрохімікати”*** від 2 березня 1995 р. встановлює правові відносини, пов'язані з державною реєстрацією, виробництвом, закупівлею, транспортуванням, зберіганням, торгівлею та безпечним для здоров'я людини і навколишнього природного середовища застосуванням пестицидів та агрохімікатів, визначає права та обов'язки підприємств, установ, організацій і громадян, а також повноваження органів державної виконавчої влади і посадових осіб у цій сфері.

Пестициди та агрохімікати вітчизняного, а також іноземного виробництва, що завозяться для використання на територію України, повинні відповідати таким вимогам:

- висока біологічна ефективність щодо цільового призначення;
- безпечність для здоров'я людини та навколишнього природного середовища за умови дотримання регламентів їх застосування;
- відповідність державним стандартам, санітарним нормам та іншим нормативним документам.

Забороняються ввезення на митну територію України (крім дослідних партій, що використовуються для державних випробувань та наукових досліджень), виробництво (крім виробництва для експорту та виробництва дослідних партій, що використовуються для державних випробувань, науково-технологічних досліджень та випробувань), торгівля, застосування та рекламування пестицидів та агрохімікатів до їх державної реєстрації.

Цей Закон встановлює запобіжні заходи щодо попередження негативного впливу пестицидів та агрохімікатів на стан навколишнього природного середовища та здоров'я людини. Для досягнення вказаної мети передбачаються заходи щодо:

- державних випробувань пестицидів та агрохімікатів;
- державної реєстрації препаративних форми пестицидів та агрохімікатів;
- ліцензування діяльності, пов'язаної з виробництвом та торгівлею пестицидами та агрохімікатами;
- встановлення вимог до затарювання (упаковки) та маркування;
- встановлення вимог до транспортування, зберігання, застосування, утилізації, знищення та знешкодження пестицидів та агрохімікатів та торгівлі ними;
- встановлення порядку застосування пестицидів і агрохімікатів.

Передбачені Законом вимоги є єдиними для пестицидів та агрохімікатів як вітчизняного, так і закордонного виробництва. Крім того, в рамках цього ж Закону закріплюються положення щодо безпечності сільськогосподарської сировини і харчових продуктів рослинного і тваринного походження, при виробництві, зберіганні і транспортуванні яких використовувалися пестициди та агрохімікати.

Постанова Кабінету Міністрів України від 2 листопада 1995 р. N 881 ***„Про затвердження Порядку державного обліку наявності та використання пестицидів і агрохімікатів”*** визначає вимоги щодо обліку наявності та використання пестицидів та агрохімікатів, періодичності інвентаризації пестицидів і агрохімікатів зі складанням акта про наявність їх залишків та строки подачі статистичної звітності за затвердженими Мінстатом формами.

Постанова Кабінету Міністрів України від 4 березня 1996 р. N 295 ***„Про затвердження Порядку проведення державних випробувань, державної реєстрації та перереєстрації, видання переліків пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні”*** закріпила процедурні питання пов’язані із легалізацією пестицидів та агрохімікатів.

Постанова Кабінету Міністрів України від 27 березня 1996 р. N 354 ***„Про затвердження Порядку вилучення, утилізації, знищення та знешкодження непридатних або заборонених до використання пестицидів і агрохімікатів та тари від них”*** встановлює, що вилучення, утилізація, знищення та знешкодження непридатних або заборонених до використання пестицидів та агрохімікатів і тари від них здійснюється підприємствами-виробниками, іншими підприємствами, які мають дозвіл санітарно-епідеміологічних служб Міністерства охорони здоров'я та Міністерства охорони навколишнього природного середовища і ядерної безпеки.

Вилученню, утилізації, знищенню та знешкодженню підлягають непридатні або заборонені до використання пестициди та агрохімікати і тара від них, які визнані такими на основі результатів дослідження контрольно-токсикологічних лабораторій та проектно-розвідувальних станцій хімізації сільського господарства, висновків органів МОЗ і Мінсільгосппроду.

Визначення асортименту, обсягів пестицидів та агрохімікатів, які підлягають утилізації, знищенню та знешкодженню, проводиться на основі результатів інвентаризації згідно із законодавством та обов'язкової лабораторної перевірки якості пестицидів та агрохімікатів із закінченим гарантійним терміном зберігання, а також із зміненим товарним виглядом та фізичними властивостями.

Вилученню, утилізації, знищенню та знешкодженню без проведення контролю якості підлягають пестициди та агрохімікати у формі паст, порошків, які злежалися, висохли і не можуть бути використані за призначенням, та емульсійні і водорозчинні концентрати з нерозчинними осадами.

Наказом Міністерства охорони здоров'я від 5 серпня 1997 р. затверджено ***"Перелік пестицидів, заборонених до використання в сільському господарстві, що не можуть бути зареєстровані або перереєстровані в Україні"***.

***Закон України „Про ліцензування певних видів господарської діяльності”*** від 1 червня 2000 р. встановлює порядок здійснення ліцензійної діяльності в Україні, види діяльності, що підлягають ліцензуванню, відповідальність суб’єктів господарювання за порушення правил ліцензійної діяльності. Ліцензійні умови є нормативно-правовим актом, положення якого встановлюють кваліфікаційні, організаційні, технологічні та інші вимоги для провадження певного виду господарської діяльності.

Суб'єкт господарювання зобов'язаний проводити певний вид господарської діяльності, що підлягає ліцензуванню, відповідно до встановлених для цього виду діяльності ліцензійних умов.

У ліцензійні умови щодо видів господарської діяльності, для здійснення яких необхідні спеціальні знання, включаються кваліфікаційні вимоги до працівників суб'єктів господарювання - юридичних осіб та (або) до фізичних осіб - суб'єктів підприємницької діяльності.

У разі якщо для проведення певних видів господарської діяльності, що підлягають ліцензуванню, необхідні особливі вимоги щодо будівель, приміщень, обладнання, інших технічних засобів, такі вимоги включаються до ліцензійних умов.

Вказаний Закон визначає перелік видів діяльності, що підлягають ліцензуванню серед яких визначено наступні, що пов’язані із обігом хімічних речовин: виробництво особливо небезпечних хімічних речовин; виробництво пестицидів та агрохімікатів, оптова, роздрібна торгівля пестицидами та агрохімікатами; транспортування нафти, нафтопродуктів магістральним трубопроводом, транспортування природного і нафтового газу трубопроводами та його розподіл.

Постанова Кабінету Міністрів України від 17 серпня 1998 р. N 1287 ***„Про затвердження переліку особливо небезпечних хімічних речовин, виготовлення та реалізація яких підлягає ліцензуванню”*** містить перелік з більше двохсот найменувань таких речовин.

На виконання взятих на себе міжнародних зобов’язань Україна розробила ряд нормативних актів, що захищають озоновий шар. Постанова Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 1996 р. N 1274 ***„Про Програму припинення в Україні виробництва та використання озоноруйнівних речовин”*** (ОРР) визначила, що однією з умов скорочення використання ОРР є забезпечення ліцензування їх імпорту та експорту. Цим самим накладено певні обмеження та створено умови щодо контролю за переміщенням озоноруйнівних речовин через український кордон.

Кабінет Міністрів України щорічно затверджує переліки товарів, експорт та імпорт яких підлягає квотуванню і ліцензуванню. До цього списку постійно включаються озоноруйнівні речовини та переліки продукції, яка може містити озоноруйнівні речовини, і експорт та імпорт якої підлягає ліцензуванню. Як приклад, можна визначити Постанову Кабінету Міністрів від 25 грудня 2002 р. ***„Про переліки товарів, експорт та імпорт яких підлягає квотуванню і ліцензуванню у 2003 році”***. Таке закріплення є підставою для здійснення контролюючої діяльності митними установами, органами екологічного контролю. Спеціально уповноважені органи періодично затверджують порядок ліцензування експортно-імпортних операцій з товарами, в тому числі з ОРР.

Так, Наказом Міністерства економіки з питань європейської інтеграції України від 5 лютого 2004 р. з було затверджено ***„Порядок ліцензування експорту, імпорту товарів у 2004 році”.*** Зокрема, в цьому наказі було визначено перелік документів, які подаються для здійснення експортно-імпортних операцій, обов’язковість отримання погоджень від профільних міністерств (для ОРР – Міністерства охорони навколишнього природного середовища), форми документів, що подаються до уповноважених органів.

***„Порядок видачі погодження для отримання ліцензії на експорт та імпорт озоноруйнівних речовин і продукції, що їх містить”*** був затверджений Наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 6 червня 2003 р. N 92. Цей порядок надає Державній екологічній інспекції виняткове право видачі погоджень на експорт та імпорт озоноруйнівних речовин і продукції, що їх містить, та право видачі листів-роз'яснень, якщо продукція не містить озоноруйнівних речовин. В Наказі встановлено ***Перелік***

***озоноруйнівних речовин, експорт та імпорт яких потребує отримання погодження***, ***Перелік продукції, яка може містити озоноруйнівні речовини і експорт та імпорт якої підлягає ліцензуванню***.

Постанова Кабінету Міністрів України N 256 від 4 березня 2004 р. ***„Про затвердження Програми припинення виробництва та використання озоноруйнівних речовин на 2004 – 2030 роки”*** визначає заходи щодо виконання міжнародних зобов'язань України у сфері обігу ОРР. Встановлюються рекомендації щодо припинення використання хлорфторвуглеводнів і галонів на підприємствах та встановлення строків щодо заборони повторного заповнення та (або) використання холодильного обладнання і устаткування для кондиціонування повітря, що працюють на хлорфторвуглеводнях, а також технічних засобів пожежогасіння, споряджених галонами. Визначаються галузі народного господарства, в яких найбільше використовується ОРР. Встановлюються виключення щодо переведення обладнання на озонобезпечні замінники та наголошується на необхідності організації процесу збирання, рециркуляції та відновлення озоноруйнівних речовин.

***Закон України „Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення”*** від 24 лютого 1994 р. встановлює, що використання в народному господарстві та побуті будь-якого небезпечного фактора хімічної та біологічної природи допускається лише за наявності сертифіката, що засвідчує його державну реєстрацію.

Діяльність, пов'язана з потенційною небезпекою для здоров'я людей, підлягає ліцензуванню в порядку, встановленому законодавством.

До таких видів діяльності належать: виробництво, переробка та реалізація харчових продуктів та харчових добавок, медикаментів, медичних імунобіологічних препаратів, предметів гігієни та санітарії, косметично-парфумерних виробів, алкогольних напоїв, тютюнових виробів, товарів побутової хімії, комунально-побутове та медичне обслуговування населення, виховання та навчання дітей і підлітків, а також будь-які роботи з біологічними агентами та хімічними речовинами, джерелами іонізуючих та неіонізуючих випромінювань і радіоактивними речовинами.

Невиконання встановлених при наданні ліцензії вимог та умов щодо забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення тягне за собою скасування ліцензії.

Органи виконавчої влади, місцевого самоврядування, підприємства, установи, організації та громадяни у разі застосування хімічних речовин і матеріалів, продуктів біотехнології зобов'язані дотримуватися санітарних норм.

Виробництво, зберігання, транспортування, використання, захоронення, знищення та утилізація отруйних речовин, у т. ч. продуктів біотехнології та інших біологічних агентів, здійснюються за умови дотримання санітарних норм і наявності дозволу державної санітарно-епідеміологічної служби, а також з дозволу інших спеціально уповноважених органів виконавчої влади у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України.

Зазначені вимоги поширюються також на транзитне транспортування через територію України хімічних, біологічних, радіоактивних, інших небезпечних для здоров'я видів сировини, корисних копалин, речовин та матеріалів (у т. ч. нафти і нафтопродуктів, природного газу тощо) будь-якими видами транспорту та продуктопроводами.

Постанова Кабінету Міністрів України від 20 червня 1995 р. N 440 ***„Про затвердження Порядку одержання дозволу на виробництво, зберігання, транспортування, використання, захоронення, знищення та утилізацію отруйних речовин, у тому числі продуктів біотехнології та інших біологічних агентів”*** обумовлює, що підприємства повинні одержати дозвіл на виробництво, зберігання, транспортування, використання, захоронення, знищення та утилізацію отруйних речовин, у тому числі продуктів біотехнології та інших біологічних агентів. Без відповідного дозволу проведення зазначеної діяльності забороняється.

У разі виробництва, зберігання, транспортування, використання, захоронення, знищення та утилізації отруйних речовин підприємства та громадяни-підприємці зобов'язані дотримувати норми, які гарантують безпеку для здоров'я населення та навколишнього природного середовища.

В цій же Постанові закріплюється і ***Перелік отруйних речовин, у тому числі продуктів біотехнологій та інших біологічних агентів, виробництво, зберігання, транспортування, використання, захоронення, знищення та утилізація яких здійснюються за наявності дозволу***.

Окрему групу нормативних актів, що регулюють поводження з хімічними речовинами складає законодавство про відходи.

***Закон України „Про відходи”*** від 5 березня 1998 р. визначає правові, організаційні та економічні засади діяльності, пов'язаної із запобіганням або зменшенням обсягів утворення відходів, їх збиранням, перевезенням, зберіганням, обробленням, утилізацією та видаленням, знешкодженням та захороненням, а також з відверненням негативного впливу відходів на довкілля та здоров'я людини на території України.

Цей Закон визначає, що основними принципами державної політики у сфері поводження з відходами є пріоритетний захист навколишнього природного середовища та здоров'я людини від негативного впливу відходів, забезпечення ощадливого використання матеріально-сировинних та енергетичних ресурсів, науково обгрунтоване узгодження екологічних, економічних та соціальних інтересів суспільства щодо утворення та використання відходів з метою забезпечення його сталого розвитку. А до основних напрямів державної політики щодо реалізації зазначених принципів належить:

- забезпечення повного збирання і своєчасного знешкодження та видалення відходів, а також дотримання правил екологічної безпеки при поводженні з ними;
- зведення до мінімуму утворення відходів та зменшення їх небезпечності;
- забезпечення комплексного використання матеріально-сировинних ресурсів;
- сприяння максимально можливій утилізації відходів шляхом прямого повторного чи альтернативного використання ресурсно-цінних відходів;
- створення умов для безпечного видалення відходів, що не підлягають утилізації, шляхом розроблення відповідних технологій, екологічно безпечних методів та засобів поводження з відходами;
- організація контролю за місцями чи об'єктами розміщення відходів для запобігання шкідливому впливу їх на навколишнє природне середовище та здоров'я людини;
- здійснення комплексу науково-технічних та маркетингових досліджень для виявлення і визначення ресурсної цінності відходів для їх ефективного використання;
- сприяння створенню об'єктів поводження з відходами;
- забезпечення соціального захисту працівників, зайнятих у сфері поводження з відходами;
- обов'язковий облік відходів на основі їх класифікації та паспортизації.

Даним Законом передбачено необхідність ведення Державного класифікатора відходів. Класифікатор відходів ДК 005-96 був затверджений Наказом Держстандарту України від 29 лютого 1996 р. N 89.

До Закону України „Про відходи” прийнято ***Закон України „Про Загальнодержавну програму поводження з токсичними відходами”*** від 14 вересня 2000 р.

Метою Програми є запобігання накопиченню токсичних відходів і обмеження їх шкідливого впливу на навколишнє природне середовище та здоров'я людини.

Програма передбачає розв'язання таких основних завдань:

визначення основних напрямів у сфері поводження з токсичними відходами як складової частини державної політики у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки;

розроблення і здійснення програмних заходів щодо:

а) послідовного скорочення обсягів накопичених токсичних відходів шляхом утилізації, знешкодження та видалення;

б) обмеження утворення токсичних відходів шляхом реструктуризації виробництва (там, де це можливо), регенерації, впровадження маловідхідних технологій та процесів замкнутого циклу;

в) очищення забруднених токсичними відходами територій.

Окремі положення регулювання хімічними речовинами знаходяться в нормативних актах, що встановлюють плату за забруднення довкілля. Існує міжнародно-правовий принцип – **„забруднювач платить”** (ст. 5 Протоколу про воду та здоров'я до Конвенції про охорону та використання транскордонних водотоків та міжнародних озер 1992 р., від 17.06.1999). Цей принцип закладено в *Програму діяльності Кабінету Міністрів України "Назустріч людям”* від 4 лютого 2005 р. – розділ 4 „Життя”, підрозділ „Енергетика та ресурсозбереження”.

Постановою Кабінету Міністрів України від 1 березня 1999 р. N 303 затверджено ***„Порядок встановлення нормативів збору за забруднення навколишнього природного середовища і стягнення цього збору”***, який встановлює розрахункові нормативи щодо сплати підприємствами за скиди (викиди) хімічних речовин у водні об’єкти та атмосферне повітря. Стосовно хімічних речовин ця Постанова містить наступні нормативи:

a) Нормативи збору, який стягується за викиди основних забруднюючих речовин від стаціонарних джерел забруднення (включає найбільш небезпечні хімічні речовини азоту оксиди, аміак, ангідрид сірчистий, ацетон, бенз(о)пірен, бутилацетат, ванадію п'ятиокис, водень хлористий, вуглецю окис, вуглеводні, газоподібні фтористі сполуки, тверді речовини, кадмію сполуки, марганець та його сполуки, нікель та його сполуки, озон, ртуть та її сполуки, свинець та його сполуки, сірководень, сірковуглець, спирт н-бутиловий, стирол, фенол, формальдегід, хром та його сполуки).

b) Нормативи збору, який стягується за викиди забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення залежно від класу небезпечності (встановлює нормативи плати для речовин, які не попали до попередньої групи).

c) Нормативи збору, який стягується за викиди забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення залежно від установлених орієнтовно-безпечних рівнів впливу (встановлює нормативи плати для речовин, які не попали до a) та b)).

Нормативи збору, який стягується за викиди в атмосферу забруднюючих речовин пересувними джерелами забруднення.

d) Нормативи збору, який стягується за викиди в атмосферу забруднюючих речовин морськими та річковими суднами.

e) Нормативи збору, який стягується за викиди в атмосферу забруднюючих речовин залізничним транспортом.

f) Нормативи збору, який стягується за скиди основних забруднюючих речовин у водні об'єкти, в тому числі у морські води (включає такі хімічні речовини, як азот амонійний, органічні речовини, завислі речовини, нафтопродукти, нітрати, нітрити, сульфати, фосфати, хлориди).

g) Нормативи збору, який стягується за скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти залежно від концентрації забруднюючих речовин (встановлює нормативи плати для речовин, які не попали до попередньої групи).

За понадлімітні обсяги скидів і розміщення відходів збір обчислюється в установленому порядку в п'ятикратному розмірі.

У разі відсутності у платників збору затверджених в установленому порядку лімітів скидів і розміщення відходів збір стягується як за понадлімітні скиди та розміщення відходів відповідно до їх обсягів.

Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України ***„Про затвердження Положення про екологічний контроль у пунктах пропуску через державний кордон та в зоні діяльності регіональних митниць і митниць”*** N 204 від 8 вересня 1999 р. закріплює загальні вимоги здійснення екологічного контролю щодо вантажів, що містять промислову сировину, відходи виробництва, хімічні сполуки, токсичні хімічні, радіоактивні та інші небезпечні для навколишнього природного середовища і здоров'я людей речовини.

Спільним наказом Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи, Міністерства аграрної політики України, Міністерства економіки України, Міністерства екології та природних ресурсів України від 27 березня 2001 р. N 73/82/64/122 затверджено ***„Методику прогнозування наслідків виливу (викиду) небезпечних хімічних речовин при аваріях на промислових об'єктах і транспорті”***. Вказана методика дає змогу оперативно здійснювати прогнозування масштабів забруднення внаслідок подій техногенного характеру, що стались на хімічно небезпечних об'єктах внаслідок виробничих, конструктивних, технологічних чи експлуатаційних причин або від випадкових зовнішніх впливів, що призвели до пошкодження технологічного обладнання, пристроїв, споруд, транспортних засобів з виливом (викидом) НХР в атмосферу і реально загрожують життю чи здоров'ю людей. Хоча ця методика призначена, в основному, для проведення розрахунків небезпеки, в ній передбачений Порядок дій працівників хімічно небезпечного об'єкта в разі виникнення аварії з виливом (викидом) небезпечних хімічних речовин на ньому та стисла характеристика деяких небезпечних хімічних речовин (хлор та аміак). Вказана методика застосовується тільки для небезпечних хімічних речовин, які зберігаються у газоподібному або рідкому стані і які в момент викиду, виливу переходять у газоподібний стан і створюють первинну або/і вторинну хмару НХР.

Для ефективного впровадження екологічної політики, яка б відповідала цілям сталого розвитку держави, сприяла подоланню наслідків нераціонального природокористування та проведенню запобіжних заходів для упередження подальшого виснаження природних ресурсів і екологічних кризових явищ необхідне збільшення інвестицій в охорону навколишнього природного середовища як мінімум до 5-10% від загального обсягу інвестицій в економіку країни.

Разом з тим в умовах складної екологічної ситуації як в цілому по Україні, так і в багатьох її регіонах, продовжується скорочення інвестицій в основний капітал на охорону навколишнього середовища та раціональне використання природних ресурсів. На капітальні вкладення природоохоронного призначення протягом останніх років припадає лише 1,6 – 1,7% від загального обсягу інвестицій в економіку України. Відсутність коштів на підприємствах стає на заваді впровадженню як поточних заходів, так і інвестуванню екологічно безпечних технологій, модернізації виробництва.

Таким чином, вирішальним фактором для реалізації прогнозних заходів щодо обмеження шкідливого впливу на довкілля хімічних виробництв стане ефективність державного управління, впровадження і функціонування відповідних економічних інструментів, до яких належить стимулювання діяльності з залучення відходів до господарського обігу; створення фінансово-кредитних умов для розвитку інфраструктури з переробки відходів та перетворення її у інвестиційно привабливу галузь.

### 4.4. Участь України в міжнародних конвенціях та програмах з хімічної безпеки

Україна визнає пріоритет міжнародного права та обов’язковість виконання міжнародних договорів, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України. В такий спосіб ці міжнародні документи стають невід’ємною частиною національного законодавства і не можуть розглядатись окремо від нього.

На сьогодні окремого міжнародного акту про хімічну безпеку не існує. В той же час хімічне забруднення згадується майже у кожному міжнародному акті, який встановлює правове регулювання охорони навколишнього середовища.

Ст. 9 Конституції України встановлює, що чинні міжнародні договори, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, є частиною національного законодавства України.

Серед таких міжнародних документів, згода на які дана Верховною Радою України та які регулюють питання, пов’язані із обігом хімічних речовин та менеджментом в цій сфері, можна визначити наступні.

У 1999 р. Україна стала Стороною ***Конвенції про доступ до інформації, участь громадськості у процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля (Оргуська конвенція)*** (Закон України „Про ратифікацію Конвенції про доступ до інформації, участь громадськості у процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля” від 6 липня 1999 р., N 832-XIV).

Оргуська конвенція визначає ряд вимог щодо забезпечення адекватного, своєчасного та ефективного інформування зацікавленої громадськості на початковому етапі процедури прийняття рішень з питань, що стосуються навколишнього середовища. Зокрема, участь громадськості та врахування її думки є обов’язковою при прийнятті рішень з питань про доцільність дозволу на запропоновані види діяльності, пов’язані із обігом хімічних речовин та менеджментом в цій сфері, передбачених в Додатку 1 до цієї Конвенції.

У травні 2003 р., в Києві під час роботи П’ятої Всеєвропейської конференції міністрів навколишнього середовища «Довкілля для Європи» Україна підписала ***Протокол про реєстри викидів та перенос забруднювачів (РВПЗ)*** до Оргуської конвенції про доступ до інформації, участь громадськості у процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля.

Відповідно до Протоколу, сторони зобов’язані складати і вести доступний для громадськості національний реєстр викидів та переносу забруднювачів, який ведеться по конкретним об’єктам згідно зі звітністю за крапковими джерелами, включає в себе інформацію про дифузні джерела, охоплює різноманітні середовища (розрізняючи викиди в атмосферу, ґрунти та води), включає інформацію про переноси, базується на обов’язковій періодичній звітності, включає стандартизовані і своєчасно надані дані, є логічно послідовним і зручним для користувачів, а також доступним для громадськості (в тому числі в електронній формі), припускає можливість участі громадськості в його розвитку та модифікації, являє собою структуровану і комп’ютеризовану базу даних чи ряд пов’язаних між собою баз даних, керованих компетентним органом. РВПЗ має стати потужним інструментом для надання інформації для прийняття рішень , а також сприяти участі громадськості в прийнятті рішень, що стосуються охорони навколишнього природного середовища.

Згідно Закону України від 26 вересня 2002 р. Україна приєдналася до ***Роттердамської конвенції про процедуру попередньої обґрунтованої згоди відносно окремих небезпечних хімічних речовин та пестицидів у міжнародній торгівлі***, яка була прийнята 10 вересня 1998 р.

Вимоги цієї конвенції необхідно виконувати у разі здійснення експортно-імпортних операцій із небезпечними хімічними речовинами.

Україна є Стороною ***Базельської конвенції про контроль за транскордонним перевезенням небезпечних відходів та їх видаленням*** (Закон України „Про приєднання України до Базельської конвенції про контроль за транскордонними перевезеннями небезпечних відходів та їх видаленням” від 1 липня 1999 року).

У відповідності до Базельської конвенції в Закон України „Про відходи” внесено зміни (2002).

23 травня 2001 р. Україна підписала ***Стокгольмську конвенцію про СОЗ***.

Відповідно до Стокгольмської конвенції про СОЗ країнам-учасницям протягом двох років після вступу її в дію необхідно розробити і прагнути здійснити плани дій щодо зобов'язань, які передбачені конвенцією – Національні плани виконання Стокгольмської конвенції про СОЗ (НПВ). На сьогодні Стокгольмська конвенція про СОЗ ще не ратифікована Верховною Радою України, але ми сподіваємося, що це відбудеться найближчим часом.

З вересня 2003 р. в Україні реалізується проект GEF/UNEP «Забезпечення заходів з розроблення Національного плану щодо впровадження в Україні Стокгольмської конвенції про СОЗ».

Головною метою цього проекту є розробка НПВ, який складається з конкретних планів дій, спрямованих на ліквідацію і обмеження викидів та використання СОЗ; створення передумов для затвердження і реалізації НПВ. У Проекті передбачено забезпечення широкого інформування громадськості щодо проблем СОЗ, сприяння повноцінній участі громадськості в розробці і реалізації НПВ. Прийняття НПВ стане підґрунтям для ініціювання процесу ратифікації Стокгольмської конвенції про СОЗ.

***Національні пріоритети України у сфері поводження із СОЗ*** (перша редакція).

1. Розвиток національної законодавчої бази, яка регламентує поводження із СОЗ, згідно з вимогами Стокгольмської Конвенції.
2. Удосконалення системи моніторингу СОЗ в Україні.
3. Законодавче забезпечення введення та актуалізації Державного реєстру місць зберігання та кількості непридатних або заборонених для використання пестицидів, в тому числі віднесених до групи СОЗ.
4. Вибір найбільш прийнятних з економічної точки зору та екологічно безпечних технологій знищення/знешкодження СОЗ.
5. Знищення/знешкодження запасів (понад 11000 т) гексахлорбензолу (ГХБ) – відходів виробництва чотирихлористого вуглецю, які розміщено на полігоні токсичних відходів ТОВ „Оріана-Галев” (м. Калуш Івано-Франківської області); організація та забезпечення моніторингу стану вказаного полігону.
6. Знешкодження /знищення заборонених і непридатних до застосування пестицидів, в тому числі віднесених до групи СОЗ.
7. Розробка за участі власників обладнання, яке містить поліхлоровані біфеніли (ПХБ), найкращих методів зменшення або ліквідації випадків попадання ПХБ в навколишнє середовище та найбільш прийнятних з економічної точки зору та екологічно безпечних технології щодо їхнього знешкодження або знищення.
8. Ліквідація або зменшення викидів СОЗ за допомогою найбільш прийнятних з економічної точки зору та екологічно безпечних технологій.
9. Розвиток аналітичної бази для удосконалення системи моніторингу СОЗ.
10. Виявлення та реабілітація земель та територій, забруднених СОЗ, із використанням сучасних, у тому числі агро- і біотехнологій.
11. Проведення науково-дослідних робіт, спрямованих на вирішення проблем СОЗ.
12. Проведення активної інформаційної діяльності серед громадськості та зацікавлених сторін стосовно вирішення проблеми СОЗ в Україні.
13. Мобілізація ресурсів та забезпечення фінансування витрат, у тому числі із залученням іноземних інвестицій, для реалізації заходів Національного плану виконання Україною зобов’язань за Стокгольмською Конвенцією про СОЗ.

***Протокол про захист морського середовища Чорного моря від забруднення, викликаного похованням, до Конвенції про захист Чорного моря від 4 лютого 1994 р.*** визначає вимоги щодо заборони поховання у Чорному морі відходів або інших матеріалів, які містять речовини, перелічені в Додатку І до цього Протоколу (органогалогенні сполуки, зокрема ДДТ; ртуть і ртутні сполуки; кадмій і кадмієві сполуки; оловоорганічні сполуки; стійкі синтетичні матеріали, які можуть плавати, тонути або лишатися у завислому стані; відпрацьовані мастила; свинець і сполуки свинцю; радіоактивні речовини і відходи, у т. ч. відпрацьоване радіоактивне паливо; сира нафта та вуглеводні будь-якого походження).

Відповідно до цього Протоколу регулюванню компетентними національними органами підлягають й інші матеріали та відходи.

2 березня 2000 р. Україна приєдналася до ***Європейської Угоди про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів (ДОПНВ)*** від 30.09.1957 р.

Однією з умов транспортування небезпечних вантажів через територію України є те, що вони повинні бути допущені до перевезення тільки згідно з цією Угодою.

20 травня 1996 р. Україна приєдналась до ***Віденської конвенції про охорону озонового шару,*** за якою зобов'язалася вживати належних законодавчих або адміністративних заходів та співпрацювати при погодження відповідних програмних заходів для контролю, обмеження, скорочення чи запобігання діяльності людини, що пов'язана із негативним впливом на озоновий шар.

Реалізуючи цей напрямок діяльності, Україна ратифікувала ***Монреальський протокол*** про речовини, що руйнують озоновий шар.

Згідно Постанови КМУ N 771 від 21 вересня 1993 р. „Про приєднання України до ***Міжнародної конвенції по запобіганню забрудненню з суден 1973 р., поправок 1984, 1985, 1987, 1990 і 1992 рр. та Протоколу 1978 р. до неї***" Україна приєдналася до згаданої Конвенції, за якою передбачено, що суміш, яка скидається у море, не повинна містити хімічних або інших речовин, кількість або концентрація яких є небезпечною для морського середовища.

***Конвенція про заборону розробки, виробництва, накопичення і застосування хімічної зброї та про її знищення*** (ратифікована ВР України 16 жовтня 1998 р., набрала чинності для України 15 листопада 1998 р.) передбачає здійснення міжнародного контролю за її виконанням, у т. ч. і шляхом проведення інспекцій на об'єктах і підприємствах (Указ Президента України „Про Програму виконання Конвенції про заборону розробки, виробництва, накопичення і застосування хімічної зброї та про її знищення на 1999 - 2008 роки" № 50/99 від 25 січня 1999 р.).

Порядок взаємодії міністерств та інших центральних органів виконавчої влади щодо забезпечення інспекційної діяльності згідно з Конвенцією про заборону розробки, виробництва, накопичення і застосування хімічної зброї та про її знищення передбачений Постановою КМУ „Про Положення про порядок забезпечення інспекційної діяльності згідно з Конвенцією про заборону розробки, виробництва, накопичення і застосування хімічної зброї та про її знищення" № 920 від 6 червня 2000 р.

Підготовка об'єктів до проведення інспекційної діяльності здійснюється керівниками об'єктів, що підлягають інспектуванню.

Після прибуття на місце перевірки інспекційної групи представниками об'єкта, що інспектується, проводиться попередній інструктаж з використанням карт та іншої відповідної документації про об'єкт та діяльність, яка проводиться на ньому.

Діяльність представників засобів масової інформації у ході інспекції організується керівництвом об'єкта, що інспектується, таким чином, щоб така діяльність не створювала перешкод для проведення інспекції. На територію об'єкта, що інспектується, представники

засобів масової інформації не допускаються. Інформація про хід інспекції може бути одержана лише з дозволу керівника групи супроводження.

### 4.5. Роль та участь громадськості у створенні політики і законодавства щодо поводження з хімічними речовинами та відходами

Відповідно до Конституції України єдиним джерелом влади є народ. Він здійснює владу безпосередньо та через органи державної влади і органи місцевого самоврядування.

Виходячи з цього, можна відзначити, що в Україні існує кілька форм участі громадськості в створенні політики та законодавства відносно поводження з хімічними речовинами та відходами.

Найпростішим і найбільш вживаним способом формування політики і законодавства є *вибори органів влади*. Вони в подальшому і формують політику в різних сферах. Від результатів виборів залежить, яким шляхом в подальшому буде йти формування державної політики.

Наступна форма участі у формуванні політики є безпосередня законотворчість народу – *всеукраїнський та місцевий референдуми.*

Згідно з ***Законом України „Про всеукраїнський та місцеві референдуми”*** від 3 липня 1991 р., предметом *всеукраїнського референдуму* може бути:

- затвердження Конституції України, її окремих положень та внесення до Конституції України змін і доповнень;
- прийняття, зміна або скасування законів України або їх окремих положень;
- прийняття рішень, які визначають основний зміст Конституції України, законів України та інших правових актів.

На всеукраїнський референдум не виносяться питання, віднесені законодавством України до компетенції органів суду і прокуратури; питання амністії та помилування; відносно вжиття державними органами України надзвичайних і невідкладних заходів щодо охорони громадського порядку, захисту здоров'я та безпеки громадян; питання, пов'язані з обранням, призначенням і звільненням посадових осіб, що належать до компетенції Верховної Ради України, Президента України та Кабінету Міністрів України.

Предметом *місцевого референдуму* може бути:

- прийняття, зміна або скасування рішень з питань, віднесених законодавством України до сфери місцевого самоврядування відповідних адміністративно-територіальних одиниць;
- прийняття рішень, які визначають зміст постанов місцевих Рад народних депутатів та їх виконавчих і розпорядчих органів.

На місцеві референдуми можуть виноситися питання, віднесені законодавством України до компетенції місцевого самоврядування відповідних адміністративно-територіальних одиниць, а також питання дострокового припинення повноважень відповідної Ради народних депутатів та її голови.

На місцеві референдуми не виносяться питання про скасування законних рішень органів державної влади і самоврядування з більшими повноваженнями; питання, віднесені до сфери дії органів суду і прокуратури; питання, пов'язані з обранням, призначенням і звільненням посадових осіб, що належать до компетенції відповідної місцевої Ради народних депутатів та її виконавчих і розпорядчих органів.

Крім вищевказаних обмежень, стаття 74 Конституції України окремо вказує, що референдум не допускається щодо законопроектів з питань податків, бюджету та амністії.

З метою виявлення волі громадян при вирішенні важливих питань загальнодержавного та місцевого значення у передбаченому Законом порядку можуть проводитися *всеукраїнські та місцеві дорадчі опитування громадян України (консультативні референдуми*). Результати

дорадчого опитування розглядаються і враховуються при прийнятті рішень відповідними державними органами.

Якщо проекти законів, інших рішень Верховної Ради України або рішень місцевої Ради народних депутатів не відповідають результатам всеукраїнського або відповідного місцевого дорадчого опитування, такі закони, рішення можуть бути прийняті лише більшістю у не менш як дві третини від загальної кількості народних депутатів України або депутатів відповідної місцевої Ради народних депутатів.

Виходячи з наведеного вище, в Україні цілком допустимо влаштовувати референдуми для прийняття Законів чи інших нормативних актів, в т. ч. на місцевому рівні, з метою покращання правового регулювання поводження з хімічними речовинами.

В Україні є приклади успішної практики проведення місцевих референдумів з питань поводження з відходами на певній території. Однак, проведення референдуму досить складне процедурно (процесуально) і є заходом, що потребує значного фінансування. Тому, крім безпосередньої участі всіх громадян (або їх переважної частини), в формуванні політики та законодавства може брати участь тільки зацікавлена громадськість.

***Ст. 9 Закону України „Про охорону навколишнього природного середовища”*** фіксує наступні права громадян:

- участь в обговоренні та внесення пропозицій до проектів нормативно-правових актів, матеріалів щодо розміщення, будівництва і реконструкції об'єктів, які можуть негативно впливати на стан навколишнього природного середовища, внесення пропозицій до органів державної влади та органів місцевого самоврядування, юридичних осіб, що беруть участь в прийнятті рішень з цих питань;
- участь в розробці та здійсненні заходів щодо охорони навколишнього природного середовища, раціонального і комплексного використання природних ресурсів;
- участь у публічних слуханнях або відкритих засіданнях з питань впливу запланованої діяльності на навколишнє природне середовище на стадіях розміщення, проектування, будівництва і реконструкції об'єктів та у проведенні громадської екологічної експертизи.

***Ст. 21 цього Закону*** вказує, що громадські природоохоронні об'єднання мають право:

- брати участь у розробці планів, програм, пов'язаних з охороною навколишнього природного середовища, розробляти і пропагувати свої екологічні програми;
- виступати з ініціативою проведення республіканського і місцевих референдумів з питань, пов'язаних з охороною навколишнього природного середовища, використанням природних ресурсів та забезпеченням екологічної безпеки;
- брати участь у підготовці проектів нормативно-правових актів з екологічних питань.

***Конвенція про доступ до інформації, участь громадськості в прийнятті рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля***, встановлює основу процедур та вимог до участі громадськості в процесі прийняття рішення відповідними органами державної влади з питань обігу хімічних речовин.

18 грудня 2003 р. було прийнято ***Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища України „Про затвердження Положення про участь громадськості у прийнятті рішень у сфері охорони довкілля”*** №168.

В даному Положенні встановлено такі види рішень з питань, що спричиняють чи можуть спричинити негативний вплив на стан довкілля, до яких залучається громадськість:

- розробка міждержавних, державних, регіональних, місцевих та інших територіальних програм, місцевих планів дій, стратегій та інших документів;
- підготовка проектів законодавчих та інших нормативно-правових актів;
- здійснення державної екологічної експертизи з проведенням оцінки впливу на навколишнє природне середовище (ОВНС) небезпечних об'єктів та видів діяльності;

• видача відповідних документів на використання природних ресурсів, на навмисне вивільнення генетично змінених організмів у довкілля, а також діяльність, яка пов'язана із забрудненням навколишнього природного середовища, поводженням з небезпечними речовинами, відходами та їх розміщенням;

• витрати, пов'язані із здійсненням природоохоронних заходів за рахунок фондів охорони навколишнього природного середовища.

До *форм участі громадськості в прийнятті рішень* з питань, що спричиняють чи можуть спричинити негативний вплив на стан довкілля, належать:

• робота в складі експертних та робочих груп, комісій, комітетів з розробки програм, планів, стратегій, проектів нормативно-правових актів, оцінок ризиків;

• робота в складі державних еколого-експертних комісій;

• громадське (публічне) обговорення проектів рішень центральних органів виконавчої влади та їх органів на місцях, що спричиняють чи можуть спричинити негативний вплив на стан довкілля, під час проведення парламентських слухань, конференцій, семінарів, круглих столів, обговорення результатів соціологічних досліджень, зборів громадян за місцем проживання тощо;

• організація та проведення громадської екологічної експертизи;

• обговорення заяв про екологічні наслідки запланованої діяльності та можливих альтернативних варіантів проектів рішень щодо цих видів діяльності при проведенні ОВНС;

• підготовка звернень до органів виконавчої влади з актуальних екологічних проблем з пропозиціями та рекомендаціями щодо їх вирішення в порядку, установленому ***Законом України "Про звернення громадян"***;

• виступи в засобах масової інформації з екологічних питань;

• інші форми, передбачені законодавством України.

Крім цього, дане Положення встановлює порядок проведення громадського обговорення винесених питань.

Вищезазначене Положення стосується тільки прав громадськості в межах рішень, що приймаються Міністерством охорони навколишнього природного середовища. Водночас, питання, що стосуються довкілля, охоплюють діяльність всіх центральних органів виконавчої влади. Потенційну можливість для участі екологічно свідомої громадськості в прийнятті рішень інших державних органів, крім Мінприроди, надає ***Постанова КМУ від 15 жовтня 2004 р. N 1378 „Деякі питання щодо забезпечення участі громадськості у формуванні та реалізації державної політики”***, яке, зокрема, затверджує порядок проведення консультацій з громадськістю з питань формування та реалізації державної політики. Але в цілому ця постанова також поділяє громадськість на галузі і сфери компетенції, а визначений порядок формування і діяльності ключового органу для проведення консультацій з громадськістю - громадських колегій при центральних органах виконавчої влади – певною мірою обмежує право на участь (відповідно до змін, внесених згідно з ***Постановою КМУ N 356*** *[356-2005-п]* ***від 18.05.2005***).

Водночас, Постанова затверджує прогресивні процедури проведення консультацій та громадських обговорень, а також вивчення громадської думки. Згідно з цією постановою результати проведення консультацій з громадськістю враховуються органом виконавчої влади під час прийняття остаточного рішення або в подальшій роботі. Наразі відсутня інформація про позитивні практики застосування затверджених Постановою механізмів участі громадськості щодо екологічних аспектів галузевих політик.

***Ст. 3 Закону України „Про звернення громадян”*** передбачає таку форму звернення громадян як *пропозиція (зауваження)* – звернення громадян, в яких висловлюються порада, рекомендація щодо діяльності органів державної влади і місцевого самоврядування, депутатів усіх рівнів, посадових осіб, а також наведені думки щодо врегулювання суспільних

відносин та умов життя громадян, вдосконалення правової основи державного і громадського життя, соціально-культурної та інших сфер діяльності держави і суспільства.

***Ст. 14 цього ж Закону*** вказує, що органи державної влади і місцевого самоврядування, підприємства, установи, організації незалежно від форм власності, об'єднання громадян, посадові особи зобов'язані розглянути пропозиції (зауваження) та повідомити громадянина про результати розгляду.

Значення такої форми впливу на політику на сьогодні недооцінене. Звертаючись з пропозиціями до органів влади, можна змусити змінювати їхню позицію, а також в процесі такого спілкування накопичувати документальні матеріали, які в подальшому можна використовувати в судових позовах.

***Законом України „Про державні цільові програми”*** (2004) передбачено обов'язкове проведення *громадських обговорень* проектів державних концепцій та програм.

Проте, на сьогодні в Україні залучення громадськості з питань, що стосуються довкілля, до процесу підготовки галузевих політик, напрямків політики чи стратегій різних секторів економіки, не є обов'язковим. Це обмежує права громадян впливати на вибір екологічно чи хімічно безпечних альтернатив розвитку країни на ранній стадії їх підготовки. Також відсутнє законодавче забезпечення проведення стратегічної оцінки впливу на довкілля загальних і галузевих політик, стратегій, планів і програм на стадії їх підготовки.

### 4.6. Контроль виконання законодавства щодо хімічних речовин

Контроль виконання законодавства для хімічних речовин в контексті охорони навколишнього середовища та здоров'я людей входить до системи державного екологічного контролю в Україні, якій складається з моніторингу та державного контролю і нагляду за виконанням природоохоронного законодавства при здійсненні усіх видів господарської діяльності.

#### 4.6.1. Моніторинг хімічних речовин у довкіллі

Державна система моніторингу якості довкілля – система спостережень, збирання, оброблення, передавання, зберігання та аналізу інформації про стан довкілля, прогнозування його змін і розроблення науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття рішень про запобігання негативним змінам стану довкілля та дотримання вимог екологічної безпеки.

Відповідно до *“Положення про державну систему моніторингу довкілля”,* що затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 30.03.1998 р. №39 та відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України "Про затвердження Порядку організації та проведення моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря" № 343 від 09.03.1999 р. **спостереження за забрудненням атмосферного повітря** проводиться *МНС і Мінприроди на територіях, підпорядкованих Адміністрації зони відчуження і зони безумовного (обов'язкового) відселення, а також в інших зонах радіоактивного забруднення внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС;МОЗ у місцях проживання і відпочинку населення;МНС також проводить моніторинг джерел промислових викидів в атмосферу.*

Для спостереження за забрудненням атмосфери існують ***три категорії постів***: *стаціонарні* (з їх числа виділяються опорні стаціонарні пости для виявлення довгострокових змін вмісту найбільш поширених забруднювачів); *маршрутні* (відбір проб на території за допомогою пересувного обладнання); *пересувні* (під димовими і газовими факелами).

Спостереження проводять за *повною* (безперервно або дискретно через рівні проміжки часу, але обов'язково о 1, 7, 13 і 19 годині за місцевим часом), *неповною* (разові концентрації о 7, 13 і 19 годині), скороченою (о 7 і 13 годині), *добовою* ( кожні три години) програмами.

На опорних постах визначають пил, сірчастий газ, оксид вуглецю, діоксид азоту та вміст специфічних для даного населеного пункту речовин. На стаціонарних постах спостереження ведуть за специфічними речовинами, основні речовини визначають за скороченою програмою або не визначають, якщо їх середньомісячні концентрації протягом року не перевищують 0,5 від середньодобових гранично допустимих концентрацій. На маршрутних визначають основні забруднювачі та специфічні речовини, характерні для даного населеного пункту. На пересувних – специфічні для підприємства речовини.

Основні вимоги до охорони повітря населених місць, територій масового відпочинку та оздоровлення населення містяться в Державних санітарних правилах охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними та біологічним речовинами), затверджених Наказом Міністерства охорони здоров‘я від 09.07.1997 № 201 (ДСП-201-97).

Скорочення обсягів промислового виробництва в Україні в 90-х роках минулого століття зумовило зменшення загального обсягу викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел. Проте починаючи з 2001 р. знову спостерігається тенденція до збільшення забруднення. Це зумовлено реальним зростанням обсягів виробництва у базових галузях економіки в умовах недостатнього впровадження нових екологічно чистих технологій.

За даними Мінприроди України викиди забруднюючих речовин в атмосферу від стаціонарних джерел зросли з 4,05 млн. т у 2001 р. до 4,15 млн. т – у 2004 р.

З метою зменшення забруднення атмосферного повітря, особливо у промислових регіонах, та впровадження нового механізму регулювання в галузі охорони атмосферного повітря, основним завданням якого є попередження забруднення та боротьба з ним, Мінприроди розроблено проект *Інструкції про загальні вимоги до оформлення документів, у яких обґрунтовуються обсяги викидів, для отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами для підприємств, установ, організацій та громадян, суб'єктів підприємницької діяльності,* та проект *Методики визначення нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел*. Зазначені нормативно-правові акти спрямовані на введення більш жорстких нормативів щодо викидів, що сприятиме впровадженню новітніх екологічно чистих технологій.

З метою створення нормативно-правового забезпечення ефективної реалізації в Україні механізмів Кіотського протоколу до Рамкової конвенції ООН про зміну клімату підготовлено проект Закону України щодо визначення Кабінету Міністрів України національним органом з розгляду проектів спільного впровадження, їх схвалення, моніторингу, верифікації та інших відповідних процедур; проект постанови Кабінету Міністрів України „Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 14 квітня 1999 р. № 583"; розпорядження Кабінету Міністрів України "Про затвердження Національного плану заходів щодо реалізації положень Кіотського протоколу до Рамкової Конвенції ООН про зміну клімату"; Національний кадастр антропогенних викидів парникових газів за 1990 - 2003 рр.

**Контроль за якістю води та водних об'єктів** постійно здійснюють:

*Мінприроди* – за скиданням стічних вод (вміст забруднюючих речовин, у т. ч. радіонуклідів), станом поверхневих вод (вміст забруднюючих речовин, у т. ч. радіонуклідів) та водних об'єктів у межах природоохоронних територій (фонова кількість забруднюючих речовин, у т. ч. радіонуклідів); річкових, озерних, морських вод (гідрохімічний та гідробіологічний аналіз, вміст забруднюючих речовин, у т. ч. радіонуклідів); підземних вод (гідрогеологічний та гідрохімічний аналіз складу і властивостей, у т. ч. залишкової кількості пестицидів та агрохімікатів, оцінка ресурсів).

*МНС* (на територіях, підпорядкованих Адміністрації зони відчуження і зони безумовного (обов'язкового) відселення, а також в інших зонах радіоактивного забруднення унаслідок аварії на

Чорнобильській АЕС) – за станом поверхневих і підземних вод (вміст забруднюючих речовин, у т. ч. радіонуклідів), джерел скидання стічних вод (вміст забруднюючих речовин, обсяги скидів).

*МОЗ* (у місцях проживання і відпочинку населення) – за станом поверхневих вод суші і питної води (хімічний, бактеріологічний, радіологічний, вірусологічний аналіз).

*Мінагрополітики* – за станом поверхневих вод сільськогосподарського призначення (токсикологічний та радіологічний аналіз, залишкова кількість пестицидів, агрохімікатів і важких металів).

*Державний комітет України з водного господарства* (водогосподарські системи комплексного призначення, системи міжгалузевого та сільськогосподарського водопостачання в зонах впливу атомних електростанцій) – за станом річок, водосховищ, каналів, зрошувальних систем, водойм у зонах впливу атомних електростанцій (вміст радіоактивних речовин), поверхневих вод у прикордонних зонах і місцях їх інтенсивного виробничо-господарського використання (вміст забруднюючих речовин).

*Державний комітет України з будівництва та архітектури* – за станом питної води в централізованих системах водопостачання (вміст забруднюючих речовин, обсяги споживання), стічних вод міської каналізаційної мережі та очисних споруд (вміст забруднюючих речовин, обсяг надходження). Оцінка якості води проводиться за державними нормативними документами на кожен з видів водокористування.

*Державна гідрометеорологічна служба*, яка з 2003 р. входить до складу Мінприроди. Державна гідрометеорологічна служба виконує метеорологічні, гідрологічні та агрометеорологічні спостереження. У першому півріччі 2005 р. вона провела близько 6000 тис. вимірювань гідрометеорологічних параметрів, близько 500 тис. вимірювань показників та інгредієнтів забруднення природного середовища.

З 2002 р. в організаціях державної гідрометеорологічної служби реалізується *галузева програма поліпшення базових спостережень за забрудненням навколишнього природного середовища.* Програма регламентує принципи відбору проб, кількості вимірів, їх періодичність та перелік забруднюючих речовин, які визначаються в атмосферному повітрі, поверхневих та морських водах.

Державний **нагляд і контроль за якістю та безпекою харчових продуктів** здійснюється згідно із *Законами України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення", "Про ветеринарну медицину", "Про захист прав споживачів", "Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини"* у сфері: проектування, будівництва, реконструкції харчових підприємств, закладів громадського харчування і торгівлі; якості і безпеки продуктів харчування, продовольчої сировини та супутніх матеріалів, що використовуються у процесі їх виробництва, а також за ввезенням, транспортуванням, зберіганням, реалізацією, утилізацією чи знищенням. Контроль та нагляд здійснюється органами санепідслужби, ветеринарної медицини, органами стандартизації, метрології, сертифікації, карантину рослин.

З метою удосконалення державної системи моніторингу навколишнього середовища рішенням Кабінету Міністрів України (2001) створена *Міжвідомча комісія з питань моніторингу навколишнього середовища,* яка займається питаннями інтеграції та розробки загальної нормативно-правової бази та стандартів, які гармонізуються з європейськими вимогами. Комісією здійснено впровадження трьох міжвідомчих стандартів та семи керівних документів у зазначеній сфері; розробляється ***Державна програма моніторингу навколишнього природного середовища України,*** в рамках якої очікується проведення технічного переоснащення ***державної системи моніторингу навколишнього середовища***, створення банків даних колективного користування суб'єктами моніторингу та інтеграція існуючих галузевих програм усіх суб'єктів державної системи моніторингу навколишнього середовища до єдиної державної програми.

Безпосередню участь у розбудові ***державної системи моніторингу навколишнього природного середовища*** приймає Мінприроди. Кінцевою метою цього процесу стане забезпечення державних органів влади оперативними інформаційно-аналітичними

ресурсами, які створюються на базі безперервних систем контролю, працюючих у реальному масштабі часу, для прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Протягом першого півріччя 2005 р. створено інформаційно-кризовий центр державної системи моніторингу та розроблено науково-технічну документацію для забезпечення його функціонування. Введено в експлуатацію першу чергу структурованої локальної обчислювальної мережі.

Але на даний час залишаються не визначеними першочергові заходи з розвитку та удосконалення державної системи моніторингу довкілля. У першому півріччі 2005 р. Мінприроди було підготовлено *проект Державної програми моніторингу навколишнього природного середовища*. Наявність різних позицій зацікавлених центральних органів виконавчої влади щодо заходів зазначеного проекту, значне збільшення обсягів фінансування робіт з проведення моніторингу навколишнього середовища вимагає проведення додаткових узгоджувальних процедур.

### 4.6.2. Маркування небезпечних речовин

У всьому світі існує *обов'язкове маркування*, яке запроваджують законодавчо і яке контролюють державні органи, та *добровільне маркування.*

Вимоги по маркуванню хімічних речовин в законодавстві України знаходяться, як правило, в нормативних актах, що регулюють певну сферу їх використання.

Постанова Кабінету Міністрів України ***„Про ідентифікацію та декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки”*** № 956 від 11 липня 2002 р. містить:

- нормативи порогових мас небезпечних речовин для ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки;
- порядок ідентифікації та обліку об'єктів підвищеної небезпеки;
- порядок декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки.

Постанова визначає критерії поділу потенційно небезпечних впливів та груп речовин, що їх утворюють, закріплює обов’язок суб'єктів господарської діяльності проводити ідентифікацію існуючих чи запланованих для будівництва потенційно небезпечних об'єктів, методики розрахунку небезпечних впливів та процедури ідентифікації.

Наказом Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи від 18 грудня 2000 р. N 338 затверджено ***„Положення про паспортизацію потенційно небезпечних об'єктів”***. Відповідно до цього положення паспортизації підлягають діючі об'єкти господарської діяльності, на яких існує реальна загроза виникнення надзвичайних ситуацій (аварії) техногенного або природного характеру.

*Ідентифікація потенційно небезпечних об’єктів (ПНО) враховує:*

- вид (природу) небезпеки (радіаційна, хімічна, біологічна, бактеріологічна, вибухопожежна тощо);
- інтенсивність впливу джерел небезпеки та час їх негативної дії (постійне випромінювання, залпові викиди, систематичне накопичення небезпечного ефекту на поверхні грунту тощо);
- характер та ступінь негативного впливу на реципієнтів;
- сферу забруднення (атмосфера, гідросфера, літосфера);
- технічний стан будов, споруд, технологічного обладнання та інженерних комунікацій, ступінь їх зношеності;
- загальний стан техніки безпеки.

За формування інформаційних даних паспорта ПНО відповідають фахівці підприємств, а за достовірність внесеного до них – керівник підприємства.

Вимоги Положення не поширюються на транспортні засоби, які перевозять небезпечні речовини рухомим складом залізничного транспорту, суднами, плавзасобами морського та річкового транспорту, літаками, іншими повітряними транспортними засобами та автомобільним транспортом.

***Пестициди та агрохімікати***, що використовуються в Україні, затарюються (упаковуються) та маркуються відповідно до чинного законодавства. (*ст. 10 Закону України „Про пестициди та агрохімікати" від 2 березня 1995 р.*).

Кожна товарна одиниця повинна супроводжуватися рекомендацією щодо її застосування із зазначенням культур та об'єктів, для оброблення яких призначено пестициди та агрохімікати, способів, норм та кратності використання, термінів **вичікування** (для пестицидів), заборони та обмеження на застосування, способів і засобів знешкодження пестицидів та агрохімікатів, а також заходів безпеки під час роботи та надання першої медичної допомоги у разі отруєння.

Розфасування пестицидів і агрохімікатів може здійснюватися лише за наявності дозволу його виробника або власника знака для товарів і послуг.

Пестициди та агрохімікати і тара іноземного виробництва, що ввозяться на територію України, повинні супроводжуватися даними щодо технології їх знешкодження та утилізації.

Сертифікація пестицидів і агрохімікатів на відповідність вимогам державних стандартів та інших нормативних документів зі стандартизації здійснюється в Українській державній системі сертифікації продукції (УкрСЕПРО).

Маркування ***товарів побутової хімії*** передбачає наявність інформації відносно найменування підприємства-виробника, його адреси, товарного (фірмового) знаку, назви виробу, маси нетто або місткості, номеру партії, терміну придатності, призначення та способу застосування товару, умов зберігання, попереджувальних написів та запобіжних заходів, дати виготовлення, позначення нормативного документа (*п. 2.6.2. Наказу Міністерства економіки та питань європейської інтеграції України „Про затвердження Правил роздрібної торгівлі непродовольчими товарами*" *№ 98 від 11 березня 2004 року*).

Загальні положення даних правил встановлюють:

1.16. Здійснюючи продаж непродовольчих товарів вітчизняного та іноземного виробництва, працівники суб'єкта господарської діяльності зобов'язані надати покупцям у доступній наочній формі (у супровідній документації, на етикетці, а також маркуванням чи іншим способом, прийнятим для окремих видів товарів) необхідну, достовірну та своєчасну інформацію про товари відповідно до законодавства , яка має містити:

a.. назву товарів;

b.. назву нормативних документів, вимогам яких повинні відповідати товари;

c.. дані про основні властивості товарів;

d.. відомості про вміст шкідливих для здоров'я речовин (у разі їх наявності) порівняно з вимогами нормативно-правових актів і нормативних документів, а також протипоказання щодо застосування;

e.. ціну, умови та правила придбання товарів;

f.. дату виготовлення;

g.. умови зберігання;

h.. гарантійні зобов'язання виробника;

i.. правила та умови ефективного і безпечного використання товарів;

j.. термін служби (придатності) товарів, відомості про необхідні дії покупця після його закінчення, а також про можливі наслідки в разі невиконання цих дій;

k.. найменування та адресу виробника або підприємства, яке здійснює його функції щодо прийняття претензій від покупця, а також проводить ремонт і технічне обслуговування;

l.. інформацію про сертифікацію товарів (якщо вони підлягають обов'язковій сертифікації).

Продавець зобов'язаний довести до відома покупця інформацію стосовно товарів, які за певних умов можуть бути небезпечними для життя, здоров'я покупця та його майна.

Інформація про компоненти, які входять до складу непродовольчих товарів вітчизняного та іноземного виробництва не завжди вказується на етикетках товарів.

У разі відсутності на індивідуальній упаковці товару маркування підприємства-виробника, визначеного законодавчими актами та нормативними документами, товар до продажу не допускається.

На упаковці ***отруйних або вогненебезпечних товарів*** мають бути попереджувальні написи: *"Отрута"; "Вогненебезпечно"; "Берегти від вогню"; "Не розпиляти біля відкритого вогню"; "Оберігати від попадання в очі"* тощо, а також інформація про правила та умови безпечного їх використання.

На кожній упаковці (тарі) з хімічною речовиною має бути етикетка або бірка з її назвою та зазначенням характерних властивостей (окислювач, пальне, самозаймисте тощо).

Забороняється продаж товарів без інформаційних етикеток, із закінченим терміном придатності, товарів у пошкодженій упаковці, а також небезпечних товарів побутової хімії (отрутохімікатів, вогненебезпечних речовин тощо) без належного попереджувального маркування та інформації щодо правил та умов їх використання.

Відповідальність за правильну класифікацію, маркування небезпечного вантажу, маркування та придатність власної тари до перевезення небезпечного вантажу несе вантажовідправник (*п. 2.15 Правил дорожнього перевезення небезпечних вантажів, затверджених Наказом Міністерства внутрішніх справ N 822 від 26 липня 2004 р.).*

Небезпечні вантажі упаковуються в тару, яка має бути досить міцною, щоб витримати удари та навантаження, які виникають під час перевезення, у т.ч. при перевантаженнях, а також при будь-якому переміщенні з піддону або вилученні з пакета з метою подальшої ручної або механічної обробки. Тара повинна мати таку конструкцію та зачинятися таким чином, щоб запобігати будь-якому витоку вмісту, що може виникнути за звичайних умов перевезення в результаті вібрації, зміни температури, вологості або тиску. На зовнішній поверхні упаковок не повинно бути залишків небезпечних речовин.

Компоненти тари, що знаходяться в безпосередньому контакті з небезпечними вантажами не повинні:

- піддаватися впливу цих небезпечних вантажів;
- викликати небезпечних ефектів або вступати в хімічні реакції з небезпечними вантажами.

У разі необхідності вони повинні забезпечуватись відповідним внутрішнім покриттям або мати відповідним чином оброблену внутрішню поверхню.

Ушкоджені упаковки та упаковки, що мають дефекти, а також небезпечні вантажі, що просочились чи розсипались, можуть перевозитись в аварійній тарі, випробуваній та маркованій, як аварійна. Аварійна тара може використовуватись тільки в тому разі, якщо ушкодження упаковок сталося під час перевезення.

Сьогодні найбільш поширеними та гармонізованими на міжнародному рівні є *системи маркування небезпечних речовин та матеріалів при їх транспортуванні, які засновані на рекомендаціях ООН*. Згідно з ГОСТом *12.4.026-76 „Кольори сигнальні та знаки безпеки”* на кожну упаковку з небезпечними вантажами повинен наноситись номер ООН, який відповідає вмісту упаковки. Перед цим номером проставляються літери "UN" - у разі міжнародних перевезень або "ООН" - у разі внутрішніх перевезень. Якщо упаковка відсутня, маркування наноситься на сам вироб або на його опору, транспортно-завантажувальне обладнання чи пристрій для його зберігання та запускання.

Усі маркувальні написи на упаковці повинні бути чітко видимими та розбірливими, здатними витримати вплив будь-яких погодних умов без істотного зменшення їх якості.

Неочищена тара від небезпечного вантажу повинна бути маркована і позначена знаками небезпеки так само, як і в наповненому стані.

Всі маркування здійснюються відповідно до вимог *ГОСТу 12.4.026-76 „Кольори сигнальні та знаки безпеки”* та *„Правил дорожнього перевезення небезпечних вантажів”*.

Враховуючи те, що проблема управління хімічними речовинами носить глобальний характер, особливу увагу необхідно приділити ***Всесвітній гармонізованій системі (ВГС) класифікації та маркування хімічних речовин.***

ВГС вносить важливий вклад у сприяння збалансованому (сталому) розвитку, у скорочення бар'єрів для торгівлі та захист здоров'я людей і навколишнього середовища від небезпечних хімічних речовин в усіх країнах світу.

Всесвітній самміт зі сталого розвитку (2002) рекомендував країнам розпочати застосування ВГС з тим, щоби до 2008 р. ця система функціонувала повністю.

Міжурядовий форум з хімічної безпеки на Четвертій сесії (2003) рекомендував країнам підтримувати національні та регіональні проекти зі створення потенціалу ВГС.

**Екологічне маркування**

Останні 10-15 років, завдяки зусиллям екологів, екологічна безпека того чи іншого товару та "екологічний" імідж його виробника, принаймні в розвинених країнах, почали впливати на вибір покупця. Виникла необхідність (насамперед у самих виробників) інформувати споживача про "екологічну цінність" пропонованих товарів і послуг та оцінювати товар за якимось одним певним критерієм або за їхнім стандартним набором і відображати таку оцінку простими, легковпізнаваємими позначками. Таким чином, з'явилося *екологічне маркування товарів*.

Екологічне маркування товарів, продукції використовується для інформування споживачів про ступінь екологічності товарів, допомагає їм вибрати екологічну продукцію і, крім того, є стимулом для виробників, оскільки створює можливість використання екологічних характеристик виробничих процесів, продукції та послуг як одного з чинників конкурентної боротьби. (Наприклад, у країнах ЄС продати товар без екологічного маркування практично неможливо).

Запроваджувати маркування може сам виробник, принаймні у випадках, коли йдеться про один-два прості критерії. Оцінку та маркування продукції за складнішими критеріями або за їх низкою проводять спеціалізовані організації, зазвичай - комерційні (хоча часто – за участю держструктур). Вони продають товаровиробникам свої послуги - проведення експертної оцінки та надання права маркування продукції клієнта своїм символом - і можуть діяти як на національному, так і на міжнародному рівні.

Система екологічного маркування в Україні поки що практично відсутня. Причини полягають у незацікавленості виробника, а часом і браком у нього інформації відносно можливості екологічного маркування свого товару, відсутності інформації щодо прибутковості цієї справи та тиску з боку споживача, який, вибираючи товар, думає переважно про його вартість.

Якщо у Західній Європі екологічне маркування товарів є, як правило, необхідною умовою продажу товару, то у нас воно лише дає деякі додаткові переваги в конкурентній боротьбі. Тому для поширення процесу екологічного маркування в країні за досвідом Заходу необхідні зусилля громадських організацій.

З 2002 р. в Україні за ініціативи Всеукраїнської громадської організації «Жива планета» та сприяння Комітету Верховної Ради України з питань екологічної політики, природокористування і ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи і Міністерства охорони навколишнього природного середовища України впроваджується програма екологічного маркування. Основна мета цієї програми - формування та розвиток сталого (збалансованого) виробництва та споживання в Україні (www.ecolabel.org.ua).

До розроблення стандартних критеріїв ***оцінки екологічної безпеки*** найрізноманітніших товарів і виробництв докладають зусилля на міжурядовому рівні, зокрема, в процесі розвитку ***системи міжнародної стандартизації ISO-14000***. Такі стандарти можуть стати основою для змін у національних законодавствах та для добровільного екологічного маркування.

Для удосконалення економічних інструментів природоохоронної діяльності, уряд України розробляє Концепцію удосконалення економічного механізму природокористування і природоохоронної діяльності. У 2003 р. впроваджено механізм індексації нормативів збору за забруднення у відповідності з величиною індексу споживчих цін. Очікується, що новий

*Закон України „Про екологічний аудит”* (2004) позитивно вплине на процес переходу до системи ISO-14000. На сьогодні в Україні існує 173 стандарти, які відповідають європейським та міжнародним нормам.

**4.6.3. Застосування санкцій**

За порушення законодавства в сфері поводження з хімічними речовинами передбачена адміністративна, кримінальна, цивільно-правова та дисциплінарна відповідальність. Адміністративна відповідальність настає за передбачені *Кодексом про адміністративні правопорушення (КУпАП) та іншими Законами України* діяння і носить особистий характер та накладається безпосередньо на правопорушника. Здебільшого адміністративна відповідальність за правопорушення з використанням хімічних речовин застосовується у випадку їх впливу на довкілля та здоров’я населення. В інших випадках (порушення технологій, незаконний обіг тощо) до уваги беруться не стільки хімічні речовини, а саме порушення правил. Хоча воно і може призвести до впливу на довкілля.

КУпАП містить розділ „Адміністративні правопорушення в галузі охорони природи, використання природних ресурсів, охорони пам'яток історії та культури”, в якій наведено санкції за правопорушення в сфері екології. Серед правопорушень, які можуть бути скоєні з використанням хімічних речовин, слід виділити наступні:

*Стаття 52 „Псування і забруднення сільськогосподарських та інших земель”.*

*Стаття 59 „Порушення правил охорони водних ресурсів”.*

*Стаття 59-1 „Порушення вимог щодо охорони територіальних і внутрішніх морських вод від забруднення і засмічення”.*

*Стаття 62 „Невиконання обов'язків по реєстрації в суднових документах операцій з шкідливими речовинами і сумішами”.*

*Стаття 71 „Введення в експлуатацію виробничих об'єктів без обладнання, що запобігає шкідливому впливу на ліси”.*

*Стаття 72 „Пошкодження лісу стічними водами, хімічними речовинами, нафтою і нафтопродуктами, шкідливими викидами, відходами і покидьками”.*

*Стаття 73 „Засмічення лісів відходами”.*

*Стаття 78 „Порушення порядку здійснення викиду забруднюючих речовин в атмосферу або впливу на неї фізичних та біологічних факторів”.*

*Стаття 79 „Недодержання вимог щодо охорони атмосферного повітря при введенні в експлуатацію і експлуатації підприємств і споруд”.*

*Стаття 80 „Випуск в експлуатацію транспортних та інших пересувних засобів з перевищенням нормативів вмісту забруднюючих речовин у відпрацьованих газах”.*

*Стаття 81 „Експлуатація автомототранспортних та інших пересувних засобів з перевищенням нормативів вмісту забруднюючих речовин у відпрацьованих газах”.*

*Стаття 82 „Порушення правил складування, зберігання, розміщення, транспортування, утилізації, ліквідації та використання відходів”.*

*Стаття 82-2 „Виробництво продукції з відходів чи з їх використанням без відповідної нормативно-технічної та технологічної документації”.*

*Стаття 82-3 „Приховування, перекручення або відмова від надання повної та достовірної інформації за запитами посадових осіб і зверненнями громадян та їх об'єднань щодо безпеки утворення відходів та поводження з ними”.*

*Стаття 82-4 „Змішування чи захоронення відходів, для утилізації яких в Україні існує відповідна технологія, без спеціального дозволу”.*

*Стаття 82-5 „Порушення правил передачі відходів”.*

*Стаття 82-6 „Порушення встановлених правил і режиму експлуатації установок і виробництв з оброблення та утилізації відходів”.*

*Стаття 83 „Порушення правил застосування, зберігання, транспортування, знешкодження, ліквідації та захоронення пестицидів і агрохімікатів, токсичних хімічних речовин та інших препаратів”.*

*Стаття 91-3 „Приховування перевищення встановлених лімітів на обсяги утворення та розміщення відходів”.*

*Стаття 133 „Порушення правил перевезення небезпечних речовин і предметів, великогабаритних та великовагових вантажів на транспорті”* в якості небезпечних речовин визнає поряд з легкозаймистими та вибуховими деякі хімічні речовини.

Перелік небезпечних речовин або предметів визначається правилами перевезення, що діють на відповідних видах транспорту.

Основною санкцією за скоєння даних правопорушень є штраф. Мінімальний штраф складає 0,5 неоподаткованого мінімуму доходів громадян (8,5 грн.), максимальний 35-70 неоподаткованих мінімумів доходів громадян – за забруднення моря (595-1190 грн.). Однак, як правило, використовуються штрафи від 3 до 8 мінімумів.

Адміністративна відповідальність настає за незначні правопорушення в сфері обігу хімічних речовин і такі, що не потягнули за собою серйозних наслідків у вигляді невідворотних або великих за масштабом змін у довкіллі, загибелі чи захворювань людей.

Найбільш сувора відповідальність настає за правопорушення, передбачені *Кримінальним кодексом України (КК)*, який містить ряд статей, що встановлюють відповідальність за діяння, скоєні в т.ч. із використанням хімічних речовин. Але на відміну від адміністративних правопорушень, злочини являються суспільно небезпечними, а досить часто умовою кримінальної відповідальності є настання загибелі людей чи масова загибель або знищення природних об’єктів. Для цього при кваліфікації правопорушення використовується поняття тяжких наслідків.

Під тяжкими наслідками мається на увазі загибель чи масове захворювання людей; істотне погіршення екологічної обстановки в тому чи іншому регіоні (місцевості); зникнення, масова загибель чи тяжкі захворювання об'єктів тваринного і рослинного світу; неможливість відтворити протягом тривалого часу ті чи інші природні об'єкти або використовувати природні ресурси в певному регіоні; генетичне перетворення тих чи інших природних об'єктів; заподіяння матеріальної шкоди в особливо великих розмірах; тощо.

Серед злочинів, які можуть бути скоєні з використанням хімічних речовин можна виділити:

*Стаття 236 КК „Порушення правил екологічної безпеки”.*

*Стаття 237 КК „Невжиття заходів щодо ліквідації наслідків екологічного забруднення”.*

*Стаття 238 КК „Приховування або перекручення відомостей про екологічний стан або захворюваність населення”.*

*Стаття 239 КК „Забруднення або псування земель”.*

*Стаття 240 КК „Порушення правил охорони надр”.*

*Стаття 241 КК „Забруднення атмосферного повітря”.*

*Стаття 242 КК „Порушення правил охорони вод”.*

*Стаття 243 КК „Забруднення моря в межах внутрішніх морських чи територіальних вод України або в межах вод виключної (морської) економічної зони України матеріалами чи речовинами, шкідливими для життя чи здоров'я людей, або відходами внаслідок порушення спеціальних правил, якщо це створило небезпеку для життя чи здоров'я людей або живих ресурсів моря чи могло перешкодити законним видам використання моря, а також незаконне скидання чи поховання в межах внутрішніх морських чи територіальних вод України або у відкритому морі зазначених матеріалів, речовин і відходів”.*

*Стаття 244 КК. „Порушення законодавства про континентальний шельф України”.*

*Стаття 247 КК „Порушення законодавства про захист рослин”.*

*Стаття 268 КК „Незаконне ввезення на територію України відходів і вторинної сировини”.*

Характеризуючи кримінальну відповідальність за порушення законодавства в сфері поводження з хімічними речовинами та їх впливу на довкілля та здоров'я населення, слід звернути увагу на незначну суворість санкцій. За більшість названих вище злочинів передбачено в якості покарання штраф (до 800 неоподаткованих мінімумів) або обмеження волі. В той же час такі правопорушення завдають набагато більшу шкоду, ніж, наприклад, деякі злочини проти власності.

В Україні виникає ситуація, що за крадіжку приватного майна на тисячу гривень передбачена відповідальність до шести років позбавлення волі. В той час як за забруднення або псування земель речовинами, відходами чи іншими матеріалами, шкідливими для життя, здоров'я людей або довкілля, внаслідок порушення спеціальних правил і тільки за умови, що це створило небезпеку для життя, здоров'я людей чи довкілля, передбачено штраф до двохсот неоподатковуваних мінімумів доходів громадян (до 3400 грн.) або позбавлення права обіймати певні посади чи займатися певною діяльністю на строк до трьох років. І тільки, якщо такі дії привели до загибелі чи масового захворювання людей, передбачено більш суворе покарання.

Поряд з кримінальною та адміністративною відповідальністю за незаконні дії з хімічними речовинами настає і дисциплінарна відповідальність. Даний вид відповідальності передбачений *Кодексом Законів про Працю та рядом дисциплінарних статутів*, що поширюються на військовослужбовців та осіб, прирівняних до них.

Дисциплінарна відповідальність настає у робітника (службовця) перед його роботодавцем за невиконання або неналежне виконання своїх службових обов'язків. Тому якщо в посадові (трудові) обов'язки особи входило поводження з хімічними речовинами, то за порушення правил поводження з ними на таку особу може бути накладена дисциплінарна відповідальність: передбачено дві основних санкції, а саме догана та звільнення.

Розглянувши кримінальну, адміністративну та дисциплінарну відповідальність за правопорушення щодо поводження з хімічними речовинами, слід пам'ятати, що застосування заходів дисциплінарної, адміністративної або кримінальної відповідальності не звільняє винних від компенсації шкоди, заподіяної забрудненням навколишнього природного середовища та погіршенням якості природних ресурсів – *ч. 5 ст. 68 Закону України „Про охорону навколишнього природного середовища"*.

Шкода, завдана навколишньому природному середовищу, життю та здоров'ю людини, відшкодовується на підставі *Цивільного кодексу України (ЦК)* з урахуванням особливостей, встановлених спеціальним (екологічним) законодавством.

*Ст. 1166 ЦК* встановлює, що майнова шкода, завдана неправомірними рішеннями, діями чи бездіяльністю особистим немайновим правам фізичної або юридичної особи, а також шкода, завдана майну фізичної або юридичної особи, відшкодовується в повному обсязі особою, яка її завдала. Особа, яка завдала шкоди, звільняється від її відшкодування, якщо вона доведе, що шкоди завдано не з її вини. Дана норма встановлює загальний порядок відшкодування шкоди, завданої фізичній чи юридичній особі.

У зв'язку з тим, що хімічні речовини належать до джерел підвищеної небезпеки, необхідно застосовувати пов'язані з цим правила.

*Ст. 1187 ЦК* вказує, що шкода, завдана джерелом підвищеної небезпеки, відшкодовується особою, яка на відповідній правовій підставі (право власності, інше речове право, договір підряду, оренди тощо) володіє джерелом підвищеної небезпеки. Особа, яка здійснює діяльність, що є джерелом підвищеної небезпеки, відповідає за завдану шкоду, якщо вона не доведе, що шкоди було завдано внаслідок непереборної сили або умислу потерпілого.

Однак, екологічне законодавство України містить деякі особливості застосування цивільно-правової відповідальності за шкоду, завдану навколишньому природному середовищу.

Відповідно до ст. 69 Закону України „Про охорону навколишнього природного середовища", шкода, заподіяна внаслідок порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища, підлягає компенсації, як правило, в повному обсязі без застосування норм зниження розміру стягнення. Крім того, така шкода сплачується незалежно від збору за забруднення навколишнього природного середовища та погіршення якості природних ресурсів, які носять характер обов'язкових платежів, своєрідних податків.

Особи, яким завдано такої шкоди, мають право на відшкодування неодержаних прибутків за час, необхідний для відновлення здоров'я, якості навколишнього природного середовища, відтворення природних ресурсів до стану, придатного для використання за цільовим призначенням.

Для деяких природних об'єктів (лісів, водних живих ресурсів, об'єктів природно-заповідного фонду тощо) розмір шкоди, заподіяної навколишньому природному середовищу внаслідок порушення екологічного законодавства, визначається на підставі спеціально затверджених тарифів і не залежить від ринкової оцінки об'єкта.

За пошкодження чи знищення деяких об'єктів внаслідок дії (забруднення) хімічними речовинами, відходами тощо, в деяких випадках встановлюються додаткові правила.

Так, наприклад, *Постанова КМУ „Про такси для обчислення розміру шкоди, заподіяної лісовому господарству" № 1464 від 5 грудня 1996 р.*, вказує, що за знищення або пошкодження лісових культур, насаджень і молодняку природного походження та самосіву на землях, призначених для лісовідновлення та лісорозведення, віком до 5 років в лісах першої групи винна особа повинна сплатити за кожен гектар 340 неоподаткованих мінімумів доходів громадян (5780 грн.). Але тут же встановлено, що під час обчислення розміру шкоди, заподіяної лісовому господарству підприємствами, установами, організаціями і громадянами пошкодженням лісу стічними водами, хімічними речовинами, промисловими та комунально-побутовими викидами, відходами і покидьками, а також пошкодженням лісу внаслідок підпалу або порушення правил пожежної безпеки в лісах, враховуються:

- пошкодження лісових культур і насаджень природного походження, яке обчислюється в десятикратному розмірі діючих тарифів на деревину, що відпускається на пні за першим розрядом у всіх таксових поясах без застосування встановлених норм зниження такс;
- вартість робіт, пов'язаних з припиненням негативного впливу на насадження зазначених факторів або гасінням лісової пожежі;
- вартість робіт з очищення території;
- вартість робіт, пов'язаних з вирощуванням лісових насаджень до віку деревостанів, пошкоджених зазначеними негативними факторами.

Подібні особливості існують і для інших природних об'єктів при їх пошкодженні чи знищенні внаслідок дії хімічних речовин.

У кожному конкретному випадку суд може зобов'язати винну у вчиненні забруднення особу привести природній об'єкт у стан, що передував забрудненню. Крім того, наприклад, *ст. 143 Земельного кодексу* передбачає як підставу примусового припинення прав на земельну ділянку неусунення допущених порушень законодавства (забруднення земель радіоактивними і хімічними речовинами, відходами, стічними водами, забруднення земель бактеріально-паразитичними і карантинно-шкідливими організмами).

Наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України N 171 від 27 жовтня 1997 р. затверджено Методику визначення розмірів шкоди, зумовленої забрудненням і засміченням земельних ресурсів через порушення природоохоронного законодавства. Дана методика встановлює алгоритм обчислення шкоди внаслідок забруднення земель. При обчислені шкоди в т.ч. враховується клас небезпеки хімічних речовин, якими забруднено землю.

Існує особливість притягнення до відповідальності за забруднення вод.

Відповідно до Порядку встановлення нормативів збору за забруднення навколишнього природного середовища і стягнення цього збору, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 1 березня 1999 р. N 303, за понадлімітні обсяги скидів і розміщення відходів збір обчислюється в установленому порядку в п'ятикратному розмірі, якщо для такого забруднювача ліміти скидів встановлено. У разі відсутності у забруднювача збору затверджених в установленому порядку лімітів скидів і розміщення відходів, збір справляється як за понадлімітні скиди та розміщення відходів відповідно до їх обсягів.

В контексті застосування санкцій за правопорушення в сфері довкілля необхідно згадати про екологічні інспекції органів Мінприроди, які протягом І півріччя 2005 р. виявили 28579 правопорушень у сфері охорони довкілля, наклали 27977 штрафів, загальна сума яких становила більше 2178,817 тис. грн. За шкоду, заподіяну державі внаслідок порушення природоохоронного законодавства, стягнуто більше 1619,784 тис. грн., матеріали стосовно 603 порушень природоохоронного законодавства передані в правоохоронні органи.

Дані інспектування проводяться на виконання функцій Мінприроди щодо екологічного контролю. Інспектори екологічної інспекції мають право складати протоколи про адміністративні правопорушення в даній сфері. При розгляді цих протоколів вирішується питання щодо відшкодування шкоди, завданої довкіллю, за правилами, які вказані вище. Слід також додати, що під час інспектування інспектор може порушувати питання про обмеження, тимчасову заборону та припинення діяльності підприємства, яке порушує екологічне законодавство, у відповідності з Постановою ВРУ „Про затвердження Порядку обмеження, тимчасової заборони (зупинки) та припинення діяльності підприємств, установ, організацій та об’єктів у разі порушення ними законодавства про охорону навколишнього природного середовища” від 29 жовтня 1992 р.

### 4.6.4. Участь громадськості у контролі за виконанням законодавства у сфері управління хімічними речовинами

*Ст. 36 Закону України „Про охорону навколишнього природного середовища”* передбачає можливість громадського контролю у сфері охорони довкілля.

Громадський контроль у галузі охорони навколишнього природного середовища здійснюється *громадськими інспекторами* охорони навколишнього природного середовища згідно з Положенням, яке затверджується спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з питань екології та природних ресурсів.

*Громадські інспектори* охорони навколишнього природного середовища:

- беруть участь у проведенні спільно з працівниками органів державного контролю рейдів та перевірок додержання підприємствами, установами, організаціями та громадянами законодавства про охорону навколишнього природного середовища, додержання норм екологічної безпеки та використання природних ресурсів;
- проводять перевірки і складають протоколи про порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища і подають їх органам державного контролю в галузі охорони навколишнього природного середовища та правоохоронним органам для притягнення винних до відповідальності;
- надають допомогу органам державного контролю в галузі охорони навколишнього природного середовища в діяльності по запобіганню екологічним правопорушенням.

Відповідно до *„Положення про громадських інспекторів з охорони довкілля” затвердженого Наказом Міністерства екології та природних ресурсів України N 88 від 27 лютого 2002 р.,* громадськими інспекторами можуть бути громадяни України, що досягли 18 років, мають досвід природоохоронної роботи та пройшли співбесіду в органах Мінекоресурсів.

Серед повноважень громадських екологічних інспекторів слід відзначити такі, що можуть прямо торкатися контролю за обігом хімічних речовин, а саме:

- спільно з працівниками органів Мінекоресурсів, інших державних органів, які здійснюють контроль за охороною та раціональним використанням природних ресурсів, органів державної виконавчої влади та місцевого самоврядування, громадських екологічних (природоохоронних) організацій можуть брати участь у проведенні перевірок додержання підприємствами, установами, організаціями всіх форм власності та громадянами вимог природоохоронного законодавства, норм екологічної безпеки та використання природних ресурсів;
- складати протоколи відносно адміністративних правопорушень при виявленні порушень природоохоронного законодавства, відповідальність за які передбачена статтями 65-1, 77, 77-1, 78, 82, 85, 85-1, 88-1, 89 (щодо диких тварин), 90, 91, 91-2, 153 Кодексу України про адміністративні правопорушення, і подавати їх відповідному органу Мінекоресурсів для притягнення винних до відповідальності;
- брати участь у підготовці для передачі до судових органів матеріалів про відшкодування збитків, заподіяних унаслідок порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища, та виступати в ролі свідків.

Однак, дана форма контролю не завжди може бути ефективною через те, що громадський екологічний інспектор призначається Головним державним інспектором України з охорони навколишнього природного середовища та головними державними інспекторами з охорони навколишнього природного середовища відповідних територій після проходження співбесіди з питань попередньої природоохоронної роботи претендента та знань основ природоохоронного законодавства. З одного боку це є гарантією кваліфікованості інспектора, але з іншого – громадські інспектори стають залежними від державних органів і тому досить часто є тільки допоміжними особами для виконання функцій державних інспекторів.

Ще одна форма громадського контролю, яка передбачена *Законом України „Про звернення громадян”* та *Законом України „Про інформацію”,* надає можливість отримати інформацію відносно діяльності державних органів, органів місцевого самоврядування, підприємств, установ та організацій незалежно від форм власності. Використовуючи дану можливість в Україні неодноразово проводились кампанії по перевірці (контролю) виконання деяких законодавчих актів. Звертаючись до відповідних органів, громадяни та їх об'єднання досить часто вперше звертали увагу цих органів на дане питання. Крім того, готуючи відповідь, посадові особи державних органів розуміють, що надані ними відповіді потім можуть бути використані в суді.

Однією з можливих форм контролю є подача до суду позовів з питань, що стосуються довкілля.

### 4.7. Приклади успішних практик щодо регулювання хімічних речовин та поводження з небезпечними відходами

**1.** У 1997 – 1998 рр. ВЕГО „МАМА-86” взяла участь у роботі над доповіддю до Національного плану дій з гігієни довкілля „Навколишнє природне середовище і здоров’я» (НПДГД).

У 1998 р. ВЕГО „МАМА-86” у партнерстві з мережею Еко-Право та еколого-культурним центром „Бахмат” (Артемівськ Донецької обл.) разом з UNED-Forum (Великобританія) виступила ініціатором та координувала проведення п'яти регіональних консультацій щодо Національного плану дій з гігієни довкілля в Україні.

У результаті процесу громадських консультацій та участі експертів було підготовлено проекти двох розділів НПДГД „Інформування населення та медико-екологічна освіта” та „Участь громадськості”, а також підготовлено розгорнуті пропозиції до змісту шости розділів „Якість води”, „Продукти харчування”, „Відходи”, „Радіаційна безпека”, „Паливно-енергетичний комплекс”, „Механізм реалізації запланованих дій”.

Найважливішими результатами цього проекту стали активізація громадян на місцевому рівні та початок діалогу громадськості з місцевою владою щодо підготовки місцевих планів дій з гігієни довкілля.

У результаті проведення консультацій з громадськістю було отримано 700 пропозицій, більше ніж половина з них була врахована під час розробки проекту НПДГД. Водночас було надруковано та поширено звіт про участь громадськості у розробці НПДГД. Звіт було презентовано на Третій Європейській Конференції міністрів охорони здоров'я та навколишнього середовища „Довкілля та здоров'я" (липень 1999 р., Лондон). За виконану роботу ВЕГО „МАМА-86" отримало персональну подяку директора Європейського Бюро Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я.

За підтримки понад 50 неурядових організацій було проведене успішне лобіювання затвердження НПДГД Кабінетом Міністрів України. Постановою №1556 від 13.10.2000 р. „Про заходи щодо поліпшення стану гігієни довкілля на 2000 – 2005 рр." КМ України затвердив НПДГД та створив Міжвідомчий комітет з питань його реалізації, до складу якого увійшла Президент ВЕГО "МАМА-86" Г. Голубовська-Онімімова. Також, цією Постановою органи місцевої влади зобов'язувалися підготувати і впроваджувати Місцеві плани дій з гігієни довкілля. У 2000-2001 рр. „МАМА-86" здійснила проект громадської підтримки підготовки таких планів в містах Севастополі, Ніжині і Києві. Ці плани були затверджені, але виконувалися не в повному обсязі.

Оскільки НПДГД жодного разу не отримував окремого фінансування, а спеціальна організаційна структура впровадження не була створена, його виконання не можна вважати успішним. Потрібно продовжити дію НПДГД на період 2006-2010 роки, створивши Закон про державну програму з впровадження НПДГД і затвердивши її рішенням Верховної Ради. НПДГД був першим національним планом дій, який було розроблено за участі громадськості на раній стадії цього процесу.

**2.** В 1999 – 2003 рр. в Україні виконувався українсько-данський проект «***Ліквідація ризиків, пов'язаних з накопиченими в Україні непридатними або забороненими для використання пестицидами***» (DANCEE, DEPA), який складався з двох фаз.

Головна мета фази I – підготовка Плану дій по зменшенню ризику, пов'язаного з накопиченими в Україні НП, та пілотних проектів, які повинні були стати прикладами реалізації технічних аспектів Плану дій.

Головна мета фази II – впровадження пілотних проектів, підтримка місцевих організацій-виконавців, підтримка участі громадськості, підготовка команд для обстеження, пошук фінансування з внутрішніх і зовнішніх джерел.

У рамках цього проекту датською фірмою COWI і структурами Мінекології України (Міжвідомчим екологічним центром і Національним центром поводження з небезпечними відходами) із залученням інших наукових установ, організацій, відомств, експертів, громадськості було створено План дій по зменшенню ризику, пов'язаного з накопиченими в Україні НП. Цей План дій розроблявся в контексті Загальнодержавної програми поводження з токсичними відходами, що на момент обговорення проекту Плану дій повинна була пройти остаточне затвердження у Верховній Раді України (це відбулось 14 вересня 2000 р.). Крім того, в рамках цього проекту було виконано пілотний проект по створенню складу тимчасового збереження НП у м. Лозова Харківської обл.

У травні 2000 р. автори проекту запропонували ВЕГО «МАМА-86» написати розділ по участі громадськості для Плану дій. За невеликий час (менш 3-х місяців) «МАМА-86» виконала значний обсяг роботи:

- було досліджено результати попередніх програм поводження з НП в Україні;
- підготовлено матеріали для створення першого попереднього варіанта проекту Плану дій (інформаційний документ, пропозиції від НУО про можливі дії в період реалізації першочергових (2000 – 2002 рр.) та середньострокових (2002 – 2005 рр.) заходів до проекту глави по участі громадськості до Плану дій);

• залучено незалежних експертів (від НУО та наукових установ) для аналізу проекту Плану дій, збору коментарів, зауважень і пропозицій;

• проведено послідовний аналіз подальших варіантів проекту Плану дій;

• зроблено виїзди до місць накопичення НП для з'ясування умов їхнього зберігання;

• проведено семінар по інформуванню, просвіті, освіті, комунікації та участі громадськості в створенні Плану дій по зменшенню ризику, пов'язаного з накопиченими в Україні НП із залученням НУО, експертів, представників уряду, міжнародних організацій, ЗМІ.

План дій по зменшенню ризику, пов'язаного з накопиченими в Україні НП також створювався з урахуванням консультацій з громадськістю на початковій стадії його розробки.

У цьому проекті ВЕГО „МАМА-86" також запропонувала створення пунктів для місцевих мешканців з інформацією про проект скорочення ризиків від НП та інформаційного центру з питань пестицидів. В Стокгольмській конвенції про СОЗ (2001 р.) в Статті 10 рекомендовано Сторонам Конвенції створювати інформаційні центри з метою забезпечення інформацією про СОЗ.

**3.** Склади з непридатними до використання хімічними засобами захисту рослин були джерелом *потенційного ризику* для здоров'я населення, довкілля та економіки (оскільки район є сільськогосподарським) у Сватівському районі Луганської обл. У разі переходу потенційних ризиків до реальних вони могли бути великими за значенням. Місця складування знаходились на різних територіях, належали різним господарям чи взагалі нікому не належали.

За проектом Програми Місцевих Екологічних Планів, який виконувався в Україні за підтримки Американської агенції з міжнародного розвитку (USAID), непридатні для використання хімічні речовини було перезатарено в контейнери та упорядковано місця їх зберігання.

**4.** Відомо, що застосування будь-якої технології використання хлору для первинної обробки вихідної води приводить до утворення токсичних хлорорганічних сполук.

Впровадження для первинної обробки вихідної води хлорування з преамонізацією на водопровідних станціях м. Києва за ініціативи Київводоканалу знизило вміст хлороформу порівняно з попередніми роками (до введення преамонізації) у 3–5 разів, і він складає величину, меншу за ГДК .

**5**. ВЕГО „МАМА-86" вважає, що роль громадськості в процесі ліквідації ризиків СОЗ дуже важлива і полягає в завданнях доведення до розуміння КОЖНОЇ людини усіх небезпек, пов'язаних з перебуванням та надходженням в довкілля небезпечних токсичних хімічних та інших сполук.

Маючи певний досвід такої роботи, ВЕГО „МАМА-86" взяла участь у роботі над **International POPs Elimination Project** (**IPEP**) **–** міжнародного проекту Міжнародної мережі з ліквідації СОЗ (International POPs Elimination Network – IPEN).

В рамках **IPEP** ВЕГО „МАМА-86" виконала *три проекти*:

„Партнерство між неурядовими організаціями і науковими структурами для створення потенціалу по зниженню негативного спливу СОЗ на навколишнє середовище та здоров'я людей" (2004 р.),

«Стійки органічні забруднювачі: огляд ситуації в Україні» (2005 р.),

«Організація Всесвітнього дня дій проти СОЗ в Україні» (2005 р.)

**6. У**країнсько-голандський Проект **„Дана"** Молодіжної Екологічної Ліги Придніпров'я (МЕЛП) щодо зміцнення українських екологічних НУО у боротьбі з промисловим

забрудненням, який було виконано у 1997-1999 рр. за підтримки Milieukontakt Oost-Europa (Нідерланди) (www.melp.dp.ua).

Головна мета цього проекту полягала у професіоналізації та підтримці діяльності екологічних НУО у Дніпропетровській та Донецькій областях у боротьбі з промисловим забрудненням та впливом на здоров`я населення металургійних, коксохімічних, машинобудівних, трубопрокатних, хімічних заводів Дніпропетровська, Донецька, Нікополя, Маріуполя, вугільних шахт Західного Донбасу та уранових шахт м. Жовті Води, підтопленням м. Павлограду (Дніпропетровська обл.), кар`єрів та шахт м. Кривий Ріг. Проект складався з трьох кроків та двох умов для того, щоб ці кроки були найбільш ефективними:

1 крок: Вивчення та аналіз екологічної ситуації.

2 крок: Виявлення та аналіз приоритетних проблем.

3 крок: Розвиток та втілення стратегічних планів дій НУО для розв`язання екологічних проблем.

1 умова: Звітування та широке інформування у засобах масової інформації.

2 умова: Тренінги для представників НУО, що брали участь у проекті.

Проект показав, що це була спроба прояву громадського екологічного руху як серйозного та необхідного партнера урядових та промислових верств суспільства.

**7.** У 2004 - 2005 рр. за координації та юридичного супроводу ХМГО „ЕкоПраво-Харків" громадськими організаціями України проводилась національна кампанія захисту атмосферного повітря та покращення якості здоров'я населення.

Зусилля учасників кампанії були спрямовані на здійснення громадського контролю за діяльністю державних органів по виконанню законодавчої заборони ввезення та експлуатації на території України легкових автомобілів, неоснащених каталізаторами – пристроями для нейтралізації ядучих фракцій відпрацьованих газів. Домогтися виконання даної заборони на всій території України на сьогодні так і не вдалося. Однак, окремі територіальні органи вказували на те, що будуть контролювати наявність каталізаторів в майбутньому. Дана кампанія надала можливість говорити про чітко встановлений конкретний факт невиконання законів України державними органами, а не про абстрактне невиконання екологічного законодавства в Україні.

**8.** Зупинка будівництва полігону твердих побутових відходів в с. Ольхівка, Харківського району Харківської обл.

У 1996 р. почався процес погодження виділення земельної ділянки для будівництва нового міського полігону у зв'язку з вичерпанням ресурсу старого. Ольхівська сільська рада, враховуючи думку місцевих жителів, не давала згоди на будівництво полігону.

Для недопущення будівництва звалища в с. Ольхівка вперше в Україні було проведено місцевий референдум. При юридичному супроводі ХМГО „ЕкоПраво-Харків" Ольхівська сільська рада подала позов до суду на рішення Голови Харківської обласної державної адміністрації про виділення земельної ділянки для будівництва полігону. Справа слухалась в різних судових інстанціях. Позов сільської ради був задоволений тільки Президією Вищого (тоді ще) Арбітражного Суду України.

**9.** Кампанія журналістської громадської організації WETI (Західноукраїнський благочинний фонд екологічної та туристично-просвітницької інформації), м. Львів, яка присвячена вирішенню проблеми непридатних пестицидів у карпатському регіоні.

На сьогодні в Карпатах накопичено понад 500 тон непридатних пестицидів. Вони зберігаються у непристосованих напівзруйнованих приміщеннях або й просто неба. Після дощу, отрута разом із водою потрапляє в грунт та поверхневі води. Вже сьогодні відомі непоодинокі випадки забруднення довкілля, отруєння людей через їх неграмотність та неосвіченість щодо шкідливого впливу отрутохімікатів.

Окрім цього, непридатні до використання пестициди в Карпатах - перешкода у розвитку екотуризму, котрий є однією із складових економічного відродження регіону. Чимало складів знаходяться на території об'єктів природно-заповідного фонду.

На сьогодні жодна структура країни не володіє актуальною інформацією про кількість та місця зберігання непридатних пестицидів, оскільки є тенденція виявлення нових місць зберігання. Непоінформованість населення про небезпеку дозволяє владі ігнорувати цю проблему.

З 2000 р. WETI проводить комплексний проект, присвячений проблемі ліквідації непридатних до використання пестицидів у Львівської обл.

Завдяки активній кампанії в регіональних та всеукраїнських ЗМІ, організації дитячих конкурсів, активізації дій населення у Львівській області вдалось ліквідувати пестицидну небезпеку в скандально відомому карпатському селі Сянки.

Проведено перші на Західній Україні екологічні громадські слухання "Майбутнє без пестицидів". Найбільшим досягненням стало затвердження на сесії Львівської обласної ради в листопаді 2002 р. першої в Україні регіональної програми заходів безпечного поводження з непридатними для використання у сільському господарстві пестицидів на наступні три роки. Така програма є першою в Україні.

У 2004 р. проведено Карпатський Екофорум "Майбутнє Карпат в наших руках".

З 2003 р. запрацювали "гарячі" пестицидні телефонні лінії в рамках проекту організації WETI **"Карпати без пестицидів"**.

Волонтери WETI впродовж серпня та вересня 2003 р. здійснили дослідницько-просвітні експедиції у Івано-Франківську, Чернівецьку, Закарпатську та Львівську області. Під час візитів відбудулись екопросвітницькі зустрічі із місцевим населенням, розповсюдження інформаційних листівок про небезпеку непридатних до використання пестицидів. До пошуку невідомих місць зберігання непридатних пестицидів було залучено жителів 30 населених пунктів регіону.

Зібрана вперше повна інформація з чотирьох областей про кількість непридатних пестицидів в Українських Карпатах, їх знаходження, умови зберігання, допоможе створити загальну карту-схему розміщення отрутохімікатів. Це стане основою для проведення масштабної кампанії громадської спільноти регіону в пошуку практичних кроків вирішення проблеми шляхом проведення громадських слухань, інформаційних проектів в ЗМІ.

## 5. ІНФОРМУВАННЯ, ПІДВИЩЕННЯ ОБІЗНАНОСТІ НАСЕЛЕННЯ ЩОДО РЕГУЛЮВАННЯ ПОВОДЖЕННЯ З ХІМІЧНИМИ РЕЧОВИНАМИ ТА НЕБЕЗПЕЧНИМИ ВІДХОДАМИ[1]

Інформація є основою для прийняття рішень, як урядом, так і окремою людиною. Згідно з результатами соціологічних опитувань, з точки зору пересічного українського громадянина, який не належить до активної громадськості, стан навколишнього середовища та його забруднення не є інформацією, якої він (громадянин) потребує щоденно. Такий висновок можна зробити з того, що 2/3 українців задоволені станом екологічної безпеки. Це суперечить думці експертів про кризовий стан навколишнього середовища.

Водночас екологічна поінформованість населення зумовлює не тільки перетворення його з пасивних жителів на громадян, але й дозволяє зберегти здоров'я своє і власних дітей. Це особливо стосується інформації про ризики від хімічного забруднення в повсякденному житті. Але більшість населення про них не знає або не надає цьому факту належної уваги. Таке становище склалося внаслідок відсутності інформації і знань, які дозволяють цю інформацію правильно розуміти.

[1] - У цьому розділі не розглядаються питання, пов'язані з маркуванням та інформацією про хімічні складові та продукти в ланцюгу імпортер-–виробник-–споживач

Вирішальна роль у широкому інформуванні населення належить державі, яка формує політику та законодавство у галузі інформування, освіти та просвіти населення. Допоміжна роль – у громадських організацій. Найбільш масовим способом розповсюдження інформації є ЗМІ. Бізнес сприяє забезпеченню населення і суспільства можливостями інформаційно-комп'ютерних технологій. В Україні активно користуються Інтернетом за різними оцінками від 2% до 6% відсотків населення.

***Провідні екологічні громадські організації України вважають, що головною причиною виникнення кризового екологічного стану є низький пріоритет екологічної політики в державі та її недостатнє програмне, інституційне та інформаційне забезпечення.***

**Згідно з Оргуською Конвенцією:**

„Екологічна інформація означає будь-яку інформацію в письмовій, аудіовізуальній, електронній чи будь-якій іншій матеріальній формі про:

**а) стан складових навколишнього середовища,** таких як повітря й атмосфера, вода, ґрунт, земля, ландшафт і природні об'єкти, біологічне різноманіття та його компоненти, включаючи генетично змінені організми, та взаємодію цих складових;

б) **фактори, такі як речовини, енергія, шум і випромінювання, а також діяльність або заходи, включаючи адміністративні заходи, угоди** в галузі навколишнього середовища, **політику, законодавство, плани і програми, що впливають або можуть впливати на складові навколишнього середовища**, зазначені вище в підпункті а) і аналіз затрат і результатів та інший економічний аналіз та припущення, використані в процесі прийняття рішень з питань, що стосуються навколишнього середовища;

**в) стан здоров'я та безпеки людей, умови життя людей, стан об'єктів культури і споруд тією мірою, якою на них впливає або може вплинути стан складових навколишнього середовища або через ці складові, фактори, діяльність або заходи, зазначені вище в підпункті б.**"

Сьогодні доступ до вищезазначених типів екологічної інформації для громадян є складним і помірно складним. Вимоги статті 5 Конвенції, а саме:

- полегшення доступу до списків, реєстрів, архівів;
- види інформації та порядок її надання за ініціативи Сторін;
- поступове розгортання узгодженої загальнонаціональної системи кадастрів чи реєстрів забруднення з використанням структурованої, комп'ютеризованої і доступної для громадськості бази даних, що складається на основі стандартизованої системи надання звітності, – практично не виконуються.

Тому, хоча згідно зі **статтею 9 Закону України „Про охорону навколишнього природного середовища"** громадяни України мають право на „вільний доступ до інформації про стан навколишнього природного середовища, а також отримання, використання, поширення та зберігання такої інформації у порядку, встановленому законодавством", пересічному громадянину на практиці реалізувати це право дуже важко.

Так само досі в екологічній галузі не досягнуто мету **Національної програми інформатизації** (1998) **–** створення необхідних умов для забезпечення громадян та суспільства своєчасною, достовірною та повною інформацією шляхом широкого використання інформаційних технологій, забезпечення інформаційної безпеки держави.

**Протокол про реєстри викидів та перенос забруднювачів до Оргуської конвенції**, який Україна підписала в 2003 р. на Київській конференції міністрів навколишнього середовища „Довкілля для Європи", і досі не ратифіковано.

Відповідно до Протоколу сторони зобов'язані складати і вести доступний для громадськості національний реєстр викидів та переносу забруднювачів, який ведеться по конкретним об'єктам згідно зі звітністю за точковими джерелами, включає в себе інформацію про дифузні джерела, охоплює різноманітні середовища (розрізняючи викиди в атмосферу, ґрунти та води), включає інформацію про переноси, базується на обов'язковій періодичній звітності, включає стандартизовані і своєчасно надані дані, є логічно послідовним і зручним для користувачів, а також доступним для громадськості (в тому числі в електронній формі), припускає можливість участі громадськості в його розвитку та модифікації, являє собою структуровану і комп'ютеризовану базу даних чи ряд пов'язаних між собою баз даних, керованих компетентним органом. РВПЗ має стати потужним інструментом надання інформації для прийняття рішень, а також сприяти участі громадськості в прийнятті рішень, що стосуються охорони навколишнього природного середовища.

Наразі держава зобов'язана інформувати населення про негативні впливи довкілля тільки в разі виникнення прямої загрози з негайними наслідками.

Щодо інформації про можливе погіршення стану здоров'я людей (віддалені наслідки) в результаті впливу негативних чинників довкілля, зокрема хімічного забруднення, так само застосовується кризовий підхід. Для того щоб уряд змінив підходи і визнав необхідність активного інформування населення з метою запобігання погіршенню здоров'я внаслідок екологічних факторів, потрібна ґрунтовна інформація про справжній вплив чинників забруднення навколишнього середовища на стан здоров'я населення. Така інформація для прийняття рішень наразі відсутня, оскільки її основним джерелом є відповідні науково-дослідні інститути, які фінансуються вкрай недостатньо.

**НПДГД, який включає в себе розділи 7 „Системи інформації про стан здоров'я населення і якість довкілля" і 10 „Інформування населення та медико-екологічна освіта", виділяє пріоритети і включає в себе обмежену кількість заходів для вирішення проблеми інформування та медико-екологічної освіти й просвіти населення, але ці заходи, починаючи з 2000 р., практично не виконувалися.**

Таким чином актуальність завдань щодо адекватного інформування не зменшилася, а навіть навпаки – відповідно до поглиблення кризового стану навколишнього середовища та здоров'я населення в Україні. У сучасних умовах потрібно використати масовість дії ЗМІ, вони можуть відіграти визначальну роль для широкого інформування населення. Не менш важливою є роль громадських організацій, а також інформаційних пунктів (на базі шкіл, вузів, бібліотек). Інформаційні пункти тим важливіші, що вони можуть орієнтувати свою діяльність на місцеві особливості, скажімо, що стосуються непридатних пестицидів, ризики для здоров'я від яких *вже реалізуються,*а інформування населення не проводиться. Як вже зазначалося, інформування зумовлює участь, і в разі реалізації правильної інформаційної стратегії жителі можуть, наприклад, допомогти завершити процес інвентаризації НП в Україні.

Інформування щодо НП є дуже важливим завданням на шляху до забезпечення хімічної безпеки. Воно може вирішуватися державою шляхом підготовки і затвердження першочергових заходів і підготовкою інформаційної стратегії в складі національного плану поводження з НП, на зразок Інформаційної стратегії для Національного плану виконання Стокгольмської конвенції про стійкі органічні забруднювачі.

**Висновки:**

В Україні інформаційна складова екологічної політики є надзвичайно слабкою, це повною мірою стосується питань хімічної безпеки. Витоки проблеми зосереджені у відсутності системи медико-екологічної освіти та просвіти населення, яка має формувати екологічну культуру громадян та насичувати інформаційний простір цією проблематикою. Відповідні органи центральної виконавчої влади та місцевого самоврядування, заклади систем вищої та середньої освіти, бібліотеки, підприємства з виробництва, постачання та продажу хімічних речовин, громадські організації та ЗМІ можуть робити набагато більше для інформування та підвищення обізнаності громадян щодо ризиків, пов'язаних з хімічними речовинами, правил поводження з ними та обов'язків держави щодо забезпечення хімічної безпеки. Для цього держава має сформулювати власну інформаційну, просвітницьку та освітню політику в цих питаннях і виступити замовником робіт з освіти, просвіти та інформування для низки державних та недержавних виконавців.

**Рекомендації:**

Ключовими елементами інформаційно-просвітницької політики в сфері поводження з хімічними речовинами мають стати:

НПДГД, продовжений на період 2006–2010 рр. (Закон про державну програму з впровадження НПДГД затвердити рішенням Верховної Ради).

Пріоритетність питань хімічної безпеки в інформаційній політиці в сфері гігієни довкілля.

Програма з інформування в складі стратегії поводження з хімічними речовинами.

Курс хімічної безпеки в повсякденному житті в складі загальної освітньої програми щодо довкілля та здоров'я для середньої та вищої школи, а також курсів підвищення кваліфікації державних службовців усіх галузей.

Програма підвищення поінформованості населення щодо ризиків від хімічних речовин різного походження, різного ступеня токсичності та біоакумулятивних властивостей, яка сформує держзамовлення і на засадах тендеру визначить ЗМІ – відповідальних виконавців з ПОСТІЙНОГО висвітлення цієї проблематики (заохочення ЗМІ).

Ратифікація Протоколу про РВПЗ та впровадження цього інформаційного інструменту в Україні.

Спеціальна програма для населення сільської місцевості щодо просвіти, інформування та допомоги в інвентаризації залишків складів НП (винагорода).

Відкриття та підтримка діяльності інформаційно-просвітницьких центрів з проблем хімічної безпеки при закладах середньої й вищої освіти та бібліотеках.

Створення єдиної системи моніторингу, подолання вузько відомчих підходів.

Виділення інформування як пріоритетного напрямку екологічної політики, його адекватне фінансове забезпечення[2].

[2] За даними Рахункової палати у 2003 і 2004 рр. Державним фондом охорони навколишнього природного середовища до бюджету були повернуті кошти у розмірі близько 10 млн. доларів (це перевищує обсяги міжнародної допомоги). Цього року ситуація гірша (за 11 місяців 2005 р. було витрачено лише близько 4,5 млн. з 97 млн. гривень). Рахункова палата також зазначає, що кожна третя використана гривня з коштів Фонду була спрямована на заходи, які не мають безпосереднього впливу на довкілля.

## Рекомендації з удосконалення політики, законодавства і практики у сфері управління хімічними речовинами в Україні

*( з урахуванням доповнень від учасників семінару 24 – 25 січня 2006 р.)*

Учасники семінару „ВПЛИВ НЕБЕЗПЕЧНИХ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДЕЙ ТА ДОВКІЛЛЯ: політика України та ЄС у сфері управління хімічними речовинами" зробили огляд політики та законодавства у сфері управління хімічними речовинами в Україні та дійшли наступних висновків.

У сфері екологічної політики та її законодавчого забезпечення Україна намагається дотримуватися світової практики і здійснює кроки щодо гармонізації та інтеграції національного законодавства із законодавством ЄС.

Однак, охорона довкілля і раціональне використання природних ресурсів відіграють в державі другорядну роль у порівнянні з пріоритетами сьогоденного економічного розвитку. Ми можемо констатувати, що:

- не зважаючи на екологічну кризу, ефективна екологічна політика не є пріоритетом програми дій уряду;
- екологічна політика не інтегрована до галузей економіки та програми розвитку країни;
- практично не використовується *принцип перестороги ВООЗ*;
- відсутні чіткі пріоритети у діяльності органів управління, що повинні забезпечувати охорону довкілля і захищати здоров'я громадян від впливу негативних чинників, пов'язаних із поводженням з хімічними речовинами;
- Україна - єдина країна Європи, в якій відсутній Національний план дій з охорони довкілля;
- не виконується Національний план дій з гігієни довкілля;
- відсутній належний ступінь міжвідомчої координації з питань удосконалення законодавства і практики у сфері управління хімічними речовинами;
- незадовільно працюють фінансові та економічні інструменти, що не сприяє орієнтації економіки в напрямку "чистих" технологій;
- має місце недостатня прозорість управлінських дій;
- відсутня інформаційна політика щодо джерел забруднення та ризиків, які вони становлять для населення, ЗМІ мало цікавляться цією тематикою;
- не розробляються оцінки екологічних ризиків;
- громадськість недостатньо залучається до обговорення та вирішення проблем хімічної безпеки, відсутній суспільний діалог з нагальних проблем екологічної безпеки/ забруднення навколишнього середовища.

*В результаті вищевикладеного забруднення довкілля хімічними речовинами становить значну небезпеку для здоров'я жителів України.*

Учасники семінару *звертаються* до владних структур, які відповідають за розробку, прийняття та виконання рішень щодо зменшення негативного впливу небезпечних хімічних речовин на здоров'я людей та довкілля з наступними пропозиціями.

1. Вважаємо, що *основними принципами державної політики* щодо хімічної безпеки та зменшення негативного впливу небезпечних хімічних речовин на здоров'я людей та довкілля повинні бути:

- пріоритетність охорони здоров'я людей та захист навколишнього середовища;
- інтеграція екологічної політики до всіх галузей економіки;
- створення гарантій та ефективного механізму забезпечення захисту здоров'я людей та навколишнього середовища від хімічних чинників;

- здійснення належного державного контролю і нагляду за виробництвом хімічних речовин та поводженням із небезпечними відходами;
- розробка та впровадження ризикового підходу до оцінки альтернатив, планування та впровадження місцевих та регіональних програм розвитку;
- стимулювання всіма доступними засобами впровадження нових безпечних науково обґрунтованих технологій як хімічного виробництва, так і поводження з небезпечними відходами;
- гармонізація законодавства і узгодженість практичних дій з міжнародними стандартами ( REACH, ВГС, SAICM);
- розвиток інформаційної політики та процедур інформування громадськості;
- заохочення участі громадськості в процесах прийняття рішень стосовно управління небезпечними хімічними речовинами та відходами.

2. Для більш ефективного впровадження *державної політики* щодо хімічної безпеки та зменшення негативного впливу небезпечних хімічних речовин на здоров'я людей та навколишнє середовище *необхідно*:

- підготувати та затвердити Національний план дій з охорони довкілля, серед нагальних пріоритетів виділити зменшення ризиків від впливу забруднення хімічними речовинами;
- підготувати, прийняти та впровадити Закон України про стратегічну оцінку впливу на довкілля та здоров'я;
- підготувати, провести широке обговорення, прийняти та забезпечити виконання Закону України „Про хімічну безпеку; Закону України „Про побутові відходи"; Закону України „Про національну концепцію впровадження більш чистого виробництва";
- провести інвентаризацію національного екологічного законодавства у сфері управління хімічними речовинами, зокрема з небезпечними відходами, для усунення прогалин та суперечностей в правовому регулюванні;
- розробити та прийняти в якості доповнень до екологічного законодавства України систему заходів щодо відповідальності за забруднення навколишнього середовища;
- не допустити проведення інтеграції національного екологічного законодавства до законодавства ЄС тільки шляхом відміни більш суворих національних нормативів, щодо поводження з хімічними речовинами, та введення в дію м'якших європейських норм з цих питань;
- розробити та затвердити національну стратегію та план зменшення ризику від накопичених непридатних пестицидів із широким залученням громадськості на ранній стадії їх створення з урахуванням актуальних пропозицій до проекту Плану дій по скороченню ризику від накопичених в Україні непридатних до використання пестицидів (2000);
- ратифікувати Стокгольмську конвенцію про стійки органічні забруднювачі;
- ратифікувати Протокол про РВПЗ до Оргуської конвенції і забезпечити його впровадження;
- з метою кращої міжвідомчої координації та підвищення ефективності заходів створити Агентство з управління хімічними речовинами; Агентство з управління відходами, які б не дублювали роботу відповідних міністерств та їх управлінь в областях; забезпечити Агентство з управління відходами наявними сучасними потужностями для знищення та утилізації небезпечних відходів та визначити механізми його фінансування;
- покращити процес підготовки інформації для прийняття державних рішень, що насамперед пов'язане *із застосуванням концепції користь-шкода* та формуванням держзамовлення для науки *(з належним фінансуванням)* на проведення необхідних

дослід*жень* щодо *зв'язку стану здоров'я від впливу чинників довкілля* та ефектів, пов'язаних з негативними впливами хімічного забруднення довкілля;

- забезпечити належне виконання (з розробкою системи контролю *ефективності)* вже прийнятих державних програм та планів стосовно охорони здоров'я людей та навколишнього середовища від впливу токсичних хімікатів, зокрема, Національного плану дій з гігієни довкілля;
- законодавчо встановити та провести громадські обговорення ефективності впровадження Державної програми поводження з токсичними відходами з врахуванням експертних оцінок фахівців;
- впровадити *методологію оцінок ризику в роботу санітарно-гігієнічної служби*;
- забезпечити виконання заходів щодо поліпшення умов праці *робітників*, зайнятих у хімічному комплексі; в подальшому відмовитись від системи оцінки безпеки *умов* праці, яка заснована на ГДК та перейти на систему, яка заснована на оцінках ризику.
- передбачити моніторинг наявних хімічних забруднень та наявних негативних дій від цього забруднення;
- активно впроваджувати визнану в усьому світі стратегію "зміцнення здоров'я" (health promotion), яка надає перевагу профілактичній медицині;
- На виконання ст. 29 Закону України „Основи законодавства України про охорону здоров'я" створити державну службу генетичного моніторингу, *як частину системи моніторингу стану здоров'я;*
- заохочувати подальше впровадження механізмів сертифікації (у т. ч. міжнародних ISO 9001, 14001).
- поширити сферу застосування екологічного аудиту; зобов'язати усі підприємства, які використовують в технологічних процесах токсичні хімічні речовини, проходити екологічний аудит;
- вдосконалити контроль за дотриманням вимог екологічного законодавства;
- посилити адміністративну та кримінальну відповідальність за порушення, які пов'язані з поводженням з хімічними речовинами;
- посилити контроль та відповідальність за ввозом на територію України токсичних відходів з дотриманням вимог Базельської конвенції;
- забезпечити якісне інформування усіх зацікавлених сторін громадськості;
- розробити пропозиції та впровадити заходи щодо удосконалення інформаційної політики; сформулювати держзамовлення для ЗМІ щодо освітлення тематики, пов'язаної з хімічним забрудненням довкілля та шляхами зниження ризиків для населення;
- передбачити заохочувальні заходи та винагороди для мешканців з метою виявлення місць накопичення (звалищ) небезпечних відходів *на територіях проживання*;
- організувати конкурси для ЗМІ на найкраще освітлення тематики з хімічної безпеки для населення;
- розробити програми та впровадити навчальні курси з хімічної безпеки в середніх та вищих навчальних закладах;
- розробити комплекс заходів з просвіти населення щодо питань хімічної безпеки;
- при створенні національної концепції освіти для сталого розвитку особливу увагу приділити проблемі хімічного забруднення довкілля;
- покращити координацію між відомчими науково-дослідними інститутами щодо розмежування тематики, співпраці та створення спільної бази даних результатів досліджень, доступної для громадськості;
- законодавчо встановити обов'язкове розміщення результатів екологічних науково-дослідних робіт у спосіб, який гарантує вільний доступ до них;
- покращити координацію та міжвідомчу взаємодію щодо створення єдиної системи державного моніторингу стану навколишнього середовища;

- створити єдиний банк даних про хімічне забруднення довкілля з відкритим доступом;
- налагодити обмін інформацією між зацікавленими сторонами щодо вирішення проблем хімічного забруднення довкілля;
- створити умови та гарантувати ефективну участь громадськості в розробці та впровадженні державної екологічної політики, законодавства, планів, програм, проектів, зокрема, з хімічної безпеки;
- забезпечити прозорість фінансових потоків, які надходять від міжнародних фінансових інститутів та країн-донорів в Україну для ліквідації токсичних хімікатів;
- вдосконалити та створити нові економічні та фіскальні механізми для заохочення технічного переоснащення та управлінського вдосконалення на підприємствах;
- забезпечити надходження інвестицій та зміни менеджменту для реалізації інноваційної моделі розвитку хімічних підприємств із випуском кінцевої продукції, у тому числі насичення внутрішнього ринку новими якісними хімічними товарами, переоснащення та модернізацію основних засобів хімічного комплексу тощо;
- для розв'язання проблеми поводження із небезпечними відходами забезпечити виділення коштів за рахунок природоохоронного фонду або державного бюджету для створення підприємства зі знищення небезпечних відходів, яке можна розглядати як пілотний проект із відпрацюванням системи громадського контролю за його функціонуванням;
- негайно розпочати роботи з ліквідації „гарячих плям" (понад 11000 т гексахлорбензолу, що розміщено на полігоні токсичних відходів у м. Калуш Івано-Франківської обл.; 800 т ДДТ, що розміщено в отрутомогильнику в Одеській обл.; токсичні відходи (премікс) в м. Берегово Закарпатської обл. та токсичні відходи (кислі гудрони та котлові залишки ангідриду малеїнової кислоти) у Львівській обл., які було завезено на територію України через кордон під видом сировини);
- провести розроблення відповідної нормативної бази та технологій переробки озоноруйнівних бромвмісних речовин на неозоноруйнівні.

3. З урахуванням набутого досвіду, отриманого ВЕГО „МАМА-86" при виконанні проектів з проблем НП і СОЗ, ми пропонуємо додати до ***національних пріоритетів України у сфері поводження із СОЗ*** таке.

- ***Розробку відкритої для суспільства державної стратегії поводження із СОЗ*** з обов'язковим громадським обговоренням, яка б враховувала їх високотоксичні властивості та вплив на довкілля і здоров'я; створення національного законодавства, що регламентує поводження із СОЗ; заснування програм, які б контролювали наявність і надходження СОЗ у довкілля.
- Створення ***Національного плану виконання (НПВ) Стокгольмської конвенції про СОЗ,*** *в якому передбачити* завершення розробки НПВ з урахуванням досягнень світового досвіду, власних потужностей та пропозицій від громадськості; прийняття НПВ та перехід до його здійснення; вважати прийняття НПВ першим кроком до ратифікації Стокгольмської конвенції про СОЗ і передумовою залучення передбаченою Конвенцією технічної допомоги на її реалізацію; завершити процес ратифікації в найближчий час; використати усі можливості, які надає ратифікація Стокгольмської конвенції для знищення накопичених запасів СОЗ та вживання заходів щодо запобігання їх утворенню.
- ***Визначення в НВП Стокгольмської конвенції про СОЗ***:
  - необхідності відмовлення від використання технологій спалювання для знищення СОЗ та інших небезпечних відходів; створення і використання альтернативних технологій для знищення СОЗ та інших небезпечних відходів; створення банку даних про викиди, що супроводжують хімічні продукти на всіх стадіях – від виробництва і споживання до обробки і видалення (знищення) відходів; повного контролю за переміщенням діоксинів та діоксиноподібних речовин у

навколишньому середовищі; розробки способів мінімізації рівнів викидів діоксинів, їх безвідходної утилізації, а також установлення мораторію на виробництво нових діоксиноподібних речовин, визначення пріоритетних діоксиногенних підприємств, що підлягають закриттю або перепрофілюванню; передбачення можливості розширення списку речовин, що складають «брудну дюжину»; рекомендацій і пропозицій відносно зниження негативного впливу СОЗ на здоров'я населення;

- потреби зміцнення партнерства між громадськістю, владою, науковими структурами та закладами освіти для вирішення питань поінформованості щодо проблеми СОЗ та шляхів подолання її негативного впливу на здоров'я та довкілля;
- необхідності забезпечення підтримки та розповсюдження передового вітчизняного та світового досвіду з висвітлення проблем довкілля в т.ч. проблеми СОЗ, створення **інформаційних пунктів (центрів) на базі вищих та середніх навчальних закладів та бібліотек**; проведення циклу заходів (семінари, круглі столи, тренінги, видання спеціальної літератури тощо) стосовно підвищення поінформованості громадськості відносно проблеми СОЗ;
- важливості підвищення ролі установ освіти при формуванні у молоді цілісного екологічного світогляду, в першу чергу, при реалізації „Концепції екологічної освіти України"; сприяння співробітництву загальноосвітніх та вищих навчальних закладів з громадськими екологічними організаціями з питань проблем довкілля, включно з проблемою СОЗ; удосконалення системи підготовки та перепідготовки кадрів, які викладають курс екології; видання спеціалізованої навчальної літератури та науково-популярної літератури з екологічних питань взагалі та з питань СОЗ окремо; видання підручників, посібників та науково-популярних брошур з екологічних питань взагалі та з проблеми СОЗ окремо; висвітлення проблеми СОЗ та шляхів її подолання в інтерактивних методах роботи з молоддю;
- необхідності проведення громадських консультацій (слухань) на початкових стадіях впровадження пілотних проектів із знищення СОЗ;
- потреби сприяння ініціативам громадськості щодо виявлення накопичень СОЗ та своєчасного реагування щодо втілення заходів по зниженню їх негативного впливу.

4. Вважаємо, що проблема створення ***національної стратегії та плану зменшення ризику від накопичених непридатних пестицидів*** із широким залученням громадськості на ранній стадії їх створення є дуже актуальною для України і потребує негайного вирішення, оскільки НПВ Стокгольмської конвенції про СОЗ не вирішить у повному об'ємі проблему накопичених непридатних або заборонених пестицидів в Україні. Тому ми пропонуємо:

- створити національну стратегію та план зменшення ризику від накопичених непридатних пестицидів з урахуванням розробок Плану скорочення ризику від накопичених в Україні непридатних або заборонених пестицидів (2000);
- при створенні плану зменшення ризику від накопичених непридатних пестицидів врахувати сучасний світовий досвід, зокрема, альтернативні технології знищення і фінансово забезпечити весь комплекс робіт, які будуть передбачені цим планом;
- включити до цього плану роботи щодо продовження інвентаризації складів НП;
- скласти детальний реєстр усіх складів НП на території країни та інформацію про це опублікувати у засобах ЗМІ на районному, обласному та національному рівнях для широкого інформування громадськості; постійно доповнювати цей реєстр новими відомостями про наявність або ліквідацію складів НП; залучити до складання цього реєстру широке коло громадськості для пошуку ще не знайдених складів та звалищ непридатних пестицидів.
- проводити роботи із ідентифікації вмісту небезпечних відходів, які знаходяться на складах НП для визначення складу хімічних речовин з метою подальшого поводження з ними (негайне знищення, тимчасове зберігання);
- проводити широку інформаційну кампанію серед громадськості щодо стану проблеми НП в країні та шляхів її подолання.

# СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ


1. Акимкин В.Г. Санитарно-эпидемиологические требования к организации сбора, обезвреживания, временного хранения и удаления отходов в лечебно-профилактических учреждениях (методическое пособие). М.: Издательство РАМН, 2004. – 84 с.
2. Акимкин В.Г., Клюжев В.М., Русаков Н.В., Галкин В.В. Организационно-эпидемиологические аспекты проблемы обезвреживания отходов лечебно-профилактических учреждений / Материалы Российской научно-практической конференции “Проблемы обращения с отходами лечебно-профилактических учреждений”, Москва, 3-4 июня 2003 г.
3. Гігієнічна наука та практика на рубежі століть: Матеріали Х1У з‘їзду гігієністів України. 19-21 травня 2004 року (Дніпропетровськ) / Під ред. Ю.І.Кундієва, А.М.Сердюка, Є.Г.Гончарука. – К., 2004. – Т.1. – 460 с.
4. Громадські консультації з написання Національного плану дій з гігієни навколишнього середовища в Україні. МАМА-86, Київ, Україна, 1999.
5. Заключний звіт Четвертої сесії Міжурядового форуму з хімічної безпеки 1–7 листопада 2003 р., Бангкок, Таїланд, 2003 (www.ifcs.ch).
6. Захист навколишнього середовища Європи: Третя оцінка. Доповідь з екологічної оцінки №10. Європейська агенція з захисту навколишнього середовища, 2003.
7. Звіт про діяльність НУО у зв’язку з процесом розробки „Плану скорочення ризику від накопичення в Україні непридатних до використання пестицидів”. МАМА-86, Київ, 2000.
8. Звіт про Підсумки роботи Міністерства охорони навколишнього природного середовища України у першому півріччі 2005 р.
9. Зербино Д.Д., Сердюк А.М. Чернівецька хімічна хвороба: нове екологічне захворювання. - Львів: Місіонер, 1998. - 278 с.
10. Коломойцев В.Е. Структурна трансформація промислового комплексу України. К.: “Українська енциклопедія”. – 1977. – 304 с.
11. Л.И.Повякель, Л.А.Любинская, В.Е.Кривенчук, В.А.Крутоголов, И.М.Лайтан. Использование инсинераторного комплекса для удаления клинических отходов, оценка безопасности. / Труди ІІ Науково-технічної конференції “Нові технології та обладнання по переробці промислових та побутових відходів і їх медико-екологічне забезпечення”, смт. Східниця, 17–20 лютого 2003 р.
12. Навколишнє природне середовище і здоров‘я населення України. Доповідь до Плану дій з гігієни довкілля. Київ, 1998. – 121 с.
13. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Стат. збірник. Держкомстат України, К.: 2005, с. 191, 230.
14. Національна доповідь про стан техногенної та природної безпеки в Україні у 2003 р., – К.: 2004.
15. Національна доповідь України за результатами першого огляду результативності природоохоронної діяльності. Комітет з Екологічної Політики, Одинадцята сесія, 13 – 15 жовтня 2004 р.
16. Національний план дій з гігієни довкілля на 2000-2005 . Київ. 2001.– 44 с.
17. Никула О.Т. Частота вродженої патології у новонароджених: Автореф дис… к.м.н. – Київ,1999. - 16 с.
18. Огляд результативності природоохоронної діяльності. Україна. Нью-Йорк і Женева: ООН. – 2000. – 232 с.
19. Парахіна О.М. Гігієнічне обгрунтування заходів охорони репродуктивного здоров’я дівчат-підлітків у регіоні з несприятливими екологічними умовами: Автореф. дис… к.м.н. –Київ, 2001. - 20 с.

20. Правила проведення утилізації та знищення неякісних лікарських засобів. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 08.07.1996 р. №1999. – 5 с.
21. Русаков Н.В., Стародубов А.Г., Карцева Н.Ю. Некоторые нерешенные вопросы безопасного обращения с отходами ЛПУ в России. Москва. 2005. - 668 с.
22. СанПиН 2.1.7.728–99 "Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений".
23. Статистичний бюлетень про основні показники роботи промисловості України за січень-грудень 2004 р. та січень-грудень 2005 р.
24. Статистичний збірник "Україна та країни СНД. 2002", К.: 2004. – 101 с.
25. Статистичний щорічник України за 2003 р., К.: 2004, с. 108.
26. Тарасова Н.В. Хімічний комплекс України: тенденції, проблеми, перспективи розвитку / За ред. С.І.Дорогунцова. – К.: Науковий світ. – 2001. – 253 с.
27. Текст Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях /UNEP/ POPS/ CONF/ 2, 2001. – 43 с.
28. Турос О.І. Стан здоров'я населення: народжуваність і смертність в промислових містах України з різним забрудненням атмосферного повітря: Автореф. дис… к.м.н.– Київ,1998. - 19 с.
29. Управління у сфері охорони довкілля та природокористування в Україні: проблеми та шляхи їх вирішення. ВЕГО „МАМА-86". Київ. 2003. – 160 с.
30. Хімічна промисловість України, 2005, №1, с. 54.