

Лекція 5

Тема. Міжнародна співпраця в галузі охорони навколишнього середовища

Мета. Ознайомлення з міжнародною співпрацею в галузі охорони навколишнього середовища

План.

1. Міжнародні природоохоронні організації.
2. Міжнародні інформаційні системи глобального спостереження за НС і природними ресурсами
3. Міжнародні угоди України в області охорони навколишнього середовища (НС)

1. Міжнародні природоохоронні організації.

Проблематика сталого розвитку та охорони навколишнього середовища, протидія глобальній зміні клімату займає **пріоритетне місце** в сучасному **міжнародному співробітництві**. Необхідність міжнародного співробітництва в області охорони навколишнього середовища диктується тим, що держави перебувають в екологічній залежності одна від одної. У 1992 р. у Ріо-де-Жанейро на Конференції ООН з навколишнього середовища та розвитку її Генеральний секретар Моріс Стронг проголосив: “Ми виживемо разом, або не виживе ніхто”.

Міжнародні організації із захисту навколишнього середовища об’єднують природоохоронну діяльність незалежно від їхніх політичних позицій. Плідно функціонують дві групи міжнародних екологічних організацій: міжурядові та неурядові екологічні організації.

Перша конференція з міжнародного захисту природи відбулася в листопаді 1913 року у Берні (Швейцарія), в якій прийняли участь 17 держав. Було прийнято акт про створення Консультативної комісії з питань міжнародної охорони природи і сформульовано проблему необхідності спеціального захисту благ природи.

До 60-х років минулого століття відбулося близько 500 міжнародних конференцій, так чи інакше присвячених проблемам екології. 5 червня 1972 року у Стокгольмі відкрилася міжнародна конференція, присвячена довкіллю, де було прийнято Декларацію принципів і План заходів з охорони довкілля.

27 сесія Генеральної Асамблеї ООН у 1972 р. прийняла низку резолюцій та утвердила новий орган ЮНЕП (UNEP) – Програма ООН по довкіллю.

Головну роль у вирішенні проблем охорони довкілля відіграє ООН як найважливіше джерело міжнародного природоохоронного права. Основні

принципи міжнародного співробітництва вперше були узагальнені в Декларації Стокгольмської конференції ООН (1972р.).

Організація Об'єднаних Націй (ООН) – міжнародна організація, заснована 24 жовтня 1945 на конференції у Сан-Франциско на підставі Хартії Об'єднаних Націй. Декларованою метою діяльності організації є підтримання і зміцнення миру і міжнародної безпеки та розвиток співробітництва між державами світу. З 14 липня 2011 року має 193 держави-члени. ООН вважається організацією, що вирішує питання, пов'язані зі зміною клімату та сталим розвитком довкілля. У природоохоронній діяльності беруть участь усі її головні органи та спеціалізовані установи. Документи ООН є джерелом міжнародного права і стандартів у цій сфері, включаючи кілька міжнародних екологічних конвенцій: ООН вважається глобальною платформою для міжурядових переговорів і дій з питання зміни клімату.

В ООН працює 14 спеціалізованих органів з довкілля, найважливіші з яких:

ФАО – міжнародна організація під патронатом ООН, яка займається продовольством та сільським господарством. Організація була заснована на конференції в Квебеці 16 жовтня 1945 р. ФАО діє в якості провідної установи, що займається проблемами розвитку сільських регіонів і сільськогосподарського виробництва в системі ООН. Девіз організації: «допомагаємо побудувати світ без голоду».

ЮНЕП – установа ООН з питань навколишнього середовища, міжнародна програма ООН з охорони НС. Створена у 1972 р. на 27 сесії як орган Генеральної Асамблеї ООН. До складу Ради керуючих ЮНЕП входять 58 держав, у т. ч. Україна з 1981 р. **Основна мета ЮНЕП** — забезпечити ефективне здійснення заходів, спрямованих на захист і поліпшення навколишнього середовища. Завдання ЮНЕП: міжнародне співробітництво в галузі охорони навколишнього середовища, систематичний нагляд за станом навколишнього середовища в світі з метою розв'язання проблем, які виникають на рівні держави, сприяння обмінові інформації в цій галузі, узгодження програм щодо навколишнього середовища з планами і завданнями промислового розвитку. **Керівний орган** — Рада керуючих ЮНЕП. ЮНЕП має свої кошти та право укладати міжнародні договори, робити власні заяви. Місцеперебування Ради – м. Найробі (Кенія).

ЮНЕСКО (англ. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO) – міжнародна організація, спеціалізована установа Організації Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури, сприяє ліквідації неписьменності, підготовці національних кадрів, розвитку національної культури, охороні пам'яток культури тощо.

ВООЗ – всесвітня організація охорони здоров'я.

МАГАТЕ – міжнародне агентство з атомної енергії.

ВМО – всесвітня метеорологічна організація.

ІМКО – міжурядова морська консультативна організація.

Значний внесок у природоохоронну роботу вносять Глобальний екологічний фонд, куди входять 142 держави, Міжнародний банк реконструкції і розвитку (МБРР). Неабияке значення мають організації наукових та вищих навчальних закладів, наприклад: Міжнародний інститут з оточуючого середовища і розвитку (1971 р.), Інститут світових ресурсів (1982 р.), Міжнародна академія оточуючого середовища (1990 р.), Міжнародне суспільство екологічної економіки (1990 р.), Європейська науково-дослідницька організація з охорони довкілля (1990 р.). Велике значення мають регіональні організації з питань екологічної освіти, виховання. Цим займається організація культурного співробітництва північних держав Європи (Данія, Ісландія, Норвегія, Фінляндія, Швеція), в країнах Арабського регіону – Організація освіти, культури і науки (АЛЕКСО).

Отже, в світі вже існує розгалужена система контролю за станом природного середовища, екологічною освітою та вихованням населення і передусім молоді. Контроль за виконанням підписаних міжнародних договорів здійснює Організація Об'єднаних Націй, Міжнародний суд у місті Гаага. До порушників міжнародного законодавства застосовуються різні санкції – від штрафних до економічних (ембарго), і тоді держава-порушник несе великі фінансові збитки.

2. Міжнародні інформаційні системи глобального спостереження за НС і природними ресурсами

2.1. Глобальна система спостереження

Створення глобальної системи спостереження (ГСС) за навколишнім середовищем було визначено одним з трьох основних завдань Програми ООН з навколишнього середовища (ЮНЕП). У завдання ГСС, яка функціонує з 1974 р., входить вивчення взаємодії між людиною і навколишнім середовищем (НС) і забезпечення раннього оповіщення про потенційні небезпеки для НС. Ще на 4-й сесії Ради керуючих ЮНЕП (1976 р.) було дано визначення ГСС як динамічного процесу комплексної оцінки НС, за допомогою якого відбувається виявлення відповідних проблем НС, збір і оцінка необхідних даних для забезпечення інформаційної бази та розуміння проблем з метою ефективного управління природокористуванням. У ГСС, крім ЮНЕП, найбільш активну участь беруть Всесвітня

метеорологічна організація (ВМО), Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ), Продовольча і сільськогосподарська організація (ФАО) і ЮНЕСКО.

В основі ГСС знаходиться проста модель навколишнього середовища, що складається з трьох взаємодіючих компонентів: фізичного навколишнього середовища, біологічного НС (відновлювані природні ресурси) і людини (суспільства). У відповідності з таким уявленням оцінка НС ведеться в трьох областях: клімату в фізичному НС, поновлюваних природних ресурсів і впливу хімічних речовин на здоров'я людини.

ГСС складається в рамках ЮНЕП з **трьох компонентів**: глобальної системи моніторингу навколишнього середовища (ГСМНС), міжнародного реєстра потенційно токсичних хімічних речовин (МРПТХВ) і міжнародної довідкової системи ІНФОТЕРРА. За кожним з цих трьох напрямків в секретаріаті ЮНЕП створені центри програмної діяльності (ЦПД).

ЦПД глобальної системи моніторингу навколишнього середовища почав діяти з 1975 р. для координації міжнародної діяльності з моніторингу НС (не дублювати існуючі центри моніторингу НС, а бути для них сполучною ланкою), виробленні рекомендацій щодо стимулювання та створення нових станцій моніторингу та фінансової підтримки вже проведених робіт.

Важливу роль відіграє в ГСМНС **Дослідницький центр з моніторингу та оцінками** (MARC), який готує раз на два роки доповіді за даними про навколишнє середовище. У 1989 р. створений Світовий центр моніторингу збереження природи як компонента ГСМНС, основне завдання якого полягає в зборі даних за станом рідкісних і таких, що перебувають під загрозою видів рослин і тварин, парків і заповідних територій та торгівлі тваринами.

Були визначені наступні **цілі** ГСМНС:

- розширена система раннього оповіщення про небезпеки, які загрожують людині;
- оцінка глобального атмосферного забруднення і його впливу на клімат;
- більш досконала міжнародна система попередження стихійних лих;
- оцінка масштабів та розподілу забруднення, речовин у біологічних системах;
- оцінка критичних проблем НС, пов'язаних із сільським господарством та використанням земель;
- оцінка реакції екосистем суші на вплив, який чиниться на НС;
- оцінка стану забруднення океанів і його впливу на морські екосистеми.

ГСМНС включає три основних **напрямки діяльності**: моніторинг, управління даними (не тільки підготовка таблиць і зведень даних, але і

координація, верифікація, гармонізація та аналіз ключових екологічних даних за допомогою сучасної обчислювальної техніки) і оцінки стану навколишнього середовища («продукція» ГСН, яка використовується урядами для прийняття рішень і при підготовці міжнародних угод і конвенцій).

На початку 90-х років ГСМНС взаємодіє з 25 великими мережами глобального моніторингу НС і проводить діяльність у 142 країнах за участю більше 30 тис. фахівців. Встановлено загальні вимоги до якості інформації, проводяться інтеркалібрувальні випробування вимірювальних приладів, які використовуються в різних країнах.

Центр програмної діяльності ГСМНС проводить роботу за п'ятьма основними програмами, пов'язаними із:

- 1) забрудненням НС у зв'язку зі здоров'ям людини (за участю ВООЗ);
- 2) кліматом (з ВМО);
- 3) транскордонним (дальнім) перенесенням забруднюючих речовин (з Європейською економічною комісією ООН – ЄЕК ООН та ВМО);
- 4) поновлюваними природними ресурсами суші (з ФАО та ЮНЕСКО);
- 5) океанами (з ВМО та Міжнародним океанографічним комітетом, МОК ЮНЕСКО).

Програма моніторингу **клімату** ведеться в таких основних напрямках:

- моніторинг фонових забруднень атмосфери (спільно з Всесвітньою метеорологічною організацією ВМО);
- моніторинг льодовиків – всесвітня служба моніторингу льодовиків ВСМЛ (близько 750 станцій у 21 країні) за участю ЮНЕСКО та Швейцарського федерального інституту технологій;
- моніторинг складу атмосфери і компонентів, що впливають на тепловий баланс «суша – атмосфера».

2.2. Мережа фонових моніторингу забруднення атмосфери

Мережа фонових моніторингу забруднення атмосфери (МФМЗА), яка охоплює 95 країн, і система спостереження за глобальним озоновим шаром ВМО стежать за забруднювачами повітря, включаючи «парникові» гази і зміни в озоновому шарі Землі. Вимірювання фонових рівнів забруднення атмосфери здійснюються в мережі фонових станцій ВМО. Ця мережа складається зі 176 станцій, з яких 75 станцій передають дані про хімічний склад опадів. Дані МФМЗА також використовуються для глобальної оцінки кислотних опадів і їх наслідків.

2.3. Комплексний моніторинг

Комплексний моніторинг забруднення довкілля, пов'язаний з проблемами здоров'я людини, почався в ЮНЕП спільно з ВОЗ в трьох областях – забруднення повітря, якість питної води і зараження харчових продуктів, які були об'єднані в одну програму. Потім стали збирати інформацію про перехід забруднюючих речовин з одного середовища в інше з метою створити комплексну програму моніторингу, пов'язаного з охороною здоров'я.

Вимірювання змін основних складових атмосфери і забруднень повітря є найважливішою складовою частиною глобальної системи моніторингу і глобальної системи спостережень Всесвітньої служби погоди (ВСП) Всесвітньої метеорологічної організації (ВМО). Моніторинг рівня забруднення повітря (CO₂ та сумарні зважені частинки) проводиться в рамках ГСМНС в 200 містах 50 країн, забруднення продуктів харчування (ЮНЕП, ВМО, ФАО) – в 23 національних центрах, якості води (ЮНЕП, ВООЗ, ЮНЕСКО, ВМО) – на 341 станції в 70 країнах. Подальший розвиток ця діяльність отримала в програмі оцінки та виявлення впливу на людину забруднюючих речовин (HEAL), в рамках якої оцінюється сумарний вплив на певні групи населення забруднюючих речовин зі всіх джерел, через споживання рідини і їжі, повітря і вплив на шкіру.

Діяльність з моніторингу поновлюваних природних ресурсів суші ЮНЕП здійснює спільно з ФАО та ЮНЕСКО: моніторинг тропічних лісів, пасовищ і опустелювання. Використовується порівняння даних, отриманих із супутників, літаків (збір даних про рослинність і популяції тварин) і спостережень (дані про окремі види флори і типи ґрунтів). Перша доповідь про стан тропічних лісів підготовлений ЮНЕП у 1982 р. на базі матеріалів, отриманих від урядів. В даний час ЮНЕП і ФАО випробовують методику картографування та моніторингу широкомасштабних змін лісового покриву за допомогою радіометрів роздільною здатністю для верифікації наявної інформації про лісові ресурси.

Програма, що стосується транскордонного перенесення забруднень повітря (ЕМЕП) в Європі на базі двох центрів збору даних, в Москві і Осло, здійснюється спільно з ЄЕК ООН та ВМО у відповідності з рішеннями Загальноєвропейської наради по співпраці в галузі охорони навколишнього середовища (Женева, 1979 р.). Їх моніторинг здійснюється в Європі на 70 пунктах спостереження.

Розробляються методи вивчення наслідків кислотних опадів на ліси. Активно працює комітет по озоновому шару, важливим результатом діяльності є розробка конвенції по збереженню озонового шару Землі (була

підписана в березні 1985 р.). Проводиться розробка рамкової конвенції по клімату до Конференції ООН з навколиш. середовища і розвитку (1992 р.).

В області моніторингу океанів ЦПД ГСМНС займається спільно з МОК ЮНЕСКО і ВМО питаннями морського забруднення нафтопродуктами вздовж основних ліній судноплавства (бере участь майже 40 країн). Працює програма ООН з вивчення Світового океану. Детальні дослідження проводяться в 11 морях. У реалізації цієї програми беруть участь 120 прибережних країн світу. ООН розробила і прийняла важливі угоди з регулювання судноплавства й рибальства, а також стосовно добування корисних копалин з морських родовищ, зокрема видобутку нафти та газу. Моніторинг відкритих вод океану здійснюється на базі Об'єднаної глобальної системи океанічного обслуговування (ОГСО), яку було організовано спільно Міжнародною океанографічною комісією (МОК) і ВМО. Одержується інформація про стан океанів, про різні процеси, що відбуваються у Світовому океані. Система заснована на даних майже із 7500 торгових суден і десяти суден погоди, які передаються по всій земній кулі в реальному масштабі часу.

3. Міжнародні угоди України в області охорони навколишнього середовища (НС)

Міжнародне співробітництво у галузі охорони НС займає одне з важливих місць у зовнішньополітичному курсі України.

24 березня 2011 року представники установ системи ООН та Уряду України підписали Рамкову програму партнерства Уряду України – ООН на 2012-2016 роки. Новий п'ятирічний документ визначатиме стратегічні напрямки співробітництва та партнерства між системою ООН та Урядом України та прийде на зміну Рамкової програми допомоги ООН для України на 2006-2010 роки, терміну дії якої закінчується цього року. Рамкова програма визначає основи стратегічного планування та діяльності ООН в Україні на наступні п'ять років відповідно до 4 головних сфер партнерства:

- стале економічне зростання і подолання бідності;
- соціальний розвиток;
- врядування та управління;
- навколишнє середовище та зміна клімату.

Україна як член ООН підписала і ратифікувала ряд міжнародних угод в області охорони навколишнього середовища, є стороною понад 40 глобальних та регіональних природоохоронних конвенцій та угод. Розроблений і узгоджений текст міжнародного договору вважається автентичним, тобто остаточним, якщо він підписаний сторонами, які брали

участь у його складанні (прийнятті тексту). Крім підписання, у ряді випадків договір підлягає ратифікації.

Ратифікація – це підтвердження міжнародного договору компетентним органом державної влади. Звичайно це законодавчий орган. Ратифікація підтверджується ратифікаційною грамотою, яку в Україні підписує Голова Верховної Ради за підписом міністра закордонних справ. Ратифікація міжнародного договору – заключна стадія його укладення. Після цього договір набирає чинності. Але акт ратифікації в державах-учасниках може відбуватися не одночасно, і це може призвести до ситуації, коли один учасник буде вважати себе зв'язаним договором, а інший, де ратифікація ще не відбулася, себе зв'язаним вважати не буде. Тому сторони обмінюються ратифікаційними грамотами, і день обміну стає днем набрання договором чинності. Країна зобов'язана прийняти відповідне національне законодавство для виконання вимог угод. Між підписанням і ратифікацією можливий значний розрив у часі. Відмова в ратифікації означає, що держава не пов'язана з положеннями даного договору, немов і не уклала його.

Проведемо аналіз кількох угод, де вказуються їх завдання, історична довідка, розглядаються зобов'язання учасників даних угод і специфіка їх застосування в Україні.

3.1. Монреальський Протокол

Завдання договору. Монреальський протокол про речовини, що руйнують озоновий шар – Міжнародний договір, розроблений з метою захисту озонового шару за допомогою зняття з виробництва деяких хімічних речовин, які руйнують озоновий шар. Збереження озонового шару стратосфери, який захищає усе живе на Землі від згубної дії ультрафіолетового сонячного випромінювання, є однією з пріоритетних глобальних екологічних проблем XXI століття.

Договір був підготовлений до підписання 16 вересня 1987 року і вступив в силу 1 січня 1989. З тих пір протокол піддавався перегляду сім разів: у 1990 (Лондон), 1991 (Найробі), 1992 (Копенгаген), 1993 (Бангкок), 1995 (Відень), 1997 (Монреаль) і 1999 (Пекін) роках. Станом на середину 2012 року 197 держав-членів ООН ратифікували первинну версію Монреальського протоколу. Країни, що його підписали, поступово вивели з обігу понад 95% речовин, які призводили до витончення озонового шару. Якщо країни, що підписали протокол, будуть його дотримуватися і в майбутньому, то є надія, що не пізніше 2075 року захисний озоновий шар Землі повернеться до рівня, який існував на початку 80-х. Генеральний секретар ООН (1997-2006) Кофі Аннан сказав, що "можливо, єдиною дуже успішною міжнародною угодою можна вважати Монреальський протокол".

Відповідно до цієї угоди, уряд кожної країни виконує вимоги, що пов'язані із вилученням з обігу та припиненням виробництва озоноруйнівних

речовин (гідрохлорфторвуглеводнів ГХФВ, хлорфторвуглеводнів ХФВ, галонів) за обумовленими графіками.

Галони – галогенопохідні метану і етану, в молекулах яких всі атоми водню заміщені атомами фтору, бромом і хлору, застосовують як вогнегасні засоби.

Наприклад, розвинені країни припинили використання ХФВ у 1996 році, повністю відмовляться від ГХФВ до 2030 року, країни, що розвиваються, повністю відмовляться від ГХФВ до 2040 року. Експорт озоноруйнівних речовин вже зараз заборонено до багатьох країн, а в найближчі роки – у будь-які країни світу.

Не всі країни ратифікували кожну наступну поправку. Рішенням XI наради Сторін Монреальського протоколу (м. Пекін, 29 листопада – 3 грудня 1999 року) була прийнята Пекінська поправка до Монреальського протоколу, відповідно до якої були введені додаткові більш жорсткі терміни поетапного припинення споживання ГХФВ, встановлено заборону на торгівлю будь-якими ОРР, з країнами, що не ратифікували дану поправку, введені заходи регулювання виробництва ГХФВ, ХФВ і галонів для задоволення потреб країн, що розвиваються, а також припинення виробництва та споживання бромхлорметану з 01.01.2002. Станом на середину 2012 року сторони Пекінської поправки до Монреальського протоколу є 175 країн.

Поетапна відмова від споживання і виробництва озоноруйнуючих речовин сприятливо позначається на кліматі Землі. По-перше, оскільки більшість озоноруйнуючих речовин є могутніми парниковими газами, відмова від них служить скороченню викидів парникових газів. Технічні групи, створені у режимі охорони озонового шару і моніторингу зміни клімату, на практиці відзначили, що скорочення викидів озоноруйнуючих речовин призвело до скорочення парникових газів в об'ємі, рівному декільком мільярдам тонн еквівалента двоокису вуглецю. Завдяки цим колосальним скороченням Монреальський протокол відіграє ключову роль в глобальній боротьбі із зміною клімату.

По-друге, в процесі переходу від використання озоноруйнуючих речовин модернізація відповідного устаткування здійснюється таким чином, що при цьому знижуються викиди і підвищується енергоефективність. Скорочення викидів знижує вплив на навколишнє середовище, а підвищення енергоефективності зменшує потреби у вироблюваній енергії, що у свою чергу скорочує викиди парникових газів в процесі згорання палива.

Історична довідка. В середині 1980-х років озоновий шар почав інтенсивно виснажуватися. Незважаючи на те, що вчені ще на початку 1960-х рр. висловили припущення про руйнування озонового шару в результаті

людської діяльності, довгий час ця проблема не привертала особливої уваги громадськості. На початку 70-х років було встановлено, що хлорфторметани (фреони), які використовуються в аерозольних упаковках і холодильних машинах, стали накопичуватися в атмосфері. Виходячи з того, що в тропосфері відсутні дієві механізми руйнування цих високостабільних речовин, було зроблено припущення про перенесення фреонів в стратосферу. Тут вони беруть участь у фотохімічних реакціях, в результаті яких утворюється атомарний хлор, який далі каталітично реагує з озоном.

З цього моменту почалися міжнародні дебати, які привели до підписання першої міжнародної угоди із захисту озонового шару. Цим документом стала Віденська конвенція про охорону озонового шару (прийнята 22.03.1985, у м. Відень (Австрія), ратифікована Україною 20.05.1986), яка визнала потенційну серйозність проблеми. У вересні 1987 р. в Монреалі було підписано Протокол по субстанціях, які руйнують озоновий шар. Представники 27 країн, які підписали цей протокол, взяли на себе зобов'язання в період до 1999 р. знизити використання фреонів на 50% від рівня їх застосування.

Ще через три роки, на зустрічі в Лондоні, Монреальський Протокол був посилений у декількох напрямках: використання ряду фреонів повинно було знизитися до нуля до кінця ХХ століття; крім того, було посилено контроль над іншими видами озоноруйнуючих речовин. Масштаб діяльності також був розширений: з лондонськими пропозиціями погодилося більше 80 країн. У результаті з'явилися реальні передумови для розвитку міжнародного співробітництва з охорони озонового шару. На зустрічі в Копенгагені в 1992 р. була досягнута угода про остаточне припинення використання озоноруйнівних речовин до 2030 р. Відносно віддалений термін виконання угоди пояснюється протидією промислових кіл, представників яких на зустрічі в Копенгагені фактично було в три рази більше, ніж делегатів від непромислових країн і неурядових організацій. Більш того, в підготовчій зустрічі в Копенгагені брало участь сім співробітників концерну "Дюпон", що перевищило сумарне число делегатів від шести країн.

Застосування в Україні. Монреальський протокол ратифікований Україною 20 вересня 1988 року. Україна прийняла всі поправки до Монреальського договору, дві останні з них – у 2006 році. Нині для України найвідповідальніший момент з дня підписання нею Монреальського протоколу. Головною метою прийнятої постанови в Україні є створення умов для остаточного переходу вітчизняних підприємств на застосування озонобезпечних технологій і замінників метилброміду. ОРР в Україні використовуються майже в усіх галузях господарства, але не виробляються, а

завозяться ззовні. Винятком є виробництво метилброміду, який використовується виключно для карантинних потреб (Сакський хімічний завод) та виробництво тетрахлорвуглецю, що використовується як сировина для виробництва інших речовин та для лабораторних цілей (ВАТ "Оріана", м. Калуш). При застосуванні у вищезазначених цілях дані речовини не регулюються Монреальським протоколом. Загальне використання ОРР в країні значно зменшилося, що зумовлено перебудовою національної економіки, а також підготовкою до поступового впровадження озонобезпечних технологій та озонобезпечних речовин. Сьогодні необхідно вчитися обходитись без найбільш поширених і найбільш оптимальних з точки зору термодинамічних параметрів холодоагентів, які на великий жаль мають величезну озоноруйнівну спроможність та високий коефіцієнт глобального потепління, а також термін життя в атмосфері близько 100 років. Задля майбутнього необхідно подолати цю величезну проблему і довести, що в Україні наявний необхідний кадровий і технічний потенціал та політична воля.

3.2.Кіотський протокол

Рамкова конвенція ООН про зміну клімату, яка є основою зусиль світової спільноти з відвернення глобального потепління, була прийнята в червні 1992 року на Світовому самміті в Ріо-де-Жанейро і введена в дію в березні 1998 року. Головною метою Конвенції є "стабілізація концентрації парникових газів в атмосфері на рівні, що запобігає небезпечному антропогенному втручанню в кліматичну систему."

Завдання Рамкової Конвенції зі зміни клімату:

- стабілізувати концентрацію в атмосфері газів, які сприяють парниковому ефекту, на рівні, який не буде спричинювати небезпечний вплив на клімат, у часових рамках, достатніх для адаптації екосистем до природних змін клімату;
- забезпечити безпечне виробництво продовольства;
- сприяти сталому розвитку.

Конвенція не містить кількісних зобов'язань, тому для їхнього визначення розроблено додатковий документ – Кіотський протокол. Кіотський протокол — міжнародна угода про обмеження викидів в атмосферу парникових газів. Кіотський протокол до Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату був прийнятий 11.12.1997 р. у м. Кіото (Японія).

Зобов'язання учасників. Основне зобов'язання учасників протоколу полягає в індивідуальному чи спільному зниженні загальної емісії газів, які викликають парниковий ефект, принаймні на 5% від рівня 1990 р. у період 2008-2012 рр.

Парниковий газ – газ, що поглинає теплове випромінювання поверхні Землі і хмар (інфрачервона радіація) і відбиває його назад до Землі. Згідно з додатком до Кіотського протоколу визначено шість основних парникових газів, які дають внесок до парникового ефекту. Цими газами є: діоксид вуглецю, метан, оксид азоту (I) N_2O , гідрофторвуглецеві сполуки (CHF_3 , CH_2F_2 , C_2HF_5), перфторвуглецеві сполуки (CF_4 , C_2F_6 , C_3F_8), гексафторид сірки SF_6 .

На сьогоднішній день підписала та ратифікувала протокол 191 країна, в тому числі більшість промислово розвинутих країн, крім США, які підписали, але не ратифікували угоду. Для вступу в дію протоколу, цей документ зобов'язані були ратифікувати стільки країн, які відповідають за якнайменш 55 % викидів парникових газів. Після ратифікації протоколу Росією в кінці 2004 року (17,4 % світових викидів парникових газів), зазначений документ набув чинності 16 лютого 2005 року. Частка викидів парникових газів країн, які приєдналися до протоколу, складає в цей час 62 %. Проте, країни, що ратифікували протокол, не мають особливих стимулів його виконувати, допоки США (25 % світових викидів CO_2) не ратифікували зазначений документ.

Застосування в Україні. Кіотський протокол ратифікований Україною 4 лютого 2004 р. Доцільно розглянути, які екологічні переваги Україні дає Кіотський протокол. По-перше, якщо навіть "антропогенні" викиди і не є основною причиною глобального потеплення, їх зменшення у будь-якому випадку може зменшити темпи даного процесу. По-друге, виконання положень Кіотського протоколу неминуче стимулює підвищення ефективності використання енергоресурсів і розвиток нових екологічно чистих енерготехнологій. По-третє, Україна зможе заробити чималі гроші за рахунок торгівлі квотами на викиди вуглекислого і інших шкідливих газів в атмосферу.

Проте за перший період Кіотського протоколу Україна продала лише 1,8% від загальної кількості своїх квот, і ціни на них продовжують падати.

Тим часом термін дії кліматичної угоди – Кіотського протоколу спливає наприкінці 2012 року, і підписати нову погоджуються хіба що ЄС та ще кілька країн. Поки бідні та багаті країни не можуть домовитися про спільну кліматичну стратегію, численні науковці констатують – атмосфера Землі

через парникові гази нагрівається все більше, що може спричиняти численні повені, посухи, підвищення рівня морів та інші катаклізми.

У штаб-квартирі ООН в Нью-Йорку 22 квітня 2016 відбулася церемонія підписання історичної угоди щодо клімату, яка була прийнята в Парижі в грудні 2015 року. **Паризька кліматична угода** замінить діючий досі Кіотський протокол і буде діяти до 2020 року для всіх сторін Конвенції, передає. За підсумками дня, **175 держав** підписали Паризький договір.

Кліматичну угоду було прийнято на 21-й Конференції країн–учасниць Рамкової конвенції ООН з питань зміни клімату. Вона покликана прокласти шлях до низьковуглецевого й екологічно сталого майбутнього. У ній міститься обіцянка утримати підвищення глобальної температури на рівні 1,5 градусів Цельсія понад доіндустріального рівня. Паризька угода набере чинності, коли не менше 55 сторін конвенції, на частку яких, за оцінками, припадає в сукупності щонайменше 55 відсотків загальних глобальних викидів парникових газів, здадуть на зберігання свої ратифікаційні грамоти.

Україна теж підписала угоду. Представляв нашу державу на церемонії **постійний представник України при ООН Володимир Єльченко**. Однак варто зауважити, що від України хотілося б значущого політичного представництва на церемонії підписання договору: на фоні Орбана, Грібаускайте та Керрі Єльченко як представник України виглядав досить тьмяно. Це говорить про те, що наша держава поки мало зацікавлена в питаннях боротьби з наслідками кліматичних змін та не усвідомлює повністю загрозу, яку несе із собою така пасивність.

14 липня 2016 Верховна Рада ратифікувала Паризьку угоду про зниження рівня вуглекислого газу в атмосфері з 2020 року. За ухвалення законопроекту №0105 проголосували 279 депутатів. В результаті ратифікації Паризької угоди Україна приєдналася до міжнародно-правового інструменту, що прийде на зміну Кіотському протоколу та передбачатиме, що кожна сторона рамкової конвенції ООН про зміну клімату буде робити певні кроки щодо боротьби зі зміною клімату відповідно до своїх можливостей у світлі різних національних обставин.

Неможливо точно передбачити, коли угода набуде чинності, так як вона залежить від того, наскільки швидко країни в змозі завершити внутрішні процедури затвердження. Зважаючи на зацікавленість держав у боротьбі з кліматичними змінами, початок дії угоди нам варто очікувати за 1-2 роки після підписання. Чи виконають держави до того часу взяті нас себе завдання та наративи, РКЗК ООН залишається лише гадати. Головний меседж 22 квітня, однак, пролунав дуже чітко: людство усвідомлює всю

шкоду, нанесену Землі, і готове боротися за своє життя та життя майбутніх поколінь на безпечній і здоровій планеті.

Україна продає квоти на викиди вуглекислого газу іншим країнам, якщо сама їх не використовує. Умови регулюються Конвенцією ООН про зміну клімату (Кіотський протокол). Україна веде облік викидів в спеціальному реєстрі і звітує на зустрічах в комітеті ООН. Ця інформація використовується для розрахунку квот. Найбільшою для України є угода з продажу квот з Японією на \$ 800 млн. У рамках домовленостей Японія, зокрема, поставляє автомобілі Toyota Prius, які використовує Національна поліція.

Але Україна може втратити гроші, які отримує в рамках Кіотського протоколу. Україна з серпня 2015 року не веде реєстр викидів парникових газів. Оскільки реєстр не працює, Україну можна звинуватити в порушенні умов Кіотського протоколу. 21 червня експерти ООН рекомендували не зарахувати Україні звіти про виконання Кіотського протоколу.

3.3.Базельська Конвенція

Базельська конвенція про контроль за транскордонними перевезеннями небезпечних відходів та їх видаленням є важливим елементом міжнародного процесу охорони довкілля та системи забезпечення сталого розвитку. Вона була прийнята 22.03.1989 р. у м. Базель (Швейцарія) і вступила в силу 5 травня 1992 р. До 1995 р. до Конвенції приєдналося 94 країни, в тому числі країни Європейського Союзу.

Суть договору: Конвенція встановлює міжнародний механізм попереднього інформування та згоди на експорт, імпорт, транзит небезпечних відходів та заборону будь-якого транскордонного переміщення небезпечних відходів між державами-сторонами та не сторонами Конвенції. Загальною метою Базельської конвенції є встановлення суворого контролю за транскордонним перевезенням небезпечних та інших відходів для захисту здоров'я людини і навколишнього середовища від шкідливих наслідків, які можуть з'явитися результатом утворення і використання цих відходів.

Завдання Конвенції:

- скоротити транскордонне переміщення небезпечних та інших відходів до мінімуму відповідно до вимог їх екологічно обгрунтованого використання
- переробляти і ліквідувати небезпечні та інші відходи якомога ближче до джерела їх утворення екологічно безпечним чином;
- звести до мінімуму утворення небезпечних та інших відходів (з точки зору, як кількості, так і потенційної небезпеки);

- надавати допомогу країнам, що розвиваються, в організації належного управління охороною навколишнього середовища при наявності небезпечних та інших відходів.

Зобов'язання країн, що підписали Конвенцію:

- не дозволяти експорт відходів для розміщення на території на південь від 60 ° пд.ш. (Антарктида);
- забороняти експорт відходів, якщо країна-імпортер не погодить в письмовій формі умови імпорту;
- забороняти транспортування або розміщення небезпечних відходів не уповноваженими на те особами;
- призначити або заснувати одну або більше компетентних структур і один контрольний пункт.

У випадку будь-якого події при транскордонному переміщенні відходів та наявності підозри на загрозу здоров'ю людей і навколишньому середовищу в інших країнах, ці країни мають бути негайно проінформовані.

Сторони повинні користуватися технічними вказівками по належному управлінню охорони навколишнього середовища в рамках Конвенції.

Експорт відходів дозволяється лише в тому випадку, якщо країна-експортер "не має технічної можливості" або "відповідних майданчиків для розміщення", а країна-імпортер має ці можливості і засоби.

Застосування в Україні. Ратифікована Україною 1 липня 1999 року.

3.4. Інші міжнародні угоди в області охорони навколишнього середовища

Україна є активним учасником переговорного процесу щодо підготовки нової міжнародної угоди, яка прийде на зміну Кіотському протоколу до Рамкової конвенції про зміну клімату. Досить динамічно розвивається співробітництво української сторони з Форумом ООН з лісів та Комісією сталого розвитку ООН (крім екологічних питань, в рамках Комісії Україна залучається до обговорення питань сільськогосподарського та промислового розвитку, продовольчої та енергетичної безпеки). З ЮНЕП Україна співпрацює в рамках тристоронньої ініціативи з довкілля та безпеки ЮНЕП, ПРООН та Організації безпеки та співробітництва в Європі – ОБСЄ).

ПРООН – програма розвитку ООН – є глобальною мережею ООН в галузі розвитку, організацією яка виступає за позитивні зміни та надає країнам доступ до джерел знань, досвіду та ресурсів задля допомоги людям в усьому світі будувати краще життя.

Українська сторона виступила ініціатором розробки Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат (Карпатської конвенції) та головувала у Карпатській конвенції в період з грудня 2006 по червень 2008 р. Розглядається питання про розміщення Секретаріату Конвенції на території нашої країни. На даний час представники України входять до складу Комісії по захисту Чорного моря від забруднення, Бюро Конвенції про охорону біологічного різноманіття, Комітету з дотримання Картахенського протоколу з біобезпеки до Конвенції про охорону біологічного різноманіття, Наглядового комітету спільного впровадження Рамкової конвенції ООН зі зміни клімату, Бюро Угоди про збереження китоподібних та Постійних комітетів ще двох регіональних природоохоронних Угод. Значний обсяг роботи Мінприроди та інших українських відомств є пов'язаним з участю в Конференції сторін Конвенції про доступ до інформації, участі громадськості в прийнятті рішень і доступ до правосуддя з питань, що стосуються навколишнього середовища (Орхуської конвенції).

Делегації України регулярно працюють на зустрічах сторін Монреальського протоколу з речовин, що руйнують озоновий шар. За багаторічні досягнення у справі збереження озонового шару Уряд України та Національна озONOва служба нагороджені почесним сертифікатом Монреальського протоколу.

3.5. Моніторинг екологічних програм і проектів

Виконання міжнародних угод вимагає впровадження в Україні як вже існуючих процедур спостереження за станом навколишнього середовища, так і відносно нових процедур моніторингу екологічних проектів і програм з урахуванням їх екологічної та економічної ефективності. Адже оцінка загрози шкоди навколишньому середовищу, здоров'ю та добробуту населення проводиться на основі понять фактичного і потенційного збитку, тобто мовою економічних категорій.

Україна і розвинені країни мають різний досвід у теоретичному обґрунтуванні та впровадженні систем моніторингу. Сильною стороною українського досвіду в області моніторингу є системний підхід до оцінки стану навколишнього середовища, що знайшло відображення в розробці документації по створенню єдиної державної системи моніторингу довкілля. Такий підхід дозволяє здійснювати моніторинг біотичних і абіотичних показників природного середовища, включаючи атмосферу, гідросферу і літосферу. Це показники дотримання, діагностики та раннього попередження.

Однак існуюча в Україні система не орієнтована на моніторинг екологічної та економічної ефективності реалізованих природоохоронних проектів та програм. Тому актуальним є впровадження зарубіжного досвіду щодо моніторингу економічних та еколого-економічних показників, що знайшло відображення в розробці і впровадженні показників сталого розвитку (один із найважливіших напрямів виходу на стратегію сталого розвитку пов'язаний зі встановленням нормативів техногенного навантаження для певних регіонів та узгодженням з ними масштабів усієї господарської діяльності для цих територій).

Моніторинг екологічних проектів і програм є невід'ємною частиною еколого-економічного моніторингу. Він дозволяє оцінити ступінь виконання намічених заходів як з позицій дотримання намічених раніше планів, так і з позицій досягнень екологічних результатів.

Моніторинг програм являє собою безперервне відстеження виконання програми з використанням спеціально розроблених для кожної програми показників.

Метою моніторингу є перевірка просування у напрямку до встановлених цілей. У разі виявлення відхилення від початкового плану повинні бути своєчасно запропоновані коригувальні заходи, якщо це необхідно. Моніторинг програми здійснюється по суті її цілей, по ефективності управління, з фінансових питань. Зокрема, особлива увага приділяється соціальному партнерству в рамках виконуваних програм, включаючи залучення в їх реалізацію неурядових громадських організацій та приватного сектору. Спостереження за виконанням програми є частиною цілісної програми, включає також аналіз виконання і надання звітності. Серйозна увага приділяється аналізу виконання програм, який ведеться як по загальним, так і по приватним цілям. Як правило, звітність має періодичний характер (найчастіше це щорічна звітність). Вище розглянуто моніторинг програм, що реалізуються Програмою розвитку ООН з навколишнього середовища (ЮНЕП).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Клименко М. О. Моніторинг довкілля: підручник / Клименко М. О., Прищеп А. М., Вознюк Н. М. – К. : Академія, 2006. – 360 с.
2. Моніторинг довкілля: підручник/[Боголюбов В. М., Клименко М. О., Мокін В. Б. та ін.]; під ред. В. М. Боголюбова. [2-е вид., перероб. і доп.]. – Вінниця : ВНТУ, 2010. – 232 с.
3. Моніторинг і методи вимірювання параметрів навколишнього середовища: навч. посібник / В.М. Ісаєнко, Г.В. Лисиченко, Т.В. Дудар [та ін.]. – К.: Вид-во Нац. авіа. ун-ту "НАУ-друк", 2009. – 312 с.
4. Лялюк О. Г. Моніторинг довкілля : навчальний посібник / Лялюк О. Г., Ратушняк Г. С. – Вінниця : ВНТУ, 2004. – 140 с.

5. Кубланов С. Х. Моніторинг довкілля: навчально-методичний посібник / Кубланов С. Х., Шпаківський Р. В. – К., 1998. – 92 с.
6. Мониторинг и методы контроля окружающей среды: Учеб. пособие в двух частях : Ч. 2. Специальная / Ю. А. Афанасьев, С. А. Фомин, В. В. Меньшиков и др. – М. : Изд-во МЮПУ, 2001. – 337 с.
7. Израэль Ю. А. Экология и контроль состояния природной среды / Ю. А. Израэль – Л. : Гидрометеиздат, 1984. – 534 с.
8. Израэль Ю. А. Проблемы мониторинга и охраны окружающей среды / Ю. А. Израэль – Л. : Гидрометеиздат, 1989. – 398 с.
9. Крайнюков О. М. Моніторинг довкілля : підручник / О. М. Крайнюков. – Харків: ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2009. – 176 с.
10. Моделювання і прогнозування стану довкілля: підручник / [В. І. Лаврик, В. М. Боголюбов, Л. М. Полетаєва, С. М. Юрасов, В. Г. Ільїна] ; під. ред. В. І. Лаврика – К.: ВЦ Академія, 2010. – 400 с.
11. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25 червня 1991 року № 1264-ХІІ із змінами і доповненнями.
12. Кіотський протокол до Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату – ратифіковано Законом України № 1430-ІУ від 04.02.2004 р.
13. Адаменко О. М. Екологічна геологія / О. М. Адаменко Г. І. Рудько. – К.: Манускрипт, 1998. – 350 с.
14. Безуглая Э. Ю. Мониторинг состояния загрязнения атмосферы в городах. Результаты экспериментальных исследований / Безуглая Э. Ю. – Л.: Гидрометеиздат, 1986. – 200 с.
15. Беккер А. А. Охрана и контроль загрязнения природной среды / Беккер А. А., Агаев Т. Б. – Л.: Гидрометеиздат, 1989.
16. Белогуров В. П. Концепция системы экологического мониторинга Украины / В. П. Белогуров. – Харьков, 1996.
17. Керівні нормативні документи (КНД 211.0.1.101-02) «Положення про порядок інформаційної взаємодії органів Мінекоресурсів України та інших суб'єктів системи моніторингу довкілля при здійсненні режимних спостережень за станом довкілля» / Варламов Є. М., Єрмоленко Ю. В., Юрченко Л. Л., Шпаківський Р. В. – К.: Мінекоресурсів, 2002. – 11 с.
18. Керівні нормативні документи (КНД 211.0.6.102-02) «Номенклатура та позначення структурних елементів Державної системи моніторингу довкілля» / Варламов Є. М., Єрмоленко Ю. В., Юрченко Л. Л., Шпаківський Р. В. – К.: Мінекоресурсів, 2002. – 14 с.
19. Керівні нормативні документи (КНД 211.1.1.106-2003) «Організація та здійснення спостережень за забрудненням поверхневих вод (в системі Мінекоресурсів)» / Білогуров В. П., Бакланова В. Ю., Діяконова С. О. – К.: Мінекоресурсів, 2003. – 70 с.
20. Керівні нормативні документи «Якість вимірювань складу та властивостей об'єктів забруднення» / За ред. В. Ф. Осики, М. С. Кравченка. – К.: Мінекобезпека України, 1997. – 662 с.