

8. **Martin J.P.** Use of amid, rose bengale and streptomycin in the plate method for estimating soil fungi/ *Soil Sci.* 6, 1950. – P. 215-217.
9. **Mau P.** Fantastische Erfaungen mit EM/ Wyd. EMIKO-Niemcy, 2003.
10. **Michalcewicz W.** Wpływ popiołu fluidalnego z węgla kamiennego na mikroflorę glebową w badaniach polowych / W. Michalcewicz, S. Stankowski, M. Romanowski / *Z. Prob. Nauk Roln. z.* 533, 2008. – S. 277-283.
11. **Myśków W.** Próby wykorzystania wskaźników aktywności mikrobiologicznej do oceny żyzności gleby/ *Postępy Mikrobiologii*, t. XX, z. ¾, 1981. – S. 173-192.
12. **Myśków W.** Aktywność biologiczna gleby jako wskaźnik jej żyzności i urodzajności / W. Myśków, A. Stachyra, S. Zięba, D. Masiak / *Roczniki Gleboznawcze*, t. XLVII, nr ½, 1996. – S. 89-99.
13. **Nowak A.** Mikroflora odpadów paleniskowych zagospodarowanych na cele rekultywacji terenów zdegradowanych / A. Nowak, M. Błaszak / *Część I. Bakterie, grzyby, promieniowce. Zesz. Nauk. UP Wrocław, Rolnictwo LXXXIX*, 546, 2006. – S. 271-278.
14. **Wieczorek T.** Wpływ sposobu rekultywacji składowiska popiołów z elektrowni zasilanych węglem brunatnym na ogólną liczebność oraz biomasę drobnoustrojów glebowych / T. Wieczorek, W. Michalcewicz, M. Wróbel, S. Stankowski, M. Gilewska / *Monografia. XII Między. Konf. "Popioły z energetyki"*. Sopot, 12-14 X, 2005. – S. 341-346.

Михальцевич В., Башуцка У.Б., Станковски С., Романовски М. Результаты влияния летучего пепла на общее количество бактерий, актиномицетов и грибов в почве

Обоснованно влияние доломитовой извести и летучего пепла из антрацита в сочетании с микробиологическим препаратом ЭМ-1 на общее количество бактерий, грибов и актиномицетов в почве. Установлено, что внесение в почву доломитовой извести повлекло увеличение общего количества актиномицетов в почве. Более четкое увеличение количества микроорганизмов обнаружено в почвах, в которые вносили летучий пепел и микробиологический препарат ЭМ-1.

Ключевые слова: летучий пепел, бактерии, грибы, актиномицеты.

Wiera Michalcewicz, Ulyana Bashutska, Sławomir Stankowski, Marcin Romanowski. After-effect of fly-ash on the total number of bacteria, actinomycetes and fungi in soil

The aim of carried out study was to determine the effect of dolomite lime and fly-ash from hard coal in connection with microbiological preparation EM-1 on the total number of soil bacteria, fungi and actinomycetes. It was found that addition of dolomite lime to soil induced an increase in the number of soil actinomycetes. A more distinct increase in the quantity of microorganisms was observed in the soil into which a fly-ash and microbiological preparation EM-1 were introduced.

Keywords: fly-ash, bacteria, fungi, actinomycetes.

УДК 330.477 Аспір. О.В. Олефіренко¹ – Львівський інститут державного управління при Президентіві України

МІЖНАРОДНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДООХОРОННОЇ ПОЛІТИКИ

Проаналізовано діяльність міжнародних інституцій стосовно формування головних положень сучасної політики збереження довкілля. Встановлено, що сьогодні на перший план виходить проблема розроблення документів щодо охорони довкілля, які були обов'язковими для виконання всіма державами світової спільноти. У цьому контексті найактуальнішою проблемою є затвердження на рівні ООН Екологічної конституції Землі.

Ключові слова: довкілля, політика, ООН, Римський клуб, сталий розвиток.

¹ Наук. керівник: проф. М.М. Микієвич, д-р юрид. наук – Львівський НУ ім. Івана Франка

У сучасному світі відбуваються радикальні політичні, економічні, соціальні, духовні, екологічні й інші зміни. Перед людством постала ціла низка глобальних проблем, зокрема таких як проблеми виживання, системної трансформації соціальних утворів, переорієнтації соціального розвитку. Якісно інший характер новітніх глобальних процесів зумовлює потребу переосмислення методологічних аспектів пізнання та реалізації світогосподарських відносин у всіх сферах життєдіяльності людини, з'ясування суті проявів механізму регулювання цих відносин, а також формування адекватного сучасній дійсності наукового світогляду. Без розуміння глобальних проблем не можна кваліфіковано підійти до формування національних цілей і стратегій та сподіватись на безпечний розвиток у майбутньому [1-6].

Чи не найважливішою з глобальних проблем в другій половині ХХ ст. постала проблема екологічна. Вона спричинена різким загостренням суперечностей між природою і суспільством внаслідок надмірного і не контрольованого впливу на природу з боку суспільства, що поставило під загрозу існування як біосфери, так і самих людей. Негативні наслідки цього впливу проявляються в порушенні природних процесів і екологічних зв'язків, у забрудненні навколишнього середовища, у вимиранні представників флори й фауни і, нарешті, у поширенні відхилень у розвитку і масових захворюваннях серед людей. Визначення екологічної проблеми як глобальної зумовлене деструктивним впливом людини на біосферу, що призвело до глобальної екологічної кризи. Розв'язання цієї кризи – фундаментальна умова подальшого існування людського роду.

Людство постійно відстає від динаміки негативних екологічних наслідків антропогенних процесів, лише реагуючи на наслідки у формі екологічних катастроф. Саме тому набуває реальних рис глобальна екологічна катастрофа, що ставить під загрозу існування самого людства, бо природа вже не в змозі нейтралізувати результати господарсько-економічної діяльності суспільства. Ставши "геологічною силою", людство підкорило явища, які, вийшовши з-під його контролю, можуть покласти початок знищенню всього живого. З'ясувалося, що людство не завжди у змозі спрямовувати у потрібне русло сили, які воно само і породжує, і належним чином контролювати процес цивілізованого суспільного розвитку. Саме збереження традиційних стереотипів і орієнтацій розвитку, що не забезпечують конструктивного функціонування цивілізації, ставить під загрозу рівновагу і сталість соціоприродних систем.

Усвідомивши наближення глобальної екологічної катастрофи, світове суспільство вживає заходів щодо її відвернення. Екологічні питання стали актуальними як для окремої країни, так і для всього міжнародного співтовариства. Людство дедалі більше починає розуміти власну цілісність, потребу спільних дій, бо екологічна катастрофа нікого не обмине. А вона загрожує стати незворотною і тоді людство загине. Тому виникає потреба виробити єдину глобальну екологічну стратегію людства. Тобто суспільство загалом ставить питання про управління сучасною екологічною ситуацією [7, 8].

Починаючи з другої половини ХХ ст. цивілізація на загал почала усвідомлювати існуючі екологічні проблеми, які в майбутньому можуть поставити під сумнів можливості існування життя на Землі. Ефективне міжнародне

співробітництво в галузі охорони навколишнього середовища неможливе без активної участі міжнародних організацій. Потреба такої участі зумовлена деякими особливостями екологічної проблематики.

По-перше, сучасна наука наразі не здатна відповісти на багато питань, пов'язаних з механізмом впливу людини на природу і способами вирішення породжених цим проблем. Потрібні великі і дорогі дослідження, успіх яких значною мірою залежить від наявності постійно діючих глобальних і регіональних систем обміну науковою інформацією та екологічного моніторингу. По-друге, враховуючи, що міжнародні угоди є однією з основних форм реакції міжнародного співтовариства на проблеми навколишнього середовища, не можна не визнати незадовільною тенденційну інертність, яку проявляють держави під час розроблення, укладення та їх ратифікації. Стає очевидним, що методи традиційної дипломатії здебільшого вичерпали себе стосовно екологічної проблематики і їм на зміну повинні прийти нові нормотворчі механізми, здатні адекватно реагувати на стрімкі зміни у стані навколишнього середовища та рівень наукових знань про природу. Важливо також зазначити, що актуальним залишається питання про здійснення державами вже взятих на себе міжнародно-правових зобов'язань. З метою підвищення дієвості природоохоронних конвенцій потрібно, щоб, з одного боку, зобов'язання учасників мали конкретніший характер, а з іншого, існували органи, які контролюють їх дотримання, на зразок тих, які створені в межах міжнародних угод з прав людини. По-третє, екологічні проблеми вирізняє їх тісний, об'єктивно зумовлений взаємозв'язок з проблемами економічного розвитку, контролю за чисельністю населення, з проблемою подолання бідності. Це означає, що розроблення заходів, спрямованих на подолання негативних екологічних тенденцій, має здійснюватися з урахуванням соціальних, демографічних та економічних чинників.

Міжнародні організації, як постійно діючі структури, які мають власні інтелектуальні, технічні та фінансові ресурси і володіють певною політичною незалежністю щодо держав-учасниць, становлять інструмент, найкращим чином пристосований для вирішення тих завдань, які виникають під час здійснення міжнародного природоохоронного співробітництва. З цієї причини вже до кінця 60-х рр. екологічні проблеми виявилися на порядку денному провідних міжнародних організацій, установчі документи яких не передбачали безпосередньо охорону довкілля як одного з напрямків їхньої діяльності. Лише під тиском громадськості уряди багатьох провідних країн змушені були ухвалювати відповідні рішення і домовленості як під егідою ООН, так і через урядові і парламентські структури, наприклад, такі як Європарламент, Євросоюз, Парламентський Союз. Навіть така організація як НАТО була змушена займатися питаннями екології.

Найвагоміша роль у становленні сучасної екологічної політики належить ООН, яка є своєрідним "Всесвітнім форумом з організації міжнародної діяльності в галузі навколишнього середовища". Саме ООН була ініціатором проведення Першої (Лейк-Саксес, США, 1949 р.) і Другої (Рим, 1955 р.) міжнародних науково-технічних конференцій з охорони природи. Основним підсумками конференцій було визнання потреби координації зусиль міжнарод-

них організацій для охорони природи. У 1958 р. в Женеві відбулась перша конференція ООН з морського права. У 1962 р. Генеральна Асамблея ООН прийняла спеціальну резолюцію "Економічний розвиток і охорона природи".

Поворотним пунктом в природоохоронній діяльності ООН можна вважати Стокгольмську конференцію 1972 р. ООН з проблем навколишнього середовища. Саме Стокгольмська конференція заклала основи збалансованого та комплексного підходу до вирішення на глобальному рівні всього спектра екологічних проблем. Прийняті на конференції рішення надали потужний імпульс міжнародному природоохоронному співробітництву, започаткували стрімкий розвиток міжнародного права навколишнього середовища і створили нові параметри екологічної діяльності ООН. Після Стокгольма масово порядку почали розробляти державні екологічні програми, а також створювати механізми для їх реалізації.

На ній було прийнято програмну заяву учасників (декларація з 26 принципів) і план дій, який містив 109 рекомендацій, і рекомендація для Генеральної Асамблеї ООН про створення Програми ООН з навколишнього середовища. За рішенням конференції було створено добровільний Фонд навколишнього середовища і встановлено Всесвітній день навколишнього середовища – 5 червня. У Стокгольмській декларації вперше було сформульовано "м'які закони" (необов'язкові до виконання) міжнародної природоохоронної діяльності. Суть цих законів полягає в забезпеченні права людей жити в навколишньому середовищі такої якості, яка забезпечує достойне і благополучне життя. На виконання рішень Стокгольмської конференції Генеральна Асамблея ООН створила спеціалізовану організацію під назвою Програма ООН з навколишнього середовища (ЮНЕП), яка стала головним координатором міжнародних зусиль у галузі охорони природного середовища.

Європейська спільнота докладає фундаментальних зусиль в напрямі збереження окремих видів та екологічних систем. Рада Європи стала ініціатором міжнародної співпраці у сфері збереження біорізноманіття та ландшафтів з початку 1970-х. Метою Ради Європи згідно зі Статутом є, зокрема, вирішення проблем, що стосуються екологічних загроз. У 1979 р. було прийнято Бернську Конвенцію "Про охорону дикої флори, фауни та природних середовищ існування в Європі". Це угода міждержавного значення, яка встановлює правила, що охоплюють міждержавні зобов'язання з охорони дикої природи. Мета конвенції полягає в такому: у збереженні дикої *флори* та *фауни* та їхніх природних місцеперебувань; у моніторингу та контролі стану вразливих видів та видів, що знаходяться під загрозою зникнення; у заохоченні співпраці між державами в галузі охорони природи; у допомозі в виданні законодавчих актів та здійсненні наукових досліджень з охорони природи.

На 3-й конференції міністрів "Навколишнє середовище для Європи", що відбулася в жовтні 1995 р. у Софії було прийнято Пан-Європейську Стратегію збереження біологічного та ландшафтного різноманіття. Стратегія передбачає створення міжнародного механізму для співпраці з метою зміцнення та розширення схем і програм в галузі збереження навколишнього середовища. Уряди 54 країн схвалили цю стратегію з метою міжнародного співробітництва щодо збереження біорізноманіття та ландшафтів, що мають європейське значення.

Виникненню й розробленню нової екологічної концепції розвитку людської цивілізації багато в чому сприяла діяльність Римського клубу, який сформувався як незалежна експертна група для оцінювання довготермінових наслідків існуючих проблем та перспектив розвитку людства. У своїй теоретичній діяльності Римський клуб намагався вирішити дві взаємопов'язані проблеми: з одного боку, якомога рельєфніше окреслити глобальні кризові процеси і суперечності сучасності, зумовлені дедалі зростаючим розривом між людиною і природою, а з іншого – віднайти соціально прийнятні способи і засоби вирішення глобальних проблем, ліквідації кризових явищ.

Члени Римського клубу вперше запропонували методологію оцінювання можливостей природи не з погляду потреб розвитку суспільства, а з позиції врахування можливостей природи витримати антропогенний тиск, який у XX ст. постійно зростає. Основним результатом діяльності Клубу є його доповіді, присвячені пріоритетним глобальним проблемам і шляхам їх вирішення. У 1972 р. було опубліковано першу доповідь Римського клубу "Межі зростання", що містить результати комп'ютерного моделювання тенденцій розвитку світової системи і яка стала згодом свого роду підручником у галузі моделювання глобальних структур і процесів. Вона заклала основу сучасної концепції сталого розвитку.

Особливе місце у формування сучасної природоохоронної політики належить Конференції ООН з довкілля і розвитку, яка відбулась у 1992 р. у Ріо-де-Жанейро. У конференції взяли участь представники 178 країн, зокрема 114 глав держав і урядів. За матеріалами конференції, на основі глибокого наукового аналізу і з участю глав держав і урядів, було прийнято "Порядок денний на XXI ст.". У ньому наголошено, що якщо людство не знайде відповідних механізмів оптимізації взаємовідносин з природою, то воно приречене на деградацію. Тому актуалізується проблема зміни парадигми соціального розвитку, в основу якої повинен бути покладений принцип "sustainable development" – розвиток, узгоджений з характером еволюції природних екосистем [9-11].

Конференція в Ріо-де-Жанейро дала початок поширенню ідей концепції сталого розвитку ("*sustainable development*"). Базовими документами, що визначають суть нової парадигми людського розвитку, є доповідь МКНСР і матеріали конференції в Ріо-де-Жанейро. Згідно з цими матеріалами, "*sustainable development*" – це такий розвиток, який забезпечує потреби нинішнього покоління без заподіяння шкоди можливості майбутніх поколінь забезпечити свої власні потреби. Ключовими питаннями проблеми є: а) характер виробництва і споживання у промислово розвиненій частині світу, який підтримує природні системи, що підтримують життя на Землі; б) стрімке зростання чисельності населення, переважно в частині світу, що розвивається; в) нерівність між багатими і бідними, яка вимушує 75 % людства боротися за виживання; г) економічна система, яка не враховує екологічні цінності і розглядає безмежне зростання як прогрес.

Таким чином, аналізуючи роботу багатьох міжнародних інституцій, можна зробити висновок, що екологічна проблематика постає важливим аспектом їхньої діяльності. Як зазначають провідні вітчизняні фахівці, сьогодні

на перший план виходить проблема розроблення документів щодо охорони довкілля, які були обов'язковими для виконання всіма державами світової спільноти [12]. У цьому контексті найактуальнішою проблемою є затвердження на рівні ООН Екологічної конституції Землі.

Література

1. Білорус О.Г. Глобальна перспектива і сталий розвиток: (Системні маркетинг. дослідж.) / О.Г. Білорус, Ю.М. Мацейко. – К. : Вид-во МАУП, 2005. – 492 с.
2. Веклич О.А. Эколого-экономические противоречия / О.А. Веклич. – К. : Вид-во "Наук. думка", 1991. – 144 с.
3. Голубець М.А. Вступ до геосоціосистемології / М.А. Голубець. – Львів : Вид-во "Поллі", 2005. – 199 с.
4. Гор А. Земля у рівновазі: Екологія і людський дух : пер. з англ. ВГО "Україна. Порядок денний на ХІ століття" та ін-т сталого розвитку / А. Гор. – К. : Вид-во "Інтелсфера", 2001. – 393 с.
5. Капица С.П. Синергетика и прогнозы будущего / С.П. Капица, С.П. Курдюмов, Г.Г. Малинецкий. – М. : Изд-во "Наука", 1997. – 286 с.
6. Кондратьев К.Я. Современное общество потребления и его экологические ограничения / К.Я. Кондратьев, В.Ф. Крапивин // Энергия. – 2005. – № 10. – С. 60-66.
7. Синякевич І.М. Екологічні і соціальні виклики двадцять першого століття: проблеми їх подолання / І.М. Синякевич // Науковий вісник УкрДЛТУ : Менеджмент природних ресурсів: екологічна і лісова політика. – Львів : Вид-во УкрДЛТУ. – 2004. – Вип. 14.2. – С. 8-15.
8. Туниця Т.Ю. Збалансоване природокористування: національний і міжнародний контекст / Т.Ю. Туниця. – К. : Вид-во "Знання", 2006. – 300 с.
9. Коптюг В.А. Конференція ООН по оточуючій середі і розвитку (Ріо-де-Жанейро. Іюнь, 1992) : інф. обзор / В.А. Коптюг. – Новосибірськ : Изд-во СО РАН, 1992. – 62 с.
10. Наше общее будущее. Доклад международной комиссии по оточуючій середі і розвитку (МКОСР) : пер. с англ. – М. : Изд-во "Прогресс", 1989. – 374 с.
11. Програма дій "Порядок денний на ХХІ століття" : пер. з англ. ВГО "Україна. Порядок денний на ХХІ століття" та ін-т сталого розвитку. – К. : Вид-во "Інтелсфера", 2000. – 360 с.
12. Туниця Ю.Ю. Екологічна Конституція Землі. Ідея. Концепція. Проблеми / Ю.Ю. Туниця. – Львів : Вид. центр Львівського НУ ім. Івана Франка, 2002. – 298 с.

Олефиренко О.В. Международные аспекты формирования природоохранной политики

Проанализирована деятельность международных институций относительно формирования главных положений современной политики сохранения окружающей среды. Установлено, что сегодня на первый план выходит проблема разработки документов относительно охраны окружающей среды, которые были обязательными для выполнения всеми государствами мирового сообщества. В этом контексте самой актуальной проблемой является утверждение на уровне ООН Экологической конституции Земли.

Ключевые слова: окружающая среда, политика, ООН, Римский клуб, устойчивое развитие.

Olefirenko O.V. International aspects of formation of environmental policy

The activities of international institutions on the formation of the main provisions of the current policy of preserving the environment is analyzed. It is set that today on the first plan the problem of development of documents goes out in relation to the guard of environment, which were obligatory for implementation of world association all of the states. In this context an actual problem is assertion at the level of UNO of the Ecological constitution of Earth.

Keywords: environment, policy, UN, Club of Rome, sustainable development.