

СЕКЦІЯ 7

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ. ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА, ВИХОВАННЯ І КУЛЬТУРА

УДК: 504

Некос В.Ю. (Україна, Харків)

ВИСОКІ СТАНДАРТИ ОТРИМАННЯ ВИЩОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

Досягнення спеціаліста міжнародного класу потребує використання досить високих стандартів вищої освіти. Навряд чи хто буде заперечувати, що і раніше підготовка фахівця в Україні мала високий рівень і він здатний був конкурувати з будь-яким зарубіжним спеціалістом, особливо в фундаментальній підготовці. Але приєднання України до європейського та світового освітянського простору потребує не тільки адаптації її механізму освіти, але і суттєвого удосконалення існуючої технології навчання, зробивши ще більш конкурентноздатним фахівця підготовленого в ВНЗ України. У зв'язку з цим, необхідно використати кращий зарубіжний освітянський досвід та відмовитися від доробок, які негативно впливають на якість підготовки фахівця з вищою освітою. Саме спроба сліпого, не творчого втілення кредитно-модульної системи і викликає неоднозначне відношення освітян до Болонського процесу. Для автора і його колег втілення певних елементів зарубіжного досвіду, який, в значній мірі, включається зараз в так званий Болонський процес, розпочалося майже 20 років тому і до цього часу продовжується, але початок функціонування Болонського процесу стимулювало кафедру суттєво удосконалити існуючий механізм навчання професіонала-еколога, створивши по суті нову технологію отримання вищої екологічної освіти, яка до речі, може бути використана і вже конкретно використовується для підготовки фахівців інших спеціальностей. Саме ця нова технологія і є тим високим стандартом, який забезпечує реальну високу якість підготовки фахівця-еколога, надають йому більшої конкурентноздатності в сучасному суспільстві. На протязі 4^х років було здійснено апробацію розробленої нової технології отримання вищої екологічної освіти, яка, до речі, може бути використана і як складова національної технології вищої освіти, яка врахувала найкращі досягнення української освітянської системи та зарубіжної. Враховуючи, що про сутність самої технології опублікована досить значна кількість робіт, більш того, в певній мірі доробки авторів втілені в навчальних програмах і в підручниках та навчальних посібниках, зупинимося лише на деяких основних теоретичних і практичних положеннях. По-перше, в основі нової технології навчання покладено дослідження А.Н. Некос про кількість навчальної інформації (навчальні елементи), яка є оптимальною, для формування висококваліфікованого фахівця. Немає потреби детально зупинятися на цьому питанні, так як йому присвячена самостійна доповідь. По-друге, в основі опрацьованого механізму навчання лежить єдиний безперервний і нерозривний процес формування знань з їх безперервною, постійною діагностикою на базі чітко визначеної кількості (в балах) вартості кожного заняття по кожному виду навчальної та наукової діяльності студента. Алгоритм засвоєння модуля за запропонованою технологією наступний: програмна та проблемна лекція чи лекції (в залежності від об'ємності (кількості навчальних елементів) модуля → усний контроль-колоквиум по знанням та умінням модуля → консультативне заняття за навчальними елементами модуля → письмовий тестовий контроль по визначенню рівня засвоєння знань → аналіз досягнень та недоліків у засвоєнні навчальних елементів „першої категорії”. Третє – головною мовою розробленої технології є досягнення партнерства студентів і викладачів у навчальному процесі. Студенти беруть безпосередню участь у всіх без винятку питаннях навчального процесу. Однією з головних вимог технології є обов'язкова вимога до діагностики знань – контроль-колоквиуми і тести повинні включати всі 3 рівня пізнання: репродуктивний, алгоритмічний та творчий. Наступна вимога, яка забезпечує успіх у досягненні високої якості і безперервності засвоєння знань – поточні контролю формують 40% майбутньої оцінки знань, а підсумковому контролю належить 60% оцінки з навчальної дисципліни. Пропущена діагностика не повторюється. Невиконання цих вимог дискредитує всю систему. Розроблена технологія вимагає суттєвих змін у навчальному плані і взагалі в організації навчального процесу, що також здійснено у якості експерименту в ХНУ ім. В.Н. Каразіна. Викладене вище – це лише деякі положення розробленої та апробованої нової технології навчання, яка на наш погляд не тільки підвищує якість підготовки висококваліфікованого конкурентноздатного фахівця в Україні, але може бути рекомендована для використання у загальноєвропейському (і не тільки) освітньому просторі.

Білявський Г.О. (Україна, Київ)

РОЛЬ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ І НАУКИ В ЗБАЛАНСОВАНОМУ РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

Екологічна наука і освіта – один з головних важелів збалансованого (еколого-безпечного) розвитку, інструмент екологізації людської діяльності, вдосконалення виробництва і природо-користування з врахуванням можливостей біосфери. Високий рівень екологічних знань і науки сьогодні є основним фактором підвищення якості і безпеки життя, збереження і відновлення потенціалу Природи. Інноваційний потенціал екологічної науки і освіти – це стратегічний ресурс всіх компаній, держав, транснаціональних корпорацій. Виявлення і ефективна реалізація потенціалу екологічної науки – запорука еколого-безпечного розвитку будь-якої країни.

Аналіз зарубіжного досвіду екологізації виробництв на основі нових досягнень екологічної науки, а також фізики, хімії, біології показав, що там цьому питанню приділяють велику увагу і має місце значний успіх. Але жодна з їх моделей через соціально-екологічні умови, які сьогодні панують в Україні, не може бути використана в нашій державі.

При формуванні національної інноваційно-зорієнтованої, екологізованої господарської системи її найпріоритетнішими складовими сьогодні повинні стати термінові заходи щодо забезпечення структурно-технологічної перебудови вітчизняної економіки на базі трансферу нових екологічно-безпечних технологій у вище згаданих галузях. У найближчі роки в Україні, за даними фахівців, пріоритетними інвестиціями у розвиток екологічно-безпечних технологій мають бути інвестиції у сферу охорони водних ресурсів (близько 60 % загальних інвестицій), сферу охорони атмосфери (близько 16 %) та сферу охорони надр і раціонального використання земель і збереження заповідного фонду (10-12 %). Надзвичайно перспективним вважається використання біопалива, вітрової та сонячної енергії. Для України вважаються реальними цифри 10-50 % від загально виробленої енергії, які дасть нетрадиційна енергетика (біогаз, вітрові станції, малі гідроелектричні станції) вже у 2015-2020 рр.

Фірми і країни, які раніше інших здійснили капіталовкладення в екологічно-чисті технології, стали лідерами на світовому ринку (США, Японія, Німеччина, Данія та ін.).

Заходи, які сприятимуть підвищенню ефективності реалізації інноваційного науково-технічного потенціалу України (аналіз показав, що такий потенціал є в багатьох науково-дослідних інститутах НАНУ, в приватних фірмах, у окремих науковців-винахідників у галузі використання біопалива, вітроенергетики, гідроенергетики, термоелектрики, очищення і знезараження води, переробки стічних вод звалищ та ін.):

- створення Національного інституту науково-технічної та інноваційної політики;
- створення парламентського комітету з питань наукової та інноваційної політики у Верховній Раді України;
- створення Українського банку реконструкції і розвитку як центрального інноваційного банку;
- посилення діяльності і можливостей Державного інноваційного фонду МОН України;
- зміцнення і фінансова підтримка наукової бази забезпечення збалансованого розвитку і екологізації пріоритетних галузей виробництва і вдосконалення довгострокових наукових оцінок процесів екологізації;
- підвищити рівень екологічної і інноваційної культури керівників всіх галузей, зобов’язавши їх пройти спеціальні курси вдосконалення кваліфікації відповідного профілю з отриманням необхідного посвідчення;
- вдосконалення законодавчої бази в галузі природокористування з наданням більших юридичних прав екологічного контролю діяльності і виробництв місцевим органам охорони природи;

Уряду України створити всі можливості для впровадження вже розроблених вітчизняними вченими технологічних інновацій, перспективних з точки зору збалансованого розвитку.

УДК 574

Яцик А.В., Шевчук В.Я. (Україна, Київ)

**ЕНЦИКЛОПЕДІЯ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА, ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ,
ПРИРОДОВІДНОВЛЕННЯ, СТАЛОГО РОЗВИТКУ – ШЛЯХ ДО ГАРМОНІЇ
ПРИРОДИ І СУСПІЛЬСТВА**

Бережливе ставлення до Природи має стати нормою поведінки людей. Для цього необхідна тривала робота, спрямована на пропаганду екологічних знань і новітніх ідей. Лише за такої умови ідеї екологізації економіки, ідеї сталого розвитку і світогляду запанують у світі.

В 1992 році в Ріо-де-Жанейро відбулася конференція ООН з навколишнього середовища і розвитку, на якій були розглянуті проблеми майбутнього планети Земля. Конференція затвердила “Порядок денний на XXI століття”.

Нині в екологічно розвинутих країнах вже сформульовані засади збалансованого розвитку суспільства, при цьому значна увага приділяється інформуванню громадян про політичні та практичні заходи щодо впровадження розроблених планів дій на державному та місцевому рівнях.

В Україні поряд з поширенням екологічних знань і їх пропагандою, першочерговим завданням на національному рівні є досягнення розуміння на всіх ступенях державного управління, що стратегія сталого розвитку суспільства є єдиною загальновизнаною і необхідною стратегією поступального розвитку України в XXI столітті, адже вона забезпечує виживання людини як виду.

В “Енциклопедії водного господарства, природокористування, природовідтворення, сталого розвитку”. – К.: Генеза, 2006, – 1000с. авторами (А.В. Яцик, В.Я. Шевчук) приведені 5448 термінів і понять, які вони так чи інакше стосуються процесів сталого розвитку суспільства, взаємовідносин людини і природи.

УДК 574.3

Панасенко А.І. (Україна, Донецьк)

ВИЩА ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА В ДОНБАСІ

Однією з суттєвих проблем на шляху сталого розвитку України є підготовка висококваліфікованих фахівців-екологів, здатних комплексно вирішувати складні екологічні проблеми, що накопичуються. Про роль екологічної освіти в сучасному світі, власне кажучи, вперше рішуче заявила Стокгольмська конференція з навколишнього середовища (1972 р.). Це знайшло відображення й у Законі України про охорону навколишнього природного середовища (1991 р.), зокрема, у статті 7 «Освіта і виховання в галузі навколишнього природного середовища». У вищих навчальних закладах Донецької області, яка характеризується найбільшим антропогенним навантаженням на довкілля в Україні, здійснюється підготовка фахівців-екологів за наступними напрямками:

- промислової екології (кафедри природоохоронної діяльності, руднотермічних процесів і маловідходних технологій, корисних копалин і екологічної геології, прикладної екології та охорони навколишнього середовища Донецького національного технічного університету);
- біоекології (кафедра ботаніки і екології Донецького національного університету);
- екологічного менеджменту (кафедра природоохоронної діяльності Донецького національного технічного університету, кафедра екологічного менеджменту Донецького державного університету управління);
- комп’ютерного еколого-економічного моніторингу (кафедра комп’ютерних систем моніторингу Донецького національного технічного університету, кафедра фізики нерівновагових процесів, метрології і екології Донецького національного університету).

Ці напрями повною мірою охоплюють весь спектр підготовки фахівців-екологів для Донецької області. Для всіх екологічних спеціальностей характерним є високий конкурс серед абітурієнтів під час вступних іспитів, який певним чином гарантує високу якість підготовки. Високий професійний рівень таких викладачів, як професори Р.Г. Синельщиков, О.З. Глухов, О.Б. Ступін, Б.С. Панов, Г.В. Аверін, В.К. Костенко, В.В. Шаповалов та ін. доповнює гарантії високої якості підготовки. Велику увагу підготовці екологічних кадрів приділяє Державне управління екології та природних ресурсів в Донецькій області. За його ініціативи та активній участі була створена у Донецькому державному університеті управління кафедра екологічного менеджменту. Продуктивно працює філія кафедри прикладної екології та охорони навколишнього середовища Донецького національного технічного університету у Державному управлінні екології та природних ресурсів у Донецькій області. Найбільша кількість фахівців-екологів випускається у Донецькому національному технічному університеті (найстарішому і найбільшому ВНЗ у Донбасі), що не випадково і зумовлено специфікою найбільш техногенно напруженої в Україні Донецької області. Університет один з найперших в Україні розпочав у 1973 році підготовку інженерів-екологів в рамках спеціальності 0836 “Технологія рекуперації вторинних матеріалів промисловості”, здатних кваліфіковано проектувати й обслуговувати системи очищення газових викидів і стічних вод, вирішувати питання переробки промислових відходів, раціонального використання природних ресурсів. Авторитет Донецького національного технічного університету підкреслюється тим фактом, що Міністерство освіти і науки України офіційно доручило йому щорічно проводити комплекс студентських наукових заходів щодо екологічної тематики. В університеті створена і активно працює за участю працівників природоохоронних органів Донбасу Екологічна Рада. Серед пропозицій, направлених на подальший розвиток вищої екологічної освіти України, слід відзначити:

- розгляд і оперативне прийняття Закону України про екологічну освіту;
- комплекс заходів у світлі Болонської декларації, до якої Україна приєдналася у травні 2005 року, з корегування назв екологічних напрямів і спеціальностей, структури і специфіки підготовки;
- прийняття і реалізація регіональних програм державного розподілу молодих фахівців-екологів.

УДК 574.3

Панасенко А.І. (Україна, Донецьк)

СИСТЕМА ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ В ДОНБАСІ

Динамізм сучасного екологічного та соціально-економічного розвитку Донецької області пред’являє більш високі і багато в чому якісно нові вимоги до компетентності і професіоналізму кадрів, формування керівних працівників і державних службовців нового типу, здатних швидко адаптуватись до умов ринку з врахуванням потреб охорони довкілля. Тому гостро постало питання про необхідність для спеціалістів постійної професійної базової підготовки і подальшої посадової і кваліфікаційної перепідготовки. Для вирішення цього питання у Донецькій області створена та з 1995 року досить успішно функціонує система підвищення екологічної кваліфікації на базі Донецької філії Державного закладу «Державний екологічний інститут Міністерства охорони навколишнього природного середовища України».

Робота філії здійснюється за підтримки Донецької обласної державної адміністрації, у тісному взаємозв’язку і взаємодії з Державним управлінням екології та природних ресурсів Мінприроди України в Донецькій області. Слід відзначити суттєву методичну допомогу головного інституту – ДЕІ Мінприроди України.

У філії з метою реалізації вищевказаних завдань діяльності створені ряд кафедр підвищення кваліфікації працівників підприємств області з різних напрямів екологічної діяльності. Крім того, у структурі філії створений та успішно функціонує Регіональний центр поведження з небезпечними відходами, працював екологічний інформаційний центр.

За роки існування філії через систему підвищення кваліфікації підвищили свою екологічну кваліфікацію 1309 працівників різноманітних підприємств Донецької області.

Велика увага приділяється оперативному цілеспрямованому підвищенню кваліфікації. За останні роки з метою надання рекомендацій і практичної допомоги підприємствам та організаціям області було проведено ряд навчально-інформаційних семінарів з наданням збірок-методичних рекомендацій щодо застосування розглядаємих питань. Так, тільки у 2004-2005 рр. з метою надання рекомендацій і практичної допомоги підприємствам та організаціям області проведено семінари “Практика реалізації основних положень і вимог законодавства України в сфері лабораторного контролю довкілля”, “Практика реалізації основних положень і вимог законодавства України в сфері охорони атмосферного повітря”, “Практика реалізації основних положень і вимог законодавства Закону України “Про відходи” та його підзаконних актів” та ін. Донецькою філією згідно “Програми охорони навколишнього середовища і забезпечення екологічної безпеки в Донецькій області на 2001 - 2005 роки” виконується ряд робіт, серед яких можна виділити видання вперше у Донбасі науково-інформаційного довідника-атласу “Донбас заповідний”, видання протягом декількох років книги “Земля тривоги нашої”, створення та ведення обласного реєстру об’єктів утворення, оброблення та утилізації відходів, створення та ведення обласного реєстру місць видалення відходів, тиражування нормативно-технічної, розпорядчої та інформаційної документації з природоохоронних питань та ін.

Більш ніж десятирічний досвід роботи Донецької філії показує перспективність створення в різних регіонах України подібних органів-осередків для реалізації всебічних форм роботи, відокремлених від видів роботи державних органів управління на місцях і суттєво її доповнюючих, сприяючих сталому розвитку регіону і України в цілому.

Пропозиціями щодо поліпшення ефективності роботи системи підвищення екологічної кваліфікації залишаються протягом останніх років наступні:

- прийняти дієві заходи на рівні країни щодо безумовного втілення вимог ст. 7 Закону України “Про охорону навколишнього природного середовища”;
- при формуванні заходів Державного та місцевих фондів охорони навколишнього природного середовища враховувати достатнє забезпечення фінансування системи підвищення екологічної кваліфікації;
- здійснювати заходи щодо стимулювання підприємств, що постійно підвищують екологічну кваліфікацію своїх працівників.

УДК: 676.08

Мороз О.В., Свентух А.О. (Україна, Вінниця)
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СУЧАСНИХ
ПРОБЛЕМ ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ

З розвитком земної цивілізації все частіше і гостріше постає проблема відходів як промислових, так і побутових. Різноманітні підходи до вирішення цієї проблеми відрізняються як за своєю суттю, так і за кінцевим результатом. У більшості випадків у сучасному світі як промислові, так і побутові відходи підлягають захороненню, проте такі методи фактично вирішують проблему в кращому випадку тільки в часовому вимірі, залишаючи без належної уваги подальшу долю відходів та навколишнього середовища після закінчення строку експлуатації полігонів. Досить широкого застосування знаходять методи термічної обробки відходів, але при використанні такої схеми вирішується проблема зменшення об’єму вихідної речовини, проте екологічна доцільність таких способів викликає сумніви через високий рівень забруднення атмосферного повітря. Найсучаснішими вважаються методи рециклінгу, тобто переробки сировини, яка входить до складу відходів. Проте реалізація таких програм є досить складним і трудомістким процесом, оскільки вимагає не тільки використання значних капітальних вкладень, але і досить складних організаційних нововведень. При вивченні даної проблеми варто виділити три її складові – економічну, екологічну і соціальну. Екологічна і соціальна складові проблеми твердих побутових відходів являють собою сукупність факторів, що мають істотний вплив на середовище життя населення великих міст. Це цілком природно, оскільки неконтрольований ріст територій, зайнятих полігонами для складування побутових відходів, веде до зменшення земельних площ, придатних для господарського використання, негативно впливає на навколишнє середовище, створює можливість техногенних катастроф, забруднює ґрунтові води і повітря. Разом з тим, не можна не враховувати і те, що економічна складова проблеми твердих побутових відходів також надзвичайно важлива, оскільки в будь-якому випадку екологічні проблеми тягнуть за собою економічні збитки. В будь-якій країні світу, у тому числі промислово розвинутих, розвиток галузі переробки побутових відходів не вимагає державних чи муніципальних дотацій. Відсутність же фінансування призводить до занепаду галузі та загострення екологічних і соціальних проблем. На даний момент в світі використовується цілий ряд різноманітних методів утилізації твердих побутових відходів, що пояснюється як відмінностями в підходах до вирішення цієї проблеми, так і специфікою розвитку технологічної та фінансової бази. Розглядаючи різноманітні способи утилізації побутового сміття, можна систематизувати їх за рівнем розвитку утилізаційних технологій. Так, при переробці твердих побутових відходів без їх поділу на окремі фракції можливе використання термічних, біологічних та механічних методів обробки, а також їх поєднання з захороненням зменшеного в об’ємі сміття на полігонах. Проте найдосконалішими і перспективними є методи переробки твердих побутових відходів шляхом сортування та рециклінгу. Жорсткі економічні реалії перехідного періоду в Україні не можуть не враховуватись при формуванні державної політики щодо вторинного ресурсокористування, що відповідно відобразилось у відповідних нормативних актах, а саме у постановах Кабінету міністрів України “Про впровадження системи збирання, сортування, транспортування, переробки та утилізації відходів як вторинної сировини” та “Про програму використання відходів виробництва і споживання на період до 2005р.”. З часом стає все більш актуальною думка про те, що тільки багаті країни можуть собі дозволити вкладати значні кошти в утилізацію та переробку відходів без виділення з їх загальної маси корисної вторинної сировини, яка може бути досить ефективно використана для подальшої переробки в корисні речі. Як свідчить світова практика, переробляти можна до 80 – 90% побутового сміття, отримуючи з нього корисні речі. Як не дивно, але переробляти в корисні матеріали можна майже все. Органічні відходи досить ефективно переробляються біологічними методами. Способи переробки макулатури, металів і скла теж давно відомі. Поступово розвиваються технології переробки полімерних матеріалів та гуми. І навіть будівельне сміття теж підлягає переробці. Фактично на даному етапі при існуючому рівні утилізаційних технологій повторній переробці не можна піддати хіба що дрібнодисперсні побутові відходи та відходи, склад яких визначити неможливо. Тому необхідним є ефективне управління сферою утилізації твердих побутових відходів.

УДК 502.1 (075.8)

Лисиченко Г.В. (Україна, Київ)

КОНФЛІКТНІ СИТУАЦІЇ ПРИ ЕКОЛОГО-ЕКСПЕРТНИХ ОЦІНКАХ ТА ПІДХОДИ ДО ЇХ ВИРІШЕННЯ

Екологічна експертиза в Україні – вид науково-практичної діяльності спеціально уповноважених державних органів, еколого-експертних формувань та об'єднань громадян, що ґрунтується на міжгалузевому екологічному дослідженні, аналізі та оцінці передпроектних, проектних та інших матеріалів чи об'єктів, реалізація і дія яких може негативно впливати або впливає на стан навколишнього природного середовища, і спрямована на підготовку висновків про відповідність запланованої чи здійснюваної діяльності нормам і вимогам законодавства про охорону навколишнього природного середовища, раціональне використання і відтворення природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки. Проте на сучасному етапі розвитку суспільства простежується багато випадків, коли при екологічній оцінці впливів від проєктованої діяльності того чи іншого об'єкту виникають суттєві розбіжності у поглядах окремих фахівців або громадських експертів. Інколи такі суперечки доходять до конфліктних ситуацій, актів протистояння та непокори.

Подібна ситуація виникла з будівництвом Ташлицької ГАЕС (ТГАЕС) – об'єкта - довгобуду. Будівництво її розпочалось у 80-х роках минулого століття. З початку 90-х років будівництво було припинене, а з 2002 року, за рішенням уряду України, воно було продовжене знов. У липні 2006 р. здійснено пуск першої черги ТГАЕС. Незважаючи на це, на даний час в українському суспільстві відсутня єдина думка щодо добудови ТГАЕС. Незважаючи на наявність позитивного Висновку Державної екологічної експертизи від 30.04.98 № 9/2-1/2-3-430, навіть після пуску першого гідроагрегату станції Мінприроди України продовжує наполягати на її зупинці та перегляді проєкту.

Єдина позиція з приводу будівництва цього об'єкту відсутня як серед науковців, що представляють різні наукові напрямки, так і серед політиків, представників органів державної влади та серед громадськості. При вирішенні питань добудови ТГАЕС суперечливі позиції виникли між наступними науковими напрямками: енергетика; історія; екологія; ботаніка і зоологія; економіка; політика; соціологія.

Суттєвою перепоною на шляху вирішення зазначених питань стало створення у 1992 р. за рішенням Миколаївської Облради "Регіонального ландшафтної парку “Гранітно-Степове Побужжя”, що межує та частково претендує на територією ПУЕК. Ситуація ще більше ускладнилась у даний час, коли ставиться питання про зміну юридичного статусу парку, а саме – його перетворення у Національний природний парк “Гранітно-степове Побужжя”.

Як вирішувати такі конфліктні питання?!

На стадії наукових розробок застосовувалось анкетування експертів за методом проблемно-орієнтованих оцінок. На державному рівні проводились: комплексна науково-технічна експертиза проєкту, державна інвестиційна експертиза, екологічна експертиза. Крім цього, як реагування на звернення та протести громадян, за 20 років існування проєкту будівництва ТГАЕС на різні види експертиз було витрачено близько 300 тис. грн.

А, громадськість експертам не довіряє... Вирішення подібних питань в державі не врегульоване. Хто ж правий?! Хто візьме на себе відповідальність?!

На, нашу думку, дискусії доцільні до прийняття відповідних рішень на державному рівні. Після затвердження у встановленому порядку проєктної документації вирішення спірних питань повинні здійснюватись тільки в судовому порядку. Для цього необхідно прийняти відповідний нормативний акт.

УДК 573.6

Кийко А.О., Хорняк М.М. (Україна, Львів)

ЕКОЛОГО-НАТУРАЛІСТИЧНІ ЦЕНТРИ ЯК ДІЄВИЙ ЗАСІБ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРИЗНОМАНІТТЯ ТА ВИХОВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДІТЕЙ

Багато видів тварин зараз стали рідкісними у зв'язку з великим антропогенним пресом і потребують збереження їхнього генофонду та відновлення природних популяцій. Порівняно недавно сформувався самостійний напрямок охорони тваринного світу. Він є єдиним абсолютно надійним способом збереження рідкісних та зникаючих видів як носіїв генофонду і полягає у розведенні цих тварин в штучно створених умовах, чим і займається наша установа.

За 10 років невеликий живий куточок перетворився на постійно діючу зоологічну виставку “Дитячий зоопарк” при ЛМДЕНЦ, яка має дозвіл на своє функціонування від Міністерства охорони навколишнього природного середовища України. У ЛМДЕНЦ утримується більше 80 видів і порід екзотичних, декоративних та місцевих тварин різних систематичних категорій. Одні з головних напрямків роботи екоцентру – утримання та розведення плазунів і птахів та виховання екологічної культури сучасного покоління дітей. Ми займаємося розробкою та впровадженням інтенсивних методів вирощування в неволі *королівської синелойської та калифорнійської (альбіносна форма) змії*. Використана нами методика утримання і годівлі змії дала позитивний результат, який підтвердився зростанням їх довжини у 2-3 рази. Отримані результати свідчать, що методика є правильною і в подальшому може бути рекомендована для використання при вирощуванні в неволі цих видів змії.

Засвоєння технологій утримання птахів, таких як *качка-мандаринка, фазани* тощо дасть змогу розводити їх в неволі з подальшою реінтродукцією. Для розмноження мандаринок ми доповнили раціон кормами з високим вмістом вітамінів і речовин, які підтримують статеву активність качок: пророщене зерно, терта морква.

Засвоївши технологію розведення рідкісних видів качок, можна займатися утриманням та розведенням інших цікавих видів птахів. Зокрема, в нас успішно розводяться декілька видів фазанів: так, у 2004 р. розмножувалися *срібний, діамантовий, золотий та світла і темна форми мисливського фазана*. Важливо відзначити, що у великих вольєрах можна утримувати одночасно декілька різних видів: так, в одному з вольєрів експонувалися 4 пари декоративних голубів, фазани, пара мандаринок, пара і двоє пташенят корел, а також пара ожерелових папуг. В іншому вольєрі мандаринки уживалися з парою срібних та двома парами золотих фазанів. Таке утримання різних птахів позитивне і ефективно впливає на відвідувачів екоцентру.

Крім того, до нас періодично потрапляють молоді та травмовані птахи: канюки, малий і великий яструби, боривітер, чеглок, лелеки, горобині, сови тощо. Їх лікують, підгодовують і випускають в природу, а інвалідів залишають у зоопарку.

В екоцентрі іде активна пропаганда охорони природи, а діти, які займаються у гуртках, мають можливість вільно спілкуватися з тваринами і доглядати за ними. Вони ходять на екскурсії, беруть участь в наукових конференціях та вчать спостерігати за живою природою. Оскільки екологічна свідомість населення в Україні знаходиться на дуже низькому рівні, саме у таких закладах і формується змалку бережливе ставлення до природи.

УДК 504(031)

Лысенко О.Б. (Украина, Киев)

РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗДАНИЙ В ПРОПАГАНДЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ И В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ

Наша цивилизация техногенная, а техногенез по определению предполагает преобразование природной среды за счет изъятия из нее необходимых ингредиентов, накопленных Землей в течение 4,5 млрд. лет.

Противоречия во взаимоотношениях общества и природы во второй половине 20 ст. стали угрожающими, и это неоднократно приводило к кризисным экологическим ситуациям в мире.

В наше время термин “экология” используется широко. Появились понятия “экологизация промышленности”, “экологическая политика”, “экологическое мировоззрение”. Экология заняла самостоятельное место в системе знаний в качестве современного типа развития общечеловеческой культуры. Заговорили об экологической фазе мирового прогресса.

В истории науки известны периоды, когда происходила смена установленных парадигм. Так, в 18 в. имел место поворот от теологии к материализму. Такие периоды принято называть научными революциями. Поэтому можно сказать, что мы переживаем экологическую революцию. Экологическая безопасность является проблемой, над которой работает много специалистов: натуралисты и инженеры, экспериментаторы и теоретики, биологи, физики, химики, математики, метеорологи, медики, юристы и т.д.

Одним из важнейших условий успешного развития охраны природы в стране является эффективное эколого-природоохранное образование. Подъем экологической культуры зависит, в первую очередь, от уровня эколого-природоохранной подготовки учителя, его убежденности в необходимости дать глубокие знания своим ученикам, от широкого эколого-природоохранного просвещения населения.

Приобретение экологических знаний будет способствовать заботливому отношению каждого человека к природе, сохранению ее, уменьшению количества и силы ударов со стороны природы в ответ на бездумное отношение к ней.

Фактически Украина на сегодня не имеет сведенного банка экологических данных на уровне понятия экологии как науки междисциплинарной. Попытка как можно быстрее охватить профессиональные понятия разных сфер наук (биологии, медицины, социологии, аграрных и технологических наук, наук о Земле, промышленности, энергетики и др.) продиктовано попытками заложить основу для формирования собственной экологической терминологии. Терминосистема довольно быстро пополняется лексическими единицами, которые каждый раз обозначают явления и достижения всего комплекса экологических наук.

В конце 2005 г. вышла “Экологическая энциклопедия” (т.1, А-В), изданная УОМС “Экология человека”, Институтом геохимии окружающей среды НАН и МЧС Украины, Институтом телекоммуникаций и глобального информационного пространства НАН Украины. В Экологической энциклопедии обобщены и систематизированы все сведения не только по биоэкологическим наукам, но и по геоэкологическим наукам, экологической химии, урбоэкологии, социоэкологии, экологической экспертизе, разным направлениям инженерной экологии, экологическому законодательству и экологической политике Украины. Кроме того, в Энциклопедии помещены сведения о международных государственных и неправительственных экологических организациях, экологических симпозиумах и др. В Энциклопедии содержится большое количество статей, описывающих не только отдельные термины др. наук (их можно найти в специализированных энциклопедиях), но и посвященных взаимоотношениям живых организмов и природной окружающей среды, и обратной связи – влиянию природы на них. Доступная форма изложения, большое количество цветных иллюстраций поможет понять, что экологические знания становятся жизненно необходимыми. Это особенно важно в Украине, где образование и накопление промышленных и радиоактивных отходов, загрязнение атмосферы, водных ресурсов и почв характеризуется наиболее высокими абсолютными показателями.

УДК 338.24

Небава М.І. (Україна, Вінниця)
УПРАВЛІННЯ ПОБУДОВОЮ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОГО ПІДГРУНТЯ
АКТИВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ

За чотирнадцять років соціально-економічних перетворень в Україні склалася низка об’єктивних передумов, які засвідчують завершення в цілому становлення основ ринкової економіки, що отримало визнання у вигляді надання статусу ринкової економіки країнами Європейського союзу та США. Проте цей об’єктивно напрацьований потенціал нації, яка рухається до визначення належного місця в інтегрованому глобалізованому світі, використовується поки що, на жаль, досить неефективно. Зволікання з реальною інтеграцією української економіки у світові економічні процеси веде до затримки у формуванні економічної моделі, заснованої на міжнародних економіко-правових нормах. Утримання протягом останніх років сприятливої зовнішньоекономічної кон’юнктури спонукало до “відтягування” політики структурних зрушень. Економіка залишалася значною мірою непрозорою, їй притаманні надмірна зарегульованість, бюрократизація, поширення корупції та тінізація. Економічне зростання 2000-2005 років створило об’єктивні передумови для зростання реальних доходів населення, підвищення рівня та якості життя. Значний “відкладений” соціальний ефект економічного зростання робить соціальну спрямованість завданням першочергової політичної та моральної значимості. Разом із тим, в стратегічній перспективі високі стандарти життя населення країни – це також забезпечення адекватного відтворення людського капіталу України – її головної перспективної конкурентної переваги, яке неможливе без встановлення реальної вартості робочої сили та відповідного підвищення заробітної плати та доходів населення. Важливим при цьому є створення ефективно дієздатної системи прийняття рішень, яка не залежатиме від політичних змін та уподобань груп політико-економічних впливів, натомість відповідаючи інтересам піднесення нації та забезпечуючи спадковість ідей, принципів та механізмів економічної політики. Відтак, основою нової парадигми економічної стратегії для України має стати перехід від балансування між альтернативними цілями соціального забезпечення та економічного зростання – до інтеграції підвищення добробуту нації та кожного громадянина із становленням в Україні конкурентоспроможної національної економіки, яка динамічно розвивається. Забезпечення конкурентоспроможності національної економіки – не лише суто внутрішнє завдання. Воно зумовлюється також низкою зовнішніх викликів, які роблять опанування сучасними чинниками конкурентоспроможності життєво необхідним для збереження незалежності та ідентичності національної економіки. Серед цих викликів є: майбутній вступ України до СОТ, посилення відкритості економіки та обмеження, які накладаються на економічну політику зобов’язаннями, взятими на себе Україною в рамках СОТ, що підвищує конкурентний тиск на українських виробників на внутрішньому ринку; розширення ЄС, яке відкриває перед Україною значні перспективи регіональної співпраці, проте використання позитивного потенціалу якого потребує опанування сучасними важелями конкуренції на зовнішніх ринках; інтеграційні процеси на пострадянському просторі і формування ЄП та необхідність протипоставити “стихійній інтеграції” та експансії російського капіталу прозору сучасну модель економічного зростання, яка дозволить поєднати вигоди економічної інтеграції з міжнародно-правовим регулюванням взаємин; непевність кон’юнктури світових ринків у середньо- та довгостроковій перспективі й очікуване посилення конкурентного тиску на традиційних ринках українського експорту, що може призвести до скорочення виробництва, орієнтованих на експорт, з відповідною втратою доходів, робочих місць та надходжень до бюджету. Радикальне підвищення продуктивності праці, ефективності та конкурентоспроможності національної економіки потребує зміцнення національного інвестиційного потенціалу, всебічного заохочення розвитку та примноження національного капіталу, який діє в прозорих економіко-правових рамках на благо нації. Як показує досвід практично усіх країн світу, надійні інвестори, які мають довгострокові програми, розраховані не на експлуатацію національних економічних ресурсів, а на взаємовигідне розкриття національних конкурентних переваг, не орієнтуються на пільги та преференції. Вони оцінюють, насамперед, рівень прозорості національного економічного середовища, стабільність перспектив соціально-економічного розвитку. Відтак, рівність умов та рівнодоступність стимулів для вітчизняних та іноземних інвесторів є важливою складовою позитивного інвестиційного клімату країни.

УДК 504.062

Хвесик М.А. (Україна, Київ), Степанюк Н.А. (Україна, Рівне)

ОСОБЛИВОСТІ РАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В УКРАЇНІ

У ХХІ столітті людство зіткнулося з безпрецедентною проблемою екологічного виживання. В світі не існує країни, яку б не зачепила тією чи іншою мірою екологічна криза, безпосередньо пов’язана з обмеженістю природних ресурсів планети, станом демографічних, соціальних та економічних процесів.

На сьогодні проблема охорони навколишнього природного середовища і раціонального використання природних ресурсів переросла в одну з найважливіших глобальних проблем сучасності. Від неї залежить основа існування людського суспільства. Цілком очевидно, що вирішення можливе лише за умови об’єднання зусиль міжнародного співтовариства, коли охорона навколишнього природного середовища стане однією з найважливіших функцій усіх без винятку країн.

Саме тому Конференція ООН на найвищому рівні з питань навколишнього середовища і розвитку, яка відбулася в червні 1992 року в Ріо-де-Жанейро (Бразилія), засвідчила, що стан навколишнього природного середовища є одним з найважливіших чинників глобальної, регіональної та національної безпеки.

В Україні в нинішній системі економічного механізму екологічного регулювання фактично не функціонує механізм кредитування природоохоронних заходів, пільгового оподаткування та цінового заохочення екологічноконструктивної діяльності. Не набули необхідного розвитку механізм впливу субсидування на формування екологічної інфраструктури, “зеленої” індустрії, національного ринку екологічних послуг тощо, в тому числі ні екологічний аудит, а ні екологічне страхування.

Уряду України для підтримання сталого розвитку необхідно стимулювати раціональне використання природних ресурсів, охорону навколишнього природного середовища шляхом:

- надання пільг при оподаткуванні підприємств, установ, організацій і громадян в разі реалізації ними заходів щодо раціонального використання природних ресурсів та охорони навколишнього природного середовища, при переході на маловідходні і ресурсо-енергозберігаючі технології, виконанні інших заходів, спрямованих на поліпшення охорони навколишнього природного середовища;
- надання на пільгових умовах короткострокових і довгострокових кредитів для забезпечення раціонального використання природних ресурсів;
- звільнення від оподаткування фондів охорони навколишнього природного середовища;
- передачі частини коштів фондів охорони навколишнього природного середовища на договірних умовах підприємствам, установам і громадянам;
- надання можливості отримання природних ресурсів під заставу;
- сприяння природному відновленню рослинного покриву;
- запобіганням небажаним змінам природних рослинних угруповань та негативному впливу на них господарської діяльності;
- зупиненням (тимчасовим) господарської діяльності з метою створення умов для відновлення деградованих земель.

Література

1. Леонтьев В. Экономические эссе. Теории, исследования, факты и политика. - М.: Политиздат, 1990. - 415 с.;
2. Статистичний збірник „Довкілля України” за 2004 рік / Державний комітет статистики Укр.: за редакцією Ю.М. Остапчука. – К., 2005. – 260 стор.;
3. Концептуальні засади стратегії економічного та соціального розвитку України на 2002-2011 роки.

УДК 574

Янковська Л.В. (Україна, Тернопіль)
ОБЛАСНИЙ ЕКОЛОГО-КРАЄЗНАВЧИЙ ПРОЕКТ “ТВІЙ РІДНИЙ КРАЙ”
ЯК КРОК ДО ЕКОЛОГІЧНОГО ПРОСВІТНИЦТВА
У ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Розв’язання екологічних проблем великою мірою залежить від рівня екологічної свідомості та культури населення. Як зауважив Ж.Б.Ламарк: “Невігластво – ось, без сумніву, перше і основне джерело майже всього нашого нещастя, особливо відтоді, коли ми почали жити суспільним життям”. Саме система освіти повинна взяти на себе основну відповідальність за вирішення завдань формування екологічної культури нового покоління людей. На жаль, такому важливому завданню у загальноосвітніх школах сьогодні приділяється надто мало уваги. Про це свідчить відсутність гуртково-позаурочної роботи, екологічних олімпіад, конференцій районного і обласного масштабів тощо. Сучасна організація екологічної освіти повинна базуватись на ряді підходів: багаторівневій організації екологічної освіти від дошкільних закладів до закладів підвищення кваліфікації, екологізації навчальних предметів, запровадженні інтегрованих узагальнюючих екологічних курсів у старших класах, вузах [3]. Екологічна освіта і виховання стануть повноцінними тільки за умов залучення учасників навчального процесу в практично-орієнтовану діяльність з вивчення регіональних і локальних екологічних проблем. Це зумовить формування екологічно усвідомленої діяльності особистості. З метою залучення учнівської молоді до творчої природо-дослідницької роботи прикладного краєзнавчого характеру в 2000 році згідно з ідеєю декана географічного факультету Тернопільського національного педуніверситету Царика Л.П., під егідою кафедри геоєкології та методики викладання екологічних дисциплін, Управління освіти й науки Тернопільської облдержадміністрації, Держуправління екології та природних ресурсів у Тернопільській області було започатковано обласний еколого-краєзнавчий проект “Твій рідний край”. Викладачами кафедри геоєкології та методики викладання екологічних дисциплін при допомозі управління освіти було виявлено базові для кожного з адміністративних районів школи з екологічної освіти і виховання, що виступили куцшовими центрами. Крім них, умови конкурсу-проекту було надіслано в усі школи, випускники яких навчаються на географічному факультеті денної та заочної форм навчання, що дало можливість здійснення оперативного зв’язку між оргкомітетом і учасниками проекту, обминаючи проміжні адміністративні структури [2]. Щороку проводиться підсумкова конференція за результатами досліджень, виконаних у рамках проекту. За період існування проекту в ньому брали участь представники шкіл Тернопільського, Збарзького, Борщівського, Заліщицького, Бережанського, Чортківського, Гусятинського, Козівського районів. Учасниками проекту було досліджено екологічний стан річкових долин, ставків, озерець в околицях населених пунктів; упорядковано старовинні парки, шкільні дендрарії; виявлено унікальні природні об’єкти, виконано їх опис і подано в Держуправління екології та природних ресурсів для подальшого заповідання; виявлено місця зростання червонокнижних видів рослин і тварин, що, зокрема, дало підставу для створення першої на теренах Тернопільської області Червоної книги Збарзького району; розроблено надзвичайно цікаві та пізнавальні маршрути, деякі з яких знайшли своє відображення у відеоматеріалах, майстерно оформлених на компакт-диску “Медобори запрошують”[2]. У рамках проекту передбачена також допомога педагогам в отриманні додаткових знань, методичних рекомендацій для науково-пошукової та дослідницької діяльності. Даний проект сприяє розвитку екологічної культури й світогляду школярів, в тому числі поглибленню знань про стан природних систем, формуванню навиків пошуково-дослідницької роботи, вихованню бережливого ставлення до природи рідного краю.

Література

1. Царик Л.П. Еколого-географічний проект “Твій рідний край” і його роль у формуванні еколого-освітнього середовища // Історія Української географії. Спеціальний випуск: Краєзнавство. – Випуск 4. – 2001. – С. 60-62.
2. Царик Л.П., Янковська Л.В., Царик П.Л. Обласний еколого-краєзнавчий проект “Твій рідний край”: 2000-2005 рр. – Тернопіль, 2006. – 38с.
3. Соціальна екологія / За ред. Л.П. Царика. – Тернопіль: Підручники й посібники, 2002. – 208с.

УДК 378.6

Агапова В.Т., Дорганова Л.А. (Украина, Днепропетровск)

ОПЫТ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРОВ-ЭКОЛОГОВ В ДНЕПРОПЕТРОВСКОМ НАЦИОНАЛЬНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

В ДНУ с 1996 года при Физико-техническом факультете кафедрой Безопасности жизнедеятельности осуществляется подготовка специалистов по специальности 7.070801 "Экология и охрана окружающей среды" с присвоением квалификации инженер-эколог.

Учебные планы подготовки студентов разработаны в соответствии с действующими в Украине стандартами экологического образования.

Рабочие программы дисциплин разработаны с учетом сложившейся в Украине экологической ситуации, а также современных достижений науки и техники в области экологии материального производства, ресурсо- и энергосбережения, мониторинга окружающей среды и новейших технологий обработки экологической информации для решения сложных экологических проблем.

Практическая направленность образования обеспечивается изучением студентами таких дисциплин, как промышленная экология, мониторинг состояния окружающей среды и методы измерения ее параметров, экологическая и техногенная безопасность, природоохранное законодательство и экологическая экспертиза, геоинформационные системы и обработка данных дистанционного зондирования Земли. Кроме этого, студенты проходят учебно-производственную и преддипломную практики на ведущих предприятиях Приднепровского региона (ПО ЮМЗ, Днепрошина, Днепрококс, Приднепровская ТЭС, Запорожсталь, ДМЗ им.Петровского и др.). В процессе практики студенты знакомятся с технологическими процессами, а также экологической документацией предприятий. В дальнейшем с использованием полученной информации в процессе выполнения бакалаврских и дипломных работ студенты выполняют оценку воздействия производств на окружающую среду, а также разрабатывают план природоохранных мероприятий и проектируют оборудование для очистки выбросов в атмосферу и сточных вод.

Благодаря сложившемуся тесному сотрудничеству кафедры с ведущими предприятиями аэрокосмического направления (ГКБ "Южное", ГП "Днепрокосмос", НЦУИКС и др.) студенты используют геоинформационные системы и аэрокосмическую информацию при выполнении научных исследований и дипломных работ.

В соответствии с существующим договором между кафедрой и ПО ЮМЗ студенты принимают участие в паспортизации действующих на предприятии источников загрязнения окружающей среды.

Практически все студенты старших курсов под руководством профессорско-преподавательского состава кафедры выполняют научные исследования, результаты которых проходят апробацию на Всеукраинских и международных научных конференциях.

Выпускники кафедры работают по специальности на предприятиях различных форм собственности.

УДК 332.68.:504.06

Веклич О.О. (Україна, Київ)

ВИЛУЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ РЕНТИ ЯК ДОДАТКОВЕ ДЖЕРЕЛО НАДХОДЖЕНЬ ДО МІСЦЕВИХ БЮДЖЕТІВ

У “Порядку денному на XXI століття” (1992 р.) – славнозвісній програмі дій світової спільноти щодо розбудови економічно, соціально й екологічно збалансованого розвитку – особливо наголошується, що „участь і співробітництво місцевих органів управління буде одним із вирішальних чинників в досягненні поставлених в ній цілей” [1]. Справді, саме на місцевому рівні найповніше виявляються первинні еколого-економічні потреби, проблеми взаємодії з довкіллям, можливості, перспективи і шляхи екологорівноваженого розвитку місцевої економіки та громади.

Нормативно-правовими актами України визначені фінансові повноваження місцевих інституцій в сфері екологічного регулювання, певні інструменти і засоби наповнення місцевих бюджетів для успішної реалізації природоохоронних програм, поліпшення якості довкілля.

Найбільший науковий і практичний інтерес викликають пропозиції щодо ідентифікації внутрішніх можливостей поповнення місцевих бюджетів, мобілізація яких відповідними органами в межах їх компетенції формуватиме нові джерела надходжень до місцевих бюджетів. Йдеться про можливість вилучення екологічної ренти як перспективного, на мій погляд, податкового платежу.

Екологічна рента як економічна категорія відбиває сукупність рентних відносин щодо використання різноякісних екологічних ресурсів. Оскільки на території з відносно кращими природними параметрами, якісними властивостями довкілля, станом його асиміляційного потенціалу тощо необхідні менші витрати для забезпечення процесу суспільного відтворення (в тому числі і відтворення робочої сили), остільки тут виникає додатковий ефект в економічних умовах господарювання, зумовлений безпосередньою дією екологічного чинника, який не залежить від підприємницької діяльності. Надалі виникає стабільний додатковий дохід, що отримується природокористувачем, формуючи, на мою думку, *власне* екологічну ренту.

Отже, виникає потреба вилучення екологічної ренти з тим, щоб, з одного боку, вирівняти еколого-економічні умови господарювання, а з другого – спрямувати відповідні доходи на користь територіальної громади через бюджети місцевих органів влади і самоврядування для подальшого фінансового забезпечення їх екологобезпечного сталого розвитку.

Зважаючи на це, пропоную розробити відповідну обґрунтовану тарифікацію та запровадити на місцевому рівні систему стягнення одноразового податкового платежу при здійсненні куплі-продажу помешкань, що розташовані в екологічно якісних (кращих, привабливіших) територіях, згідно з якою отримані кошти будуть залишатися у розпорядженні місцевих інституцій. У такий спосіб можливо, з одного боку, розпочати поступове підключення системи рентних платежів до групи інструментів фінансового механізму екологічного регулювання, а з другого – хоч частково мобілізувати додаткові, нетрадиційні джерела надходжень до місцевих бюджетів.

Література

1. Програма дій “Порядок денний на XXI століття”. – К.: Інтелсфера, 2000. – 292 с.

УДК 338+620.91+504.75

Замкевич Б.М. (Україна, Біла Церква)

ЯКІСТЬ ЖИТТЯ НА ШЛЯХУ РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА

Ще у 1992 році на конференції ООН з навколишнього середовища та розвитку була прийнята Концепція сталого розвитку, в основі якої лежить ідея узгодження керування трьома взаємозалежними сферами – економікою, екологією і соціальними процесами. Світове співтовариство визначило концепцію сталого розвитку як стратегію існування планети Земля на ХХІ століття. Європейське співтовариство у 1994 році схвалило Концепцію сталого розвитку як визначальну.

Сутність людського розвитку полягає у розширенні кола можливостей щодо варіантів вибору людини: її спроможність прожити довге та здорове життя, що характеризується очікуваною тривалістю життя (або станом захворюваності населення), мати гідний рівень життя (характеризується скоригованим ВВП на душу населення, тобто купівельною спроможністю населення). Очевидно, що людський розвиток (якість життя) населення характеризується також і багатьма іншими ознаками: освіченість, чистота навколишнього середовища, інтерес до творчої роботи, безпечність життя громадян, наявність гідної роботи, наявність свободи і громадського життя тощо. Різноманітність ознак життя ускладнює зведення їх до однозначного вираження, що необхідно для зручності їх аналізу. Крім того, для прямого визначення деяких із них відсутні дані широкодоступної статистики.

Для подолання ускладнень в першому наближенні прийнято використати метод індексування. Індeksi впливових факторів на явище використовуються для кількісного вираження таких ознак якості життя, які не мають своїх власних одиниць, а також звести багатозначну характеристику якості життя до однозначної оцінки.

З метою визначення якості життя встановлені наступні індeksi: *індекс здорового життя, індекс освіченості, купівельна спроможність населення, індекс чистої води, індекс інтелектуальної творчості і індекс безпечності життя*. Офіційний індекс якості життя розраховувався як просте середньоарифметичне розглянутих складових індексів, розрахованих по даних офіційної статистики.

В результаті проведеного аналізу динаміки складових індексу життя в українському суспільстві за 1996...2004 р.р. виявлено позитивні і негативні зміни показників. Інтелектуальна творчість населення України характеризується найнижчим рівнем, залишаючись практично однаковою. Захворюваність населення зростає, якість води погіршується. Спостерігається незначне зростання освітнього рівня і купівельної спроможності населення, що безперечно є позитивом. Однак, зважаючи на те, що в Україні, наприклад, у 2005 р. у порівнянні з Польщею ВВП на душу населення у два рази нижчий, купівельна спроможність українців значно менша, ніж у Європі. Безпека життя громадян характеризується достатньо високим рівнем і залишається сталою.

Зроблена спроба дослідити вплив тіньової економіки на фактичну якість життя. Встановлено, що фактична якість життя приблизно на 15 відсотків більша за офіційну. При загальній тенденції зниження офіційної і фактичної якості життя спостерігається їх зростання з 2000 року.

За результатами дослідження встановлено, що Європейська орієнтація України вимагає значного підвищення якості життя населення для досягнення якої необхідно:

1. Першочергово стимулювати підвищення якості освіти і інтелектуальної творчості населення, що при відносно невеликих фінансових витратах опосередковано позитивно вплине на всі інші ознаки якості життя.
2. Підвищення купівельної спроможності населення можна досягнути при зростанні ВВП, шляхом боротьби з корупцією, забезпечення зростання основних виробничих засобів, розвитку виробничої сфери.

Ліпський П.Ю. (Україна, Київ)

ПРО ПІДГОТОВКУ ФАХІВЦІВ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

Метою даної роботи є проаналізувати стан підготовки фахівців для сталого розвитку (СР) України в рамках Проекту “ЕКОМЕН-К” (Підготовка кадрового екологічного менеджменту для реалізації стратегії СР України) та намітити пріоритети переходу України на засади СР. Сталий (стійкий екологічно безпечний, збалансований, гармонійний, ноосферний) розвиток – це такий розвиток, який задовольняє нинішні потреби суспільства, не ставлячи під загрозу можливість майбутніх поколінь задовольняти свої потреби. СР – це система взаємоузгоджених управлінських, економічних, соціальних, природоохоронних заходів, спрямованих на формування системи суспільних відносин на засадах довіри, партнерства, солідарності, консенсусу, етичних цінностей, безпечного навколишнього середовища, національних джерел духовності. Сталому розвитку немає розумної альтернативи. Для переходу до СР необхідні, в першу чергу екологізація економіки (інституціонувати механізми ресурсозбереження, енергозбереження та маловідходності) та екологізація суспільної свідомості (формування нового світогляду, високого рівня духовності, зміна пріоритету базових цінностей). Необхідна нова модель системи освіти – освіта для СР (ОСР) [1]. Цілями здійснюваного нами Проекту “ЕКО-МЕН-К” є: 1) аналіз стану системи освіти та розробка рекомендацій для формування ОСР; 2) стимулювання наукових досліджень, залучення молодих вчених до розробки проблематики СР України; 3) стимулювання громадського просвітницького екологічного духовно-ноосферного руху для сприяння переходу України до СР шляхом підготовки лідерів. Результати аналізу свідчать: система освіти в цілому не відповідає сучасним вимогам, не сприяє в достатній мірі формуванню екологічної свідомості, екологічної культури та світогляду СР (ноосферного світогляду); у ВНЗ не ведеться підготовка достатньої кількості та якості фахівців для екологізації економіки (екологічний аудит, екологічний менеджмент тощо); не ведеться підготовка фахівців-екологів вищого рівня (докторів та кандидатів екологічних наук). Потрібні зміни. Підготовку економістів також слід перебудувати в руслі нової парадигми [2]. Сьогодні необхідний більш високий рівень наукової інтеграції – формування нової інтегральної науки про сталий розвиток (ноосферології). Для залучення молоді до науки ми реалізуємо Технологію активізації наукових досліджень молодих вчених з проблем СР України [3]. Одночасно потрібно налагодити підготовку відповідних фахівців-інтеграторів, кандидатів (докторів) наук зі СР, а також практиків - консультантів з проблем СР для політикуму та управлінців різного рівня. Позитив: Концепція екологічної освіти України (2001); декілька вузівських підручників (посібників), написаних в світлі концепції СР (В.Я. Шевчук, Г.О. Білявський, Л.Г. Мельник, М.І. Дробноход та ін.), цікаві пробні посібники для молодших класів з проблем довкілля (Л.В.Тарасов, Суми та В.Івченко, Полтава), посібник для 10-11 класів «Основи екологічних знань» (Г.О.Білявський та ін.), де реалізується принципи інтеграції та випередження; педагогічна система «Екологія і діалектика» Л.В.Тарасова; декілька груп ентузіастів екологічної просвіти (Тимочко Т.В., Горяна Л.Г. та ін.) Для виживання і розвитку України необхідні Національна стратегія СР, в основі якої – концепція СР та впровадження ідеології СР. Для нормального функціонування держави необхідно мати повний набір функцій стратегічного управління, тобто 5 влад: концептуальну, ідеологічну, законодавчу, виконавчу, судову. Необхідна державна підтримка інтелектуальних центрів, просвітницьких екологічних громадських організацій, осередків самоорганізації, що реалізують місцеві екологічні програми та місцеві Agenda-21. Потрібна державна підтримка Проекту “ЕКОМЕН-К”.

Література

1. Ліпський П.Ю. Необхідність нової моделі освіти у зв’язку з переходом України на засади сталого розвитку//Зб. наук. праць. За результатами наук.-практ. конф. “Підготовка соціального працівника: надбання, проблеми, перспективи”. – Хмельницький: ТУП, 2003. – С. 299-303.
2. Герман Дейлі. Поза зростанням: Економічна теорія сталого розвитку. Пер. з англ. – К.: Інтелсфера, 2002. – 312 с.
3. Ліпський П.Ю. Технологія активізації наукових досліджень молодих вчених з проблем сталого розвитку України. – Хмельницький: ХІКМШВ, 2004. – 24 с.

УДК 37.011.31:008:504

Ясінська Н.В. (Україна, Луцьк)

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ ВЧИТЕЛЯ

Екологічна культура – це своєрідне, специфічне сполучення знань та загальнолюдських рис (людяності, гуманності, совісливості, відповідальності, бережливості та ін.), які реалізуються в конкретних історичних та соціально-екологічних умовах буття людини і виявляються у ціннісному ставленні до навколишнього світу, а також у збереженні навколишнього середовища, традицій, звичаїв, обрядів, примноженні довілля.

В поняття екологічної культури вчителя мають входити такі аспекти:

- 1) загальноосвітні та спеціальні екологічні знання;
- 2) правила техніки безпеки і поведінки учнів у навколишньому середовищі;
- 3) уміння вчителів планувати проведення екологічних ігор;
- 4) уміння педагогів провести та оцінити якість виховного екологічного заходу;
- 5) уміння вчителів робити аналіз обліку часу і матеріалів для екологічного виховання учнів у поза навчальний час.

Розвиток екологічної культури вчителя ґрунтується на засвоєнні системи педагогічно-екологічних знань та практичних умінь, організації новітньої технології екологічного виховання учнів у навчальний та позанавчальний час, проведенні екологічних ігор, екскурсій у природу та ознайомленні з історичними пам'ятками екологічного минулого, які дозволяють розширити світогляд учнів. Система післядипломної освіти передбачає врахування індивідуальної психологічної структури мислення слухача, проявів його активності у процесі засвоєння професійно-наукових знань, ефективного використання інтенсивних освітніх технологій, спрямованих на підвищення професійної майстерності в екологічному вихованні учнів. Технологія екологічного виховання учнів – це цілеспрямований систематичний вплив вихователя на школяра з метою оволодіння основами екологічних знань, вироблення певних умінь та навичок особистості з урахуванням системи наукових принципів програмування та реалізації процесу навчально-виховної діяльності, використання у навчальній практиці найбільш ефективних методів і прийомів для розвитку екологічного мислення в учнівської молоді.

Однією з основних характеристик сформованості екологічної культури є позитивне ставлення особистості до збереження природи, сформованість екологічної свідомості та інтересу до збереження довілля, бажання вдосконалювати свою екологічну підготовку, задовольняти матеріальні і духовні потреби, займаючись працею в межах свого екологічного регіону. Екологічна спрямованість слухачів закладів післядипломної освіти передбачає розуміння і внутрішнє прийняття цілей і завдань їхньої екологічної діяльності, інтересів, ідеалів, установок, поглядів, переконань, які до неї належать. Всі ці риси та компоненти екологічної спрямованості є показниками рівня її розвитку, сформованості у слухачів об'єктивного світогляду, характеризуються стійкістю, домінуванням суспільних чи особистих мотивів, перспективою і складають основу становлення екологічної культури особистості.

Шляхи виходу із екологічної кризи вбачаються у формуванні екологічної свідомості суспільства, насамперед, через освітньо-виховну систему на ґрунті нової еколого-освітньої моделі. Вирішення цієї проблеми можливе за умови досягнення високого рівня екологічної культури вчителя.

Література

1. Андрейцев В.І. Екологічне право. – Київ: Вентурі, 1996. – 208 с.
2. Бех І.Д. Особистісно зорієнтоване виховання: Науково-методичний посібник.-К.: ІЗМН, 1998. – 204 с.
3. Герасимчук В.М. Уроки географії України. – Луцьк: Вежа, 1996. – 206 с.
4. Гончаренко Семен. Український педагогічний словник. – Київ: Либідь, 1997. – 376 с.
5. Максимова Н.Ю. та ін. Життя та здоров'я: Навчальний посібник. – К.: Знання, 1998. – 160с.
6. Нісімчук А.С. та ін. Сучасні педагогічні технології. – К., 2000. – 368 с.
7. Основи екологічних знань. – Тернопіль: Тернопіль, 1994. – 176 с.
8. Основи соціоекології / За ред. проф. Г.О.Бачинського. – Київ: Вища школа, 1995. – 238с.
9. Педагогіка і психологія. – 1996. – №1. – 192с.

УДК 37. 033

Поліщук Н.А. (Україна, Луцьк)

ЕКОЛОГІЧНА СТЕЖКА ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПЕРШООСНОВ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ ШКОЛЯРА

Скільки не живи на світі, а все не перестаєш дивуватися диву життя, природи і тому, як міцно ми з нею пов’язані. І якщо ми хочемо бачити нашу планету екологічно здоровою, то екологом повинен бути кожний у своєму житті, в своїй професії. І розумний спосіб вирішення проблеми – екологічна освіта і виховання екологічної культури. Під екологічною освітою розуміють неперервний процес навчання, виховання і розвитку особистості, спрямований на формування системи наукових і практичних знань, ціннісних орієнтацій, поведінки і діяльності, які забезпечують відповідальне ставлення до навколишнього соціально-природного середовища. Навчальна екологічна стежка – педагогічно організований маршрут на місцевості для проведення навчальних екскурсій, прогулянок, масових заходів еколого-натуралістичного спрямування, пропагандистської роботи з охорони природи. Вона виконує просвітницьку, пізнавальну, розвиваючу, естетичну й оздоровчу функції. Створюється у заповідниках, заказниках, парках, шкільних лісництвах, на околицях дитячих таборів праці і відпочинку, у загальноосвітніх школах, дошкільних і позашкільних закладах. При цьому береться до уваги наявність цікавих і типових для даної місцевості об’єктів; куточки дикої (натуральної) природи мають поєднуватись з антропогенним ландшафтом. Вона повинна знаходитися відносно недалеко від школи, щоб зручно було вести систематичні спостереження і дослідження у природі

Для наочності на маршруті встановлюються інформаційні щити з текстами, оформляється паспорт. На стежці можна розмістити різноманітні природоохоронні знаки. Зміст тематичних ділянок має відповідати таким навчальним і виховним завданням:

- формувати систему наукових знань, поглядів, переконань, які закладають основи відповідального та дієвого ставлення до навколишнього природного середовища, розуміння самоцінності природи та її компонентів;
- розвивати емоційно-чуттєву сферу особистості школяра в процесі взаємодії з об’єктами природного і соціального середовища;
- збагачувати життєвий досвід дітей прикладами позитивної взаємодії людини з природним довкіллям;
- виховувати звички екологічно доцільної поведінки й діяльності, наполегливість в досягненні екологічних цілей, здатність до моральних, правових суджень з екологічних питань; відчуття краси природи рідного краю.

Практична орієнтація знань створює основу для формування відповідального ставлення до навколишнього середовища, екологічної культури, вміння бути хорошими пропагандистами охорони природи. Важливо, щоб у процесі вивчення об’єктів стежки використовувалися активні методи. Ознайомлення дітей і дорослих з природними об’єктами екологічної стежки відбувається наочно-діяльним шляхом: на екскурсіях, прогулянках, під час спостережень, трудових десантів, уроків-милування природою, організації екологічних свят, конкурсів малюнків, пісень, віршів, фотовиставок на екологічну тематику; написанні дослідницьких робіт; виступів екологічних агітбригад тощо. Робота на екологічній стежці має проводитись систематично. Тільки за цієї умови вона матиме наукову і практичну цінність.

Література

1. Концепція екологічної освіти України // Директор школи. – 2002. – № 16.
2. Габаев Я.И. Теоретические основы природоохранительного образования. – Кишинев.: Штинца, 1981.
3. Локшина О., Пустовіт Н. Сучасні тенденції екологічної освіти // Шлях освіти. – 1999. – № 2. – С.27-29.
4. Лось В.А. Людина і природа. – К., 1995.
5. Дорога в дивосвіт // Паросток, 1995. – № 4,5. – 1998. – № 2,3.
6. Межпредметные связи в школьном природоохранительном просвещении. – М.: АПНСССР, 1976.
7. Прус І.Т. Красзнавча робота в школі. К., 1994.

УДК 574:631.911

Мудрак О.В, Мудрак Г.В. (Україна, Вінниця)

РЕГІОНАЛЬНІ ЛАНДШАФТНІ ПАРКИ – ОСНОВА ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Для збереження біотичного й ландшафтного різноманіття, репрезентативної екологічної мережі заповідних територій та еколого-збалансованого розвитку доцільним є створення регіональних ландшафтних парків (РЛП).

На Вінниччині взагалі немає жодного заповідного об’єкту вищого рангу, хоча ПЗФ складають 342 території та об’єкти загальнодержавного й місцевого значення. Це в 10-12 разів нижче від рекомендованої вченими нормами. ПЗФ становить менше 0,89% (24006,47 га) від загальної площі території області (дані на 01.01.2006). Рівень заповідності Вінниччини один з найнижчих в Україні. За цим показником вона знаходиться на одній сходинці з дуже антропогенізованими областями – Київською, Дніпропетровською, Кіровоградською, Луганською, де заповідність нижча 1%. Дані World Watch Institute (Вашингтон) свідчать про те, що для підтримання нормального функціонування екосистем і ландшафтів будь-якого регіону площа “диких” (первісних), нешкоджених людською діяльністю територій (акваторій) в його межах має становити не менше 10-12% від загальної території, а оптимальна площа заповідних територій повинна сягати 20%. Аналіз існуючої системи заповідних об’єктів і територій Вінниччини свідчить про її недосконалість і невідповідність національним і європейським стандартам.

Тому ми пропонуємо створити в кожній частині Вінниччини РЛП-и, які б рівномірно розподілялись по території і стали екологічним каркасом природоохоронної мережі. Так, в *північній* частині області доречним є створення РЛП “Подільське Полісся” площею 46,7 тис. га, в межах Вінницького, Калинівського, Літинського, Хмільницького районів, в *центральної* – “Середнє Побужжя”, площею 6,5 тис. га (Тиврівський і Немирівський райони), в *південній* – “Дністер”, площею 18,2 тис. га (Муровано-Куриловецький і Могилів-Подільський райони), “Мурафа”, площею 10,5 тис. га в межах Чернівецького, Могилів-Подільського і Ямпільського районів, “Південне Поділля”, площею 20,9 тис. га в межах Чечельницького та Тростянецького районів.

Створення РЛП в кожній частині області надасть можливість збільшити ПЗФ, зберегти унікальні ландшафти як комплекс екосистем, створити рекреаційні зони, сприяти розвитку екологічного туризму та поліпшити соціально-економічний стан краю.

УДК 504(075)

Бобра Т.В.(Україна, Сімферополь)
**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ-
МАГИСТРОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ “ЭКОЛОГИЯ И ОХРАНА ОКРУЖАЮ-
ЩЕЙ СРЕДЫ” В ТАВРИЧЕСКОМ НАЦИОНАЛЬНОМ
УНИВЕРСИТЕТЕ им. ВЕРНАДСКОГО**

В передовых странах мира формируется понимание и общественное мнение о необходимости сбалансированного научно-технического развития общества, охраны окружающей природной среды, снижения объемов потребления и удовлетворения потребностей человечества с учетом возможных экологических последствий. Необходим пересмотр подходов природопользования, причем по всем направлениям деятельности (политической, законодательной, управленческой, экономической, хозяйственной, экологической) и на всех уровнях деятельности (государственном, региональном, местном, отраслевом, уровне предприятия, фирмы и т.п.). Ускорению процесса изменения подходов природопользования способствует, с одной стороны, развитие рыночной экономики, основанной на конкурентной борьбе за рынки сбыта и предложения. С другой стороны, эта же рыночная экономика требует умения учитывать взаимосвязь и взаимодействие политических, экономических, организационно-правовых, финансово-инвестиционных, экологических, социальных факторов в процессе организации хозяйственной деятельности на разных уровнях, как на государственном, так и на уровне отдельного предприятия. На государственном уровне в настоящее время в экономически развитых странах мира происходит процесс трансформации экономики в сторону повышения экологической безопасности. В Украине этот процесс начался с момента создания природоохранного законодательства и соответствующей управленческой инфраструктуры, т.е. государственной системы экологического менеджмента. Однако сегодня (приватизация предприятий, земли, экологическая сертификация объектов, экологическое страхование и пр.) становится очевидной необходимость внедрения системы экоманеджмента в управление каждой отраслью, предприятием, территорией. Неотъемлемой частью, инструментом экологического менеджмента как на макро-, так и на микроуровне природопользования является экологический аудит. Экологический аудит представляет собой самостоятельное направление деятельности (экологическую услугу) в условиях рыночной экономики. Основной чертой экоаудита является его направленность на достижение баланса между общегосударственной экологической политикой и политикой конкретного природопользователя. На Украине понятие экологического аудита и его практическое применение является новой областью знаний и деятельности. В связи с этим возникает реальная потребность в квалифицированных специалистах-аудиторах (вериферах), обладающих достаточной системой знаний и умений для оказания экоаудиторских услуг и действующих в рамках существующего эколого-правового поля и нормативной базы. Можно выделить три категории обучающихся: 1) профессиональные независимые экологи-менеджеры и экоаудиторы; 2) управленческий экологический персонал предприятий, компаний, отраслей; 3) персонал сопредельной эколого-инвестиционной, эколого-экономической, эколого-хозяйственной и другой деятельности. Для каждой категории лиц, которые обучаются, необходимо подбирать соответствующие программы, формы обучения и методы. Учебный курс «Экологический менеджмент и аудит» является лицевой дисциплиной блока профессионально-ориентированных дисциплин учебного плана по специальности 8.070801 «экология и охрана окружающей среды» в Таврическом национальном университете им. Вернадского. Учебная программа курса раскрывает сущность экологического аудита как особого инструмента эколого-экономического механизма, который применяется с целью независимой систематической оценки экологического состояния производственных систем, предприятий, отраслей, школ, медицинских учреждений, территорий и других объектов, степени соответствия их деятельности существующим экологическим законам, требованиям, нормам и стандартам для последующей разработки необходимых рекомендаций по улучшению экологического состояния, обеспечению экологической безопасности и совершенствованию системы природоохранных мероприятий. Это осуществляется через системное изложение особенностей внедрения экологического аудита от концептуальных положений общегосударственного значения до конкретных типовых процедур с практическими примерами, которые позволяют изучить и внедрить экологический аудит.

УДК 504(075)

Бобра Т.В., Лычак А.И. (Украина, Симферополь)

ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ШКОЛА В ТНУ: 13-ЛЕТНИЙ ОПЫТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебно-образовательная деятельность.

В 1993 году в Таврическом университете на географическом факультете кафедре геоэкологии была открыта специальность «Экология и охрана окружающей среды». В течение 13 лет существования специальности учебный план претерпевал неоднократные изменения, постоянно совершенствовался. Утвержденный в 2005 году стандарт учебного плана по данной специальности (бакалавр) позволил сбалансировать количество и содержание дисциплин цикла гуманитарной и социально-экономической, естественнонаучной, профессиональной и практической подготовки. В рамках специальности осуществляется подготовка студентов уровня «бакалавр», «специалист», «магистр». Введены три специализации: ландшафтная экология и экологическое инспектирование; территориальное планирование и экологический аудит; устойчивое развитие территории и экологическая энергетика. Одновременно специальность получают около 200 студентов. Качество подготовки магистров по данной специальности подтверждено международным «Сертификатом о признании уровня магистров. Университет Ренн -2, Франции». Опубликовано 27 учебных пособий, 13 монографий, получено два авторских свидетельства. Функционирует и издает свой журнал студенческое «Общество геоэкологов».

Научно-исследовательская деятельность. Фундаментальные исследования.

1. Ландшафтно-географическое обеспечение устойчивого развития, оптимизация природопользования, экологической безопасности на территории Крымского полуострова предотвращение природно-техногенных катастроф (оценка естественно-ресурсных и экологических свойств ландшафтных систем для целей оптимизации эколого-социально-экономического развития региона; разработка ландшафтных основ организации экологического мониторинга региона и предотвращения чрезвычайных ситуаций; регулирования экологических ситуаций, оценка воздействий на окружающую среду, экологический менеджмент и аудит).

2. Ландшафтная экология Крыма. Пространственно-временная организация геосистем. Природоохранная сеть Крыма. Ландшафтное и биологическое разнообразие. Обоснование содержания и методов геоэкологических исследований, разработка системы оценок геоэкологических ситуаций, разработка систем экологического мониторинга.

Прикладные исследования.

Пространственно-временные основы разработки территориального планирования. Географические основы экологического менеджмента и аудита. Исследование лесорастительных условий и водно-теплового режима горных лесов Крыма с использованием электронных автоматизированных систем мониторинга и геоинформационных технологий. Использование ГИС-технологий для оптимизации территориального планирования. Модель системы мониторинга экологического состояния лесных экосистем горного Крыма. Управление экологическими ситуациями. Эколого-экономическое обоснование стратегического развития энергетике в Крыму. Образование в области пространственного планирования: в форме последипломного образования в ТНУ. Разработка региональной программы формирования национальной экологической сети в Автономной республике Крым. Обоснования организации территорий объектов ПЗФ. (Например, «Проект организации территории Ялтинского горно-лесного природного заповедника», 2004-2005). Проект по линии фонда Темпус-Тасис "Развитие образования в области экологически безопасной энергетике". Проект Швейцарского научного фонда – Образование в области пространственного планирования: в форме последипломного образования в ТНУ - "Education in spatial planning – In the frame of a post-graduate course at the Taurida National Vernadsky University Simferopol". Разработка Географического атласа Крыма.

В целом реализовано около 100 научно-исследовательских проекта, выполнено более 30 экологических экспертиз, 11 международных проекта по линии INTAS, TACIS, TEMPUS, ISAR, COUNTEPART и пр.

УДК 17.022.14

Приходченко А.А., Іванченко А.В. (Україна, Дніпродзержинськ)

ЕКОЛОГІЧНА ПСИХОЛОГІЯ – ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Сучасна техногенна цивілізація почала швидкими темпами вступати в епоху планетарної кризи. Протистояння екологічній катастрофі є головною задачею в ХХІ столітті. Людству потрібно вибрати новий курс еколого-економічного розвитку, спираючись на екологічний імператив. Сучасне суспільство потребує реформ, які зазначені в Глобальному Плані Маршалла. Трансформування світу неможливе без проведення культурної революції. Якщо в стратегії розвитку сучасної цивілізації не врахувати духовних цінностей, то цивілізація прийде до катастрофи.

Екологічна психологія розглядається деякими авторами (Скребець В.О.) як наука, що вивчає характер і особливості психологічних впливів на людину з боку природного, соціального й антропогенного оточення, зв'язаних з цим психічних переживань, внутрішніх станів людини і суспільства. Важко погодитися до кінця з цим визначенням, що враховує лише приватне, одностороннє питання впливу середовища на людську психіку і свідомість. Більш прийнятним, на наш погляд, було б визначення, що враховує екологічний вектор, який необхідно “вмонтувати” у свідомість сучасної людини, аби уникнути її деградації і деградації самої цивілізації. Тому має сенс сформулювати визначення екологічної психології як науки, що формує в сучасній людині верховенство екологічних цінностей, усвідомлення того, що в основі людського життя повинні лежати принципи біосферної етики та екологічний імператив.

В наш складний час це дуже актуально, адже тільки духовне відродження загальнолюдських цінностей, а також моральне очищення можуть призвести до гармонізації людини з навколишнім середовищем. В цілому виходить, що занепадає не тільки природа : найбільше в результаті падіння моралі страждає сама людина. Морально-естетичний світогляд повинен спиратися на реальні цінності, до яких належить, насамперед, наша культура. Саме тому питання екологічної культури та освіти є сьогодні найбільш актуальними і привертало і привертає увагу мислителів минулого і сьогодення.

Сьогодні чисельність населення Землі, масштаб економіки і технічний прогрес вийшли з-під контролю суспільства. Змінювати треба не чисельність народу, а його якість. Треба стримати жадібність, нерозумність, неприборкане прагнення до наживи і влади, дурість і зло. Наша очевидна нездатність керувати економікою шляхом централізованого планування повинна була б уселити велику скромність у планетарних менеджерів, готових централізовано планувати екосистему.

Найвизначніші мислителі світу дійшли висновку про те, що глобальна криза цивілізації багато в чому зв'язана з падінням моральності і духовності людини.

У зв'язку з цим, основною задачею екологічної психології є глобальна конверсія свідомості людства, відведення людства від примата матеріальних цінностей до екологічних пріоритетів. Перед екологами постала важка задача формування абсолютно нової моральності, де екологічні цінності будуть домінувати над принципом споживання. Задача формування екологічного світогляду, тобто перебудови людської психіки, потребує зміни сформованої життєвої парадигми, зміни мислення, реформування старих і становлення нових духовних інститутів суспільства, культурної революції в людських якостях. Зміна ідеології – дуже хворобливий процес. Але він необхідний для виживання цивілізації.

Принципи, які необхідно врахувати при проведенні в Україні культурної революції і трансформуванні економічної свідомості у екологічну: екологічна освіта, об'єднання громадян, бізнесу на урядів за сценарієм Jazz, засоби масової інформації, а також економічні механізми тощо.

УДК 504.7.064.3:614(083.74)

Статюха Г.А., Комаристая Б.Н. (Україна, Київ)

СТАНДАРТИ УПРАВЛЕННЯ ОКРУЖАЮЩОЮ СРЕДОЮ І СВ'ЯЗЬ С УСТОЙЧИВИМ РОЗВИТКОМ

Індикатори устійного розвитку іграють чрезувичайно важну роль для прийняття рішень во многих напрямках. Сущестующі стандарти управління окружуючою середою являються шагом к устійному розвитку підприємств.

Опублікований в 1986 году ISO 9000 - стандарт управління качества, включає свйше 400000 сертифікатів в 158 странах. Стандарт представляє общі вимоги по тому, як должна бить построена система учета и управления на підприємстві, чтобы можно было гарантировать работу производственной системы в соответствии с требованиями системы качества. Этот стандарт не может обеспечить гарантированное качество выпускаемой продукции, но призван обеспечить гарантированное устранение всех недостатков процесса производства, которые существенно влияют на качество продукции. Таким образом, продукция выпускается "наиболее вероятно качественная".

Для усовершенствованного контроля на підприємстві за продукцією был разработан стандарт серии ISO 14001. Он является продолжением стандарта ISO 9000. Цель ISO 14001 в том, чтобы поднять понимание промышленности взаимодействия между производством, изделием компании и окружуючою средою. К сожалению, Украина не находится в числе передовых стран по внедрению этого стандарта.

Стандарт ISO 14040 принят в 1999 году, однако все остальные его части выходят крайне медленно, не говоря уже об их внедрении. И поэтому следует согласиться с предостережением стандарта ISO 14040, что составляющие метода LCA, например оценка воздействия, находятся на стадии становления.

В основу стандарта ISO 14040 положен метод Оценки жизненного цикла (LCA). Стандарт построен на системной основе и включает в себя: проведение инвентаризации входных и выходных потоков производственной системы (сбор данных необходимых для исследования), оценивание потенциальных воздействий на окружуючою среду, связанных с этими потоками и интерпретацию результатов инвентаризационного анализа и этапов оценки воздействий. В соответствии с идеей LCA экологические аспекты оцениваются на протяжении всего жизненного цикла продукции от приобретения сырья до производства, эксплуатации и утилизации. Результаты применения метода дадут возможность улучшить экологические последствия влияния на окружуючою среду (прежде всего, на здоровье людей) и улучшить использование ресурсов на всех стадиях промышленного производства – стратегического планирования, определения приоритетов, проектирования и перепроектирования.

Переосмысливая существующие технологические системы, необходимо постоянно повышать их уровень устійности разработками новых чистых технологий и, что, наверное, не менее важно, обеспечивая эти технологии экономической жизнеспособностью, мягкостью по отношению к окружуючою среде и безопасностью.

Литература

1. Florencia Bellesi, David Lehrer, Alon Tal. Comparative Advantage: The Impact of ISO 14001 Environmental Certification on Exports. Environmental Science & Technology, Vol 39, NO 7, 2005.
2. Госстандарт Российской Федерации, ИСО – 14040-99, Санкт-Петербург, 2001. – 13с.
3. M.A. Curran. The status of Life-Cycle Assessment as an Environmental Management Tool. Environmental Progress, V.23, №.4, 2004. – p.277-283.
4. Gassner J., Narodoslowsky M. International Legal Instruments and Regional Environmental Protection.
5. 2005 Environmental Sustainability Index. Yale Center for Environmental Law and Policy Yale University Center for International Earth Science Information Network Columbia University.

УДК 504.7.064.3:614

Статюха Г.А., Бойко Т.В., Невелев А.М. (Україна, Київ)
ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ ИНДИКАТОРОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
БОЛЬШОГО ГОРОДА

Введение. Индикаторы обеспечивают чрезвычайно важную основу для принятия решений во многих направлениях. Они способствуют переводу знаний в физических и социальных науках в управляемые информационные блоки, которые оснащают процесс принятия решений. Они могут помочь измерять и оценивать прогресс в достижении целей устойчивого развития. Они могут обеспечивать раннее предупреждение и оповещение общества с целью предотвращения критического состояния и ущерба экономики, социальной и природоохранной сфере. Они также являются важным инструментом в обмене идеями, мыслями и ценностями.

Принципиальные основы. В качестве таковых следует принять рекомендации ООН по отношению к правительствам на национальном уровне и перенесенные на уровень большого города. Принимая во внимание приоритеты города и соответствующие региональные обстоятельства, с поддержкой международного сообщества, Правительству на уровне города рекомендуется разработать специальный долгосрочный Проект, имеющий своей целью создать, внедрить и поддерживать Региональную Программу индикаторов. Последняя должна рассматриваться как часть Национальной Программы индикаторов для мониторинга достижений целей устойчивого развития города и принятия управленческих решений, используя представленные международным научным сообществом методологические рамки.

Проблемы организационного обеспечения. Лежащая в основе принципа устойчивого развития идея является интеграцией экономических, социальных и природоохранных вопросов в принятии политических решений на всех уровнях. Эта интеграция означает фактическое вовлечение всех традиционных секторов экономической и правительственной деятельности, таких как экономическое и социальное планирование, сельское хозяйство, здоровье, энергетика, вода, природные ресурсы, промышленность, образование, окружающая среда и так далее, в соответствии с главными министерствами правительства. В качестве важнейшего шага в организационном обеспечении предлагается создание Координационного механизма разработки региональной (городской) программы индикаторов. Он необходим для оснащения сети и обмена информацией среди заинтересованных партнеров города, должен быть частью Национального координационного механизма.

Проблемы информационного обеспечения. Как известно, индикаторы синтезируются на основе показателей, которые, в свою очередь, поставляются системой мониторинга. Проблемы разработки информационного обеспечения совпадают здесь с общеизвестными положениями по мониторингу. Однако следует подчеркнуть, что необработанные или статистические данные не являются показателями и требуют проведения специального их анализа.

Правовое обеспечение. Правовая поддержка системы индикаторов необходима для построения компетентной системы управления. Она должна включать элементы правовой поддержки процесса сбора и анализа данных; правовой поддержки принятия политических решений на основе индикаторов; соответствия законодательной базе; обучения пользования системой.

Эксплуатационное обеспечение (система сопровождения). Очевидно, что эффективность системы индикаторов существенно зависит от правильной ее эксплуатации и от того, насколько своевременно она обновляется в соответствии с новыми научными результатами. Общепринятым механизмом контроля и коммуникации является использование Интернет. Региональный координационный механизм и Главная Региональная Рабочая Группа могут разработать правительственную веб-страницу или некий механизм для регуляторного отчета процесса разработки индикаторов в различных его фазах.

Финансовая поддержка проекта. Международный опыт свидетельствует, что на разработку такого проекта с учетом использования уже разработанных элементов необходимо 2-3 года. Коллектив разработчиков может быть относительно небольшим – 10-15 специалистов. Однако число организаций, вовлеченных в работу и требующих финансовой поддержки, может достигать десятков. И потому годовой объем финансирования может достигать миллионов гривень.

УДК 317.7:504:330.3 (477)

Матеюк О.П. (Україна, Хмельницький)

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

Кризова екологічна ситуація диктує свої вимоги щодо швидкої підготовки такого фахівця, який би міг самостійно та відповідально ухвалювати рішення, наслідки яких не руйнують природне середовище. Як зазначає І. Д. Бех, “нині перед вищою школою стоїть дилема: або “штамбування” функціонерів, або формування розвиненої особистості. Від вибору у цій ситуації залежить місце і місія вищої освіти в суспільстві: в першому випадку вища освіта плентатиметься позаду суспільства, у другому – забезпечуватиме його розвиток” [1]. У зв’язку з цим, постає необхідність серйозного перегляду методологічних підходів щодо всебічного розвитку особистості під час навчання у вищій школі взагалі та формування її екологічної культури, як його складової, зокрема. Вища школа сьогодні повинна сприяти підготовці фахівця, який здатен вирішувати екологічні проблеми, у двох основних стратегічних напрямках: створити умови для засвоєння знань, набуття вмінь та навичок, які сприятимуть виходу з екологічної кризи *технологічним шляхом* (передбачає розробку і розповсюдження ресурсозберігаючих технологій, що засновані на нормативно-обмежувальних, заборонних (екстернальних) заходах); сприяти формуванню у майбутнього фахівця екологічного світогляду, що ґрунтується на перебудові його екологічної свідомості у екоцентричному напрямку (допомагає розвитку нової екологічної культури як складової загальної культури людини, що заснована на розкритті особистісних (інтернальних) якостей) – *гуманітарний шлях*. Обидва шляхи формування екологічної культури майбутнього фахівця є значущими, цінними, але, на наш погляд, пріоритет варто віддавати другому напрямку, оскільки без нього неможливий усвідомлений рух першим шляхом. У вузі постає завдання забезпечити особистісний еколого-професійний ріст майбутнього фахівця за допомогою створення умов для саморозвитку. Незалежна та відповідальна реалізація власного потенціалу студентства дозволить йому краще розуміти, знати закономірності еволюції, коеволюції людини, суспільства, природи, техносфери. Знання, розуміння законів функціонування навколишнього світу, інтуїція приведе професіонала до можливості керівництва сьогоденням з майбутнього з метою виживання не лише самого людства, але і збереження біорізноманіття [2]. Формування екологічної культури майбутнього фахівця у вищій школі вимагає комплексного підходу. Це багатоаспектний процес, який включає створення умов для розвитку: *по-перше*, екологічних переконань особистості, які визначають її активну життєву позицію у сферах: охорони навколишнього середовища; раціонального використання і відновлення природних ресурсів; суспільного екологічного руху – *мотиваційний аспект*; *по-друге*, гуманістичного світовідчуття особистості, інтелігентності та цивілізованості, становлення ціннісної орієнтації щодо відношення до природи, усвідомлення і переживання світу, що базується на принципах максимального наближення до інтересів окремої особистості, – *емоційно-чуттєвий аспект*; *по-третьє*, наукової системи знань в галузі взаємодії суспільства та природи, що спрямована на розуміння середовища існування як власного дому («включеність» на протигагу «відчуженості» від світу природи), визначає суб’єктно-непрагматичний тип модальності, співвідношення з ідеологією коеволюції природної і штучної реальності – *аспект гностики*; *по-четверте*, вольового чинника, без якого є неможливою реалізація знань і відчуттів у практичній діяльності; організаторських природоохоронних вмінь, зокрема в еколого-просвітницькій і пропагандистській діяльності; технологічних вмінь – *процесуальний аспект*. Таким чином, формування екологічної культури майбутнього фахівця ґрунтується на загальнокультурних і екологічних цінностях, на принципах справедливості, гуманізму, свободи, відповідальності за своє існування і ухвалення зважених рішень щодо раціонального природокористування, охорони навколишнього середовища.

Література

1. Бех І.Д. Виховання особистості: У 2 кн. Кн.2: Особистісно орієнтований підхід: науково-практичні засади: Навч.-метод. посібник. – К.: Либідь, 2003. – 344 с.
2. Зубаков В.А. Куда идем? К экокатастрофе или экореволюции? Часть третья. Куда идем? Философия выбора будущего // Философия и общество, 2000. – № 2. – С. 44-79.

Некос А.Н. (Україна, Харків)

ТЕОРЕТИЧНІ І ПРАКТИЧНІ ОСНОВИ СТВОРЕННЯ НОВОГО ПОКОЛІННЯ НАВЧАЛЬНИХ ПРОГРАМ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ В УКРАЇНІ

Вдосконалення якості вищої освіти та обґрунтування тенденцій на її оптимізацію можуть бути здійснені завдяки формулюванню сучасного світогляду майбутнього фахівця. Досягнення цієї мети передбачає створення національної технології вищої освіти і підготовку висококваліфікованих, компетентних фахівців, а це, у свою чергу, включає впровадження розробленого та апробованого нового механізму навчання.

Формування власної національної технології вищої освіти диктується багатоаспектними причинами: удосконалення існуючої національної освіти з метою адаптації її до Болонського процесу; активне впровадження України до єдиного світового освітнього простору з пропагуванням власного досвіду підготовки фахівців у вищій школі; підвищення конкурентноздатності випускників вищими навчальними закладами України на Європейському та світовому ринках праці. Це декларує перехід від академічного визначення дипломів до оцінки компетентності знань. Компетентність знань відзначається якістю знань, які отримав фахівець у вищих навчальних закладах. Ще однією з причин вдосконалення сучасної системи навчання у вищій школі є проблема поєднання двох факторів – формування якості вищої освіти – зниження якості середньої освіти. Такий дисбаланс ніким вже сьогодні не спростовується. Все це потребує формування нового механізму навчання, нового покоління навчальних програм та нового покоління підручників, навчальних посібників з обов’язковим визначенням оптимальної кількості нормативної навчальної інформації, що підлягає засвоєнню.

Теоретичною основою нового покоління навчальних програм і відповідно підручників є вчення про об’єм безпосередньої пам’яті та особливості центральної нервової системи, що обмежують (визначають) засвоєння певної кількості навчальної інформації, а також створений новий механізм формування та діагностики знань при отриманні вищої освіти. Вітчизняний та зарубіжний досвід забезпечив створення ефективної національної теоретичної бази отримання знань. Дослідження оптимального об’єму знань здійснювалось протягом останніх трьох років. Результатом цих досліджень було чітке визначення оптимальної кількості навчальних елементів (мінімальної одиниці цієї навчальної інформації, що зберігає властивості навчального об’єкту), необхідних для засвоєння тими, хто навчається. Вперше науково обґрунтована реальна норма кількості необхідної навчальної інформації, що підлягає засвоєнню та контролю. Головною складовою кожної навчальної програми є навчальний елемент. Кількість навчальних елементів чітко обмежена. Внаслідок проведеного дослідження стало можливе: провести структурування кожної програми за модулями та блоками у відповідності до змістовних модулів Галузевого Стандарту Вищої Освіти України; визначити перелік навчальних елементів у загальному змісті програми дисципліни; конкретизувати вимоги до знань та умінь студентів з урахуванням навчальних елементів; виділити навчальні елементи, що активізуються під час навчальної наукової роботи студентів. Все це забезпечує структурне впорядкування інформації в межах навчальної дисципліни, оптимізує склад понятійного апарату навчальної дисципліни, підвищує ефективність організації самостійної роботи студентів за рахунок оптимізації навчальних програм.

Розроблена теорія апробована на протязі 3-х років в декількох вищих навчальних закладах, що готують екологів, географів, істориків, економістів. Реальне втілення розробки здійснено багатьма вищими навчальними закладами України, що готують екологів і опубліковано в збірці „Навчальні програми нормативних дисциплін освітньо-професійної програми підготовки бакалавра за напрямком “Екологія”, який добре відомий фахівцям.

Рибак В.В. (Україна, Рівне)

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО АУДИТУ ТЕРИТОРІЙ

24 червня 2004 року був прийнятий закон України “Про екологічний аудит”. Цей Закон визначає основні правові та організаційні засади здійснення екологічного аудиту (ЕА) і спрямований на підвищення екологічної обґрунтованості та ефективності діяльності суб’єктів господарювання.

На сьогодні ЕА самостійний вид діяльності, що набув свого розвитку стосовно підприємств, організацій, урбанізованих територій, інвестиційних проектів. Натепер існують різні методичні підходи до використання процедури ЕА. У світовій практиці діють наступні основні міжнародні стандарти екологічного менеджменту й екологічного аудиту: британський стандарт BS 7750 Інституту стандартів Великої Британії; стандарт CSAZ 750-94 Канадської асоціації стандартів; стандарти з екологічного аудиту і управління в сфері охорони навколишнього середовища Міжнародної організації стандартів ISO серія 14000. Так, наприклад, міжнародним та національним стандартом ДСТУ ISO 19011 визначені провідні питання з ЕА, в тому числі систем екологічного менеджменту.

Основні принципи і положення екологічного аудиту отримали розвиток у Керівництві Європейського Союзу з екологічного аудиту (The Eco-Management and Audit Scheme -EMAS), що було прийнято 29 червня 1993р. Примітно, що в Великій Британії, а слідом за нею й інших державах ЄС (починаючи з 1995 р.) принципи ЕА набули розвитку в управлінні міським господарством (LA-EMAS), тобто на місцевому, локальному рівні. Значний досвід з впровадження ЕА територій накопичений у федеральній землі Баден-Вюртемберг у Німеччині. В Україні, приміром, накопичений довід впровадження ЕА для оздоровлення басейну р. Дніпро на основі використання досвіду Канади, аудит Криворіжсталі і т.п.

Аналіз міжнародного досвіду свідчить про широке практичне застосування державами процедури екологічного аудитування як засобу отримання і оцінки екологічної інформації про підприємство господарський об’єкт з метою вироблення необхідних коректуючих заходів і ухвалення рішень на різних рівнях управління охороною навколишнього середовища і природокористуванням.

У сучасних умовах антропогенного навантаження практично всі компоненти довкілля зазнають змін і перетворень. Зміна ландшафтів як в кількісному, так і в якісному відображенні вивчали: Адаменко О.М., Гродзинський М.Д., Тищенко П.Г., Гриб Й.В., Алексеєнко В.А., Кочуров Б.І. та ін.

Для екологічного аудиту територій слід використовувати такі блоки інформації: картографічна інформація; кліматичні умови, що є специфічними для території; категорії ступеня перетвореності ландшафтів; ґрунти; водні ресурси; атмосферне повітря; особливо охоронні території та рекреація; біоресурси.

Концептуальні засади досліджень меліорованих територій та ландшафтів включають: принципи і етапи трансформації; оцінка ризиків за ситуаціями; картування за різними показниками та їх сумація; типізація, ранжування еколого-економічних проблем і ситуацій; прогнозування розвитку негативних процесів і явищ; теоретико-методологічні положення оцінки екологічних та економічних збитків; аудит і сертифікація.

Результатами аудиту повинні бути чіткі висновки (рекомендації) щодо гармонійного функціонування територій як складової частини вищого за ієрархією регіону. Наприклад, заліснення, залуження, створення біокоридорів, агрохімічні заходи, додаткове обстеження населення, регулювання завершується встановленням відповідності території за якісними і кількісними показниками за всіма видами ресурсів (за діючими СНП, ДСТУ, СН, ДСТУ ISO, галузевими методиками тощо).

Актуальним є розробка і затвердження галузевих методик проведення ЕА територій, їх окремих складових, ландшафтів на єдиній методичній базі. Особливо це є актуальним для питань ЕА земельних ділянок, приватизації, процедур купівлі і продажу землі з врахуванням екологічних факторів.

УДК 504.06

Скрипчук П.М. (Україна, Рівне)

МЕТОДОЛОГІЯ СЕРТИФІКАЦІЇ ЯКОСТІ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

Концепція якості життя, як один із аспектів еколого-врівноваженого розвитку, потребує сертифікації якості навколишнього природного середовища, від стану якого залежить і здоров’я населення.

Реалізація курсу нашої держави на вступ до СОТ та на багатосекторну співпрацю з економічними партнерами вимагає натеper прискорення підготовки вітчизняних підприємств до жорстких умов міжнародних ринків, що може бути досягнуто тільки через застосування сучасних інструментів менеджменту якості, екологічного менеджменту, безпеки життєдіяльності, охорони здоров’я тощо.

Натеper виникає наднаціональний інформаційний простір, що потребує відкритості про економічні, екологічні, соціальні та інші реалії щодо складних природно-антропогенних комплексів. Забезпечення інформацією бізнесу, громадськості, державних структур згідно міжнародних стандартів в тому числі гармонізованих в Україні, гарантує сертифікація. Так, наприклад, якість продукції, послуг, систем менеджменту якості (за ДСТУ ISO 9 000 “Управління якістю”), систем екологічного менеджменту (за ДСТУ ISO 14 000 “Управління навколишнім середовищем”), систем управління професійної безпеки та здоров’я (за OHSAS 18001).

В ринкових умовах глобалізації, інтегрування інформаційно-комунікаційних технологій бізнесу, та в цілому держави не будуть такими захищеними та ізольованими, як це було раніше (що є актуальним для України). Розширення використання ресурсів зовнішнього фінансування створює чинник більшої взаємозалежності фірм та країн одна від одної. За таких умов високо-технологічні організації заключають контракти з ISO сертифікованими фірмами, використовують сировину, що вирощена, наприклад, на сертифікованих сільськогосподарських угіддях, закупають деревину (лісоматеріали) із сертифікованих лісів і т.д.

Тобто екологічна сертифікація поширюється на все більше об’єктів довкілля, а в перспективі за системно-екологічним підходом (вимоги стандартів серії ДСТУ ISO 14 000 “Управління навколишнім середовищем”) будуть стосуватися цілісних ландшафтів, територій, адміністративних одиниць тощо. Як і сертифікація продукції, послуг, систем менеджменту, так і територій є добровільною, але створює інвестиційно-інноваційну привабливість, відбуватиметься на рівні узгоджених світових стандартів, сприятиме формуванню інформаційного середовища про екологічний, економічний, соціальний стан території (адміністративної одиниці), буде важливим підґрунтям для розвитку інноваційної сфери у галузях народного господарства регіонів (адміністративних одиниць).

Окрім того, екологічна сертифікація територій володіє і натеper такими перевагами: поєднує державні і ринкові механізми в економіці; контроль господарського використання (плата за скиди і викиди); залучення інвестицій та бізнесу до виробництва екологічно чистої продукції; екологічна сертифікація окремих підприємств, а в подальшому і територій сприятиме зменшенню антропогенного навантаження на довкілля через свідоме, підкріплене економічними вимогами його використання взагалі та складових елементів зокрема (ліс, земельні ресурси); сприяє технологічному вдосконаленню і модернізації виробництв розміщених на адміністративній території; мета, процедура, методики екологічної сертифікації логічно підпорядковуються до створення методологічних засад якості життя (новітній інтегральний напрям в оцінці розвитку суспільства чи держави); поєднання регуляторів стимулювання, компенсування і примусу та ін.

Сутність екологічної сертифікації полягає в тому, що така система ставить за мету забезпечення захисту не тільки споживачів від неякісної продукції, а й самого навколишнього середовища від шкідливого впливу як цієї продукції, так і деструктивної діяльності людини.

Теоретичні та практичні засади екологічної сертифікації узагальнюють та включають принципи європейської програми з якості (наприклад, гармонізація правил забезпечення якості, безпеки та охорони довкілля, інтеграція систем (баз) даних).

Варнавська І.В. (Україна, Рівне)

КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА СТАНУ ВОДОРЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Найважливіше завдання сучасності – раціональне використання й охорона природних ресурсів. Особливу занепокоєність викликають питання водокористування. Адже якість води зумовлена як природними, так і антропогенними факторами. В результаті інтенсивного використання водних ресурсів змінюється не тільки кількість води, а й гідрологічний режим водних об’єктів, складові водного балансу, і, найголовніше, змінюється її якість. Пояснюється це тим, що більшість річок і озер є одночасно джерелами водопостачання й приймачами господарсько-побутових, сільськогосподарських промислових скидів.

Рівненщина відноситься до регіонів України з досить напруженою екологічною обстановкою. Економіці області, як і всієї України, притаманна висока питома вага ресурсномістких та енергоємних виробництв, впровадження яких минулими роками здійснювалося, як правило, без реалізації ефективних природоохоронних заходів. Як результат, відбулися порушення в довкіллі: надмірне забруднення ґрунту, повітря, водних та інших природних ресурсів. Знизився самовідновлювальний потенціал навколишнього природного середовища, накопичилася значна кількість небезпечних відходів.

Забруднення навколишнього природного середовища в області характеризується значною територіальною диференціацією. Найбільш забрудненою є центральна частина області, де розміщені найбільші промислові підприємства та зосереджена значна кількість населення. Найменше забруднена північна частина області, однак екологічна обстановка в цьому регіоні значно ускладнилася в результаті аварії на Чорнобильській АЕС. Специфічною особливістю області є наявність локальних екологічних проблем, що не мають значного просторового поширення, проте загострюють соціально-економічну обстановку та потребують посиленої уваги (відвали фосфогіпсу ВАТ „Рівне азот” в Рівненському районі; зона впливу Горбаківського водозабору підземних вод в Гошанському районі; забруднення підземних вод нафтопродуктами в Рівненському та Дубенському районах тощо).

В останні роки негативним чинником, що суттєво впливає на стан сучасного водокористування можна вважати значну частинку шкідливих для навколишнього середовища хімічних сполук, які потрапляють у водойми із забрудненими водами. Це, в першу чергу, пов’язано із подальшим старінням матеріально-технічної бази екологонебезпечних галузей господарського комплексу. Протягом 2005 року у поверхневих водних об’єктах області невідповідність якості води за хімічними показниками фіксувалась в основному по завислих речовинах, нафтопродуктах, аміаку, загальному залізу, формальдегіду, вмісту органічних речовин. Виходячи з вищезазначеного, основним показником для визначення обсягів водних ресурсів, що можуть бути залучені у господарський обіг для задоволення виробничих потреб, має бути рівень ресурсної і самовідновлювальної здатності водних об’єктів, які є, з одного боку, джерелами питного водопостачання населення, а з другого – найважливішими компонентами природного середовища та біологічного і ландшафтного різноманіття. Без удосконалення наявної структури і технології водозабезпечення та водокористування, запровадження водозберігаючих і безводних технологій поліпшити водогосподарську та екологічну ситуацію в області неможливо. Тому у період переходу до ринкових відносин першочерговими завданнями є забезпечення всебічної економії води, відтворення та утримання в належному екологічному стані водних ресурсів і запровадження для цього ефективного економічного механізму державного регулювання водовикористання та водовідведення. Важливе значення має також підвищення самоочисної здатності малих та середніх річок Рівненщини.

Література

1. Концептуальні основи сталого розвитку водогосподарського комплексу України / С.І. Дорогунцов, М.А. Хвесик, В.І. Банних та ін. – К., 1996. – 53с.
2. Яцик А.В. Екологічна безпека в Україні / Генеза, 2001. – 216с.
3. Оптимізація природокористування в 5-ти т.: Навч. посіб. Т.1. Природні ресурси: еколого-економічна оцінка / Дорогунцов С.І., Муховиков А.М., Хвесик М.А. – К.: Кондор, 2004. – 291с.

УДК 504.69

Ратушняк О.Г. (Україна, Вінниця)

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ЗАПРОВАДЖЕННЯ РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ В БУДІВНИЦТВІ

Поряд з екологічними проблемами все відчутнішою для людства стає загроза енергетичної кризи. В межах національної проблеми по забезпеченню екологічної безпеки та регулюванню енергозбереження суттєва увага приділяється впровадженню еколого-економічних інновацій в житловому будівництві. Це зумовлено тим, що Україна лише на 43% може забезпечити потреби в паливі за рахунок своїх національних ресурсів. На опалення 100 м² загальної площі житлових будинків щорічно витрачається приблизно 6...9 т. умовного палива, що в 1,5 рази більше, ніж в США та 3 рази більше, ніж в Швеції. Значні перевитрати паливно-енергетичних ресурсів є причиною забруднення навколишнього середовища викидами у повітря парникових газів, які утворюються внаслідок згорання органічного палива для одержання теплової енергії. Єдиний шлях стабілізувати стан енергоспоживання в Україні та поліпшити екологічний стан довкілля – це енергозбереження до 43-47% всього енергоспоживання.

Існуюча система вітчизняного управління екологічністю не відповідає сучасним вимогам і потребує подальшого вдосконалення організаційно-економічного механізму екологобезпечної діяльності. Не існують науково обґрунтовані методи інтелектуальної підтримки прийняття рішень при управлінні проектами організаційно-технологічних заходів із впровадження еколого-економічних технологій в житловому будівництві. У зв’язку з цим, є суттєва необхідність дослідження екологічного менеджменту при впровадженні енергозберігаючих технологій в будівельній галузі, що набуває особливої актуальності при обмеженому державному інвестуванні програм екологічної безпеки та регулювання енергозбереження. Вирішення цих проблем потребує розробку математичних моделей, наукового-обґрунтованого організаційно-економічного механізму управління екологічністю в житловому будівництві шляхом впровадження інноваційних енергозберігаючих технологій.

Зменшити витрати енергоресурсів можливо за рахунок запровадження новітніх технологій модернізації систем теплопостачання та термореновації будівель шляхом підвищення теплоізоляційної здатності огорожувальних конструкцій будівель. З метою зниження в 1,5...2 рази витрат тепла в Україні введені в дію наближені до сучасного закордонного рівня нормативи опору теплопередачі захисних конструкцій, які повинні становити 2...2,5 м²К/Вт. На сьогоднішній день відсутня науково-обґрунтована методика вибору на ринку послуг теплоізоляційних технологій та матеріалів, які за своїми властивостями та вартістю відповідали б оптимальним еколого-економічним вимогам. Механізм управління щодо вибору теплоізоляційних матеріалів для житлового будівництва представляє собою сукупність форм і методів забезпечення його єдності на макро-, мезо- і мікрорівні як цілісної еколого-економічної системи. В основі цієї системи лежать: управління екологічною безпекою в житловому будівництві; управління технологічними процесами в галузі виробництва будівельних оздоблювальних матеріалів; управління технологічними процесами на будівельному майданчику; сукупність економічних інструментів екологічного регулювання та стандарти якості.

Суттєвим фактором забезпечення екологічності в будівництві є впровадження енергозберігаючих технологій. Управління енергозбереження в будівельній галузі повинно здійснюватися як на державному рівні, так і на рівні окремих підприємств на всіх етапах життєвого циклу будівлі.

Вибір теплоізоляційних матеріалів повинен виконуватися з врахуванням природнокліматичних умов району будівництва, архітектурно-конструктивних рішень будівель згідно еколого-економічного моніторингу. Управління щодо вибору теплоізоляційних матеріалів необхідно з врахуванням структурної моделі грошових витрат для досягнення екологічності. Для оптимального вибору теплоізоляційного матеріалу з врахуванням кількісних та якісних параметрів необхідно створити експертно-моделюючу систему для багатофакторного аналізу параметрів теплоізоляційних матеріалів з метою інтелектуальної підтримки прийняття оптимального рішення.

УДК 372.8: 378.147: 574.2 + 502.7

Рудишин С.Д. (Україна, Вінниця)

БІОЛОГІЧНИЙ ТА ХІМІЧНИЙ ЗМІСТ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ ЕКОЛОГА У ВИЩІЙ ШКОЛІ: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ

Актуальність нашого дослідження впливає з його спрямованості на розв’язання суперечності між вимогами до рівня біологічної та хімічної освіченості сучасного еколога та практикою підготовки у вищих навчальних закладах фахівця-еколога до здійснення професійних функцій. Абсолютною у формуванні екологічного світогляду є пріоритетність природничих наук. Усі підходи до розуміння об’єму і предмету екології можна звести до трьох позицій: власне, екології (у класичному розумінні), інвайронменталізму та соціоекології, які, по суті, є трьома різними науками (К.М. Ситник, Я.П. Дідух, Ю.Р. Шеляг-Сосонко). Академічні екологи зберігають і поняття, і зміст, і предмет, і методи класичної науки, головним змістом якої залишається накопичення і розвиток біологічних знань про взаємозв’язки, взаємовідношення між живими організмами, а також поміж останніми і неживою природою. Носіями і творцями справжніх екологічних знань повинні бути насамперед ботаніки, зоологи, мікологи, мікробіологи, біохіміки. Технологи, юристи, економісти, соціологи, філософи, педагоги та інші спеціалісти, які мають науковий інтерес щодо проблем охорони навколишнього середовища, фактично розглядають технологічні, юридичні, економічні, педагогічні та інші аспекти природоохоронної діяльності, які у прикладному аспекті, безумовно, пов’язані із екологією, але не є екологією. Крім того, необхідно відмежувати два поняття: професійна екологічна освіта та екологічна складова вищої освіти студентів інших напрямів підготовки.

Насичення вузівської екологічної освіти біологічним і хімічним змістом слід здійснювати послідовно такими шляхами: а) в лекційному і лабораторно-практичному матеріалі нормативних дисциплін природничо-наукової підготовки запроваджувати біологічні і хімічні приклади, поняття, теорії з екологічним підтекстом; б) вводити спеціальні курси хіміко-біологічного змісту (в циклі “дисциплін за вибором ВНЗ” та “самостійним вибором студентів”). Підставами для введення тієї чи іншої дисципліни повинні бути тільки ОКХ та ОПП з підготовки фахівців будь-якого освітньо-кваліфікаційного рівня, що визначають знання й уміння майбутнього еколога (згідно функцій на певній посаді); в) проводити обговорення, “круглі столи”, дискусії, ділові ігри щодо біологічних (екологічних) наслідків будь-якої людської діяльності.

Нами розроблені і реалізуються в практичній роботі варіативні компоненти трьох ОПП та навчальні плани підготовки фахівців напряму 0708 “Екологія” у ВНЗ “Відкритий міжнародний університет розвитку людини Україна” Вінницький соціально-економічний інститут екологів різних освітньо-кваліфікаційних рівнів: бакалавра, спеціаліста і магістра. До складу навчальних програм введені додаткові дисципліни хіміко-біологічного спрямування. Для ОКР “бакалавр” це: фізична та колоїдна хімія, аналітична хімія, загальна хімічна технологія, екологічна хімія, утилізація та рекуперация відходів, біогеохімія, основи біотехнології, екологічна генетика, екологія мікроорганізмів, агроекологія; для ОКР “спеціаліст” та “магістр” - проблеми біобезпеки, фітомеліорація, теорія екосистем. Нами підготовлений і апробований у навчальному процесі підготовки екологів у вищій школі навчальний посібник “Основи біотехнології рослин”, який був першим в Україні науково-педагогічним узагальненням з цієї проблематики.

Таким чином, наше бачення підходів до вищої професійної екологічної освіти таке: професіонал-еколог повинен мати біоцентричний “менталітет” з хімічним, технічним, соціальним, географічним, економічним, юридичним, педагогічним та ін. забезпеченням, що відповідає сучасній екоеволюційній парадигмі сталого розвитку суспільства. Науково обґрунтоване використання інноваційного, розвивального, суб’єктивно-орієнтованого і творчого підходів у процесі навчання студентів дисциплін хіміко-біологічного спрямування розглядається нами як основа дидактичної стратегії у сучасній вищій екологічній освіті.

Рудько Г.І., Нецький О.В. (Україна, Київ)

НАУКОВІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ГЕОЛОГІЇ

Вперше термін “екологічна геологія” використаний у публікації Н.Л.Плотнікова і Н.А.Карцева в 1989р.

О.М.Адаменко і Г.І.Рудько (1995 р., 1998 р.) запропонували під екологічною геологією називати дисципліну, яка вивчає ГС з метою виявлення, аналізу та оцінки тенденцій динаміки верхньої частини літосфери як природним шляхом, так і під впливом техногенної діяльності людини з метою управління та керованого контролю процесів у геологічному середовищі.

Екологічна геологія – новий науковий напрям у геології – за своєю суттю є структурним елементом сучасної екології.

Об’єктом екологічної геології є геологічне середовище, а предметом – екологічні функції, властивості ГС.

Фізично об’єктом екологічної геології є земна кора як тришарове утворення: літосфера гідросфери, нижня частина атмосфери.

ГС виражається як мінеральна основа біосфери; основний постачальник енергетичних ресурсів; літосферний простір для будівництва споруд та інженерних комунікацій.

Предмет екологічної геології пов’язаний з екологічними функціями літосфери. З позиції екологічної геології, екологічні функції літосфери в планетарному вигляді можна визначити як роль і значення літосфери та підземних вод, а також природних і антропогенних геологічних процесів, що відбуваються, у життєзабезпеченні та еволюції, головним чином, людського суспільства. В акценті на середовище існування людського суспільства виявляється специфіка екологічної геології порівняно з іншими науками.

Пропонується розглядати такі основні екологічні функції геосферної оболонки: 1) ресурсна, 2) геодинамічна, 3) геохімічна санітарна, 4) гідрогеологічна, 5) радіоекологічна.

Логічна структура екологічної геології формується за рахунок асиміляції логічних структур геологічних наук, які залучаються для вирішення екологічних завдань. Загальне поле логічної структури екологічної геології охоплює частково не тільки поля логічних структур цілої низки геологічних наук, а й свою "власну логічну основу", що дає змогу цілеспрямовано використовувати теорії, ідеї та закони інших наук.

Для екологічної геології приймаються такі рівні організації літосфери: а) геофізичний, б) атомно-молекулярний, в) мінерально-петрографічний, г) локальний геологічний, д) регіональний, є) планетарний.

Також для вирішення еколого-геологічних завдань доцільно використовувати адміністративно-територіальний рівень.

Наукові основи екологічної геології зводяться до наступних положень: 1). екологічна геологія – це науковий напрям у геології, головним завданням якого є комплексний аналіз екологічних функцій ГС, тобто об’єктом дослідження є геологічне середовище; 2). запропоновано комплексну систему оцінки екологічних параметрів ГС, що контролюються природним середовищем і техногенно-зміненим його станом.

Поряд із природними геосистемами більш детальним об’єктом досліджень є техноприродні геосистеми з точки зору їх впливу на стан екологічної безпеки досліджуваних геосистем.

Екологічна безпека техноприродної геосистеми – це такий її стан в межах розрахункового періоду, який забезпечує функціонування системи в режимі, що виключає порушення гомеостазису.

Екологічна безпека геологічного середовища може бути розрахована в межах техноприродних геосистем територіально-адміністративних комплексів: (країна, область, район); функціонально-виробничих комплексів (гірничопромислові, нафтогазові, гідротехнічні, енергетичні та інші), промислово-міські агломерації, і т.п.

УДК 504.7.064.3:614(083.74)

**Статюха Г.О., Рубежнюк І.Г., Гроза О.В., Єкаськова О.В. (Україна, Київ)
ІНДИКАТОРИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ МІСТА ТА ЇХ ЗВ’ЯЗОК З
МІЖНАРОДНИМИ ОЦІНКАМИ (ESI – 2005)**

Серйозною перешкодою для видачі повної і незміщеної картини змін в стійкості навколишнього середовища є повільне впровадження чутливих дистанційних давачів і ГІС-технологій для моніторингу навколишнього середовища, а також проблема постійного браку даних, несумісних методології розрахунків. Проблеми даних і недосконалість методик їх розрахунків збільшують невизначеність отриманих результатів.

Концепція сталого розвитку була запропонована в 1992 р. Комісією з охорони навколишнього середовища та ресурсів на Конференції ООН по навколишньому середовищу та сталому розвитку в Ріо-де-Жанейро. Його прийнято оцінювати індикаторами та індексами. На міжнародному рівні індикатори сталого розвитку поділяють на чотири групи: екологічні, економічні, соціальні та інституційні. Кожна група індикаторів базується на статистичних даних, тобто вони є кінцевим результатом аналізу моніторингових даних. Індикатори інтегруються в більш складні показники – індекси стійкого розвитку. Прикладом одного з таких індексів є запропонований у 2005 році індекс стійкого розвитку (ESI – 2005), розроблений міжнародними організаціями протягом останніх років. Відповідно ESI до екологічних індикаторів відносяться: якість повітря, біорізноманіття, ґрунти, кількість та якість води. При аналізі якості води використовують індикатор Water Quality, який включає в себе 4 показники: концентрація розчинного кисню (Dissolved oxygen concentration), електропровідність (Electrical conductivity), концентрація фосфору (Phosphorus concentration) та завислі речовини (Suspended solids).

В Україні, а, отже, і в місті Києві, якість питної води та поверхневих водоймищ контролюється згідно вимогам нормативних документів (ГОСТ, СанПіН). Велика кількість показників, за якою проводиться аналіз якості води, дає не лише можливість оцінити якість питної води, а й розрахувати міжнародні індикатори, такі як ESI-2005, що дають можливість порівняння екологічного стану різних регіонів. При цьому за допомогою нових індикаторів можна врахувати територіальні проблеми та особливості регіону – м. Києва.

Проаналізувавши дані за 1995-2004 рр., надані нам лабораторіями Київводоканалу та міськсанепідемстанції щодо санітарно-хімічних та бактеріологічних показників якості води річок Десни і Дніпро та питної води Деснянської і Дніпровської водопровідних станцій, нами запропоновані екологічні індикатори сталого розвитку міста, які характеризують екологічний стан цих річок, такі як: хімічне споживання кисню (ХСК) в річках у співвідношенні до ГДК; кольоровість питної води централізованих джерел водопостачання у відношенні до значень 1995 р. та у відношенні до ГДК; каламутність питної води централізованих джерел водопостачання у співвідношенні до значень 1995 р. та у співвідношенні до ГДК; хлороформ питної води централізованих джерел водопостачання у співвідношенні до ГДК; залишковий хлор зв’язаний централізованих джерел водопостачання у співвідношенні до ГДК; марганець централізованих джерел водопостачання у співвідношенні до ГДК; хімічне споживання кисню (ХСК) питної води централізованих джерел водопостачання у співвідношенні до значень 1995 р.; частка нестандартних проб питної води централізованих джерел водопостачання по бактеріологічним показникам (%).

Розглянуті індикатори якості води не суперечать індикаторам ESI-2005. Присутній в міжнародній класифікації індикатор електропровідності (Electrical conductivity), який вказує на концентрацію розчинних солей, лугів та кислот, нами не розглядався, оскільки він не розраховується згідно нормативним документам. Ми вважаємо, що цей показник слід впровадити в запропоновану систему індикаторів якості води м. Києва. Хоча слід зауважити, що оцінку електропровідності води можна непрямо оцінити по концентраціям розчинених солей, кислот та лугів.

Література

1. Білявський Г.О., Бутченко Л.І. Основи екології: теорія та практикум. – К.: Лібра, 2004. – 368 с.
2. 2005 Environmental Sustainability Index. Yale Center for Environmental Law and Policy Yale University Center for International Earth Science Information Network Columbia University.

УДК 711.122+711.13:504

Устінова І.І. (Україна, Київ)

ЕКОЛОГІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

В останнє десятиріччя в Україні, при подальшому зростанні міських територій, спостерігається тенденція скорочення чисельності, в основному за рахунок випереджаючого зменшення міського населення в інтенсивно освоєних і найбільш забруднених її регіонах. Зазначене протиріччя свідчить про те, що в механізмах урбанізації відбуваються докорінні зміни, які пов’язано із проблемою сталого розвитку. Забезпечення умов сталого розвитку, під яким розуміється підтримання стану екологічної рівноваги в процесах взаємодії біосфери та людства, відноситься до новітніх завдань, що виступають у якості регуляторної ідеї сучасного етапу світового розвитку. Цьому питанню присвячені конференції ООН, міжнародні конгреси та програми розвитку. Втім, означене завдання може бути певною мірою вирішеним лише за умови узгодження потреб людського розвитку з екологічними можливостями територій, зумовленими законами розвитку біосфери. Мова йде про закономірність саморегуляції екосистеми та закон її внутрішньої динамічної рівноваги. Згідно із закономірністю, кожна територія має певну демографічну ємність, резерв якої зумовлює зростання, а нестача – скорочення чисельності її населення. Розрахунки демографічної ємності свідчать, що в 1986 році Україна наблизилась до реалізації умов екологічної рівноваги: чисельність населення досягла параметрів ємності (50,99 та 50,81 млн.чол). Розрахунки показують, що за даними 2001 року параметри розвитку країни також відповідають умовам її екологічної сталості, але з іншими показниками чисельності та ємності (48,46 та 48,38 млн.чол). Зазначені зміни можна пояснити дією механізму саморегуляції, який узгоджує зниження ємності із розширенням міських територій у межах просторового ліміту інтенсивного антропогенного освоєння середовища, а скорочення чисельності – із посиленням екосистемного опору, що вирівнює параметри чисельності із новими вимірами ємності. Затим, прогноз щодо розвитку країни в умовах скорочення чисельності її населення повинен враховувати її екологічну складову. Відповідно до результатів дослідження, демографічними ознаками екологічно сталого розвитку є загальна та середньорічна динаміка чисельності, зміна показників народжуваності і смертності (у 10% та 1% й 0,3-0,5% діапазонах), внутрішньосистемна поляризація досліджуваних процесів. Скорочення населення країни на початок 2005 року не перевищило 10 % від його максимального значення (1993 рік – 52,2 млн.чол, 2005 рік – 47,2 млн.чол), що є свідченням існування екологічних передумов сталого розвитку. Зниження чисельності населення у системі областей (дані 2001 року) також не перевищує 10 %. За цією ознакою територія країни поляризована по осі Схід-Захід, що за теорією етогенезу є властивістю етапу сталого розвитку. Середньорічний приріст населення України у період з 1973 по 1993 рік становив 0,4 %, сучасне його скорочення (1993–2005) становить 0,8 %. У розглянутий період ця динаміка перебувала у діапазоні рівноваги ($\pm 1\%$), що також свідчить про існування передумов сталого розвитку. Зростання смертності в популяціях, які знаходяться у близькому до екологічної рівноваги стані, згодом компенсується зростанням народжуваності. Про появу цієї тенденції свідчать сучасні зміни в режимі відтворення населення країни, які призвели до уповільнення процесу депопуляції й також вказують на існування передумов сталості. Висновки про існування передумов сталого розвитку підтверджуються й головними вимірами сучасного етапу розвитку за теорією Л.М.Гумельова. Екологічні передумови сталого розвитку України можуть зарадити науковому обґрунтуванню та опрацюванню відповідної національної програми. У цьому сенсі економічні показники сталого розвитку мають бути доповнені екологічними, серед яких найважливішим є екологічний потенціал розвитку території (визначається запасом демографічної ємності). У ході дослідження екологічних можливостей, напрямків та параметрів сталого розвитку урбанізованих територій України такі території було виявлено. Це дозволило запропонувати концепцію компенсаційної урбанізації, яку спрямовано на забезпечення планувальних умов екологічно збалансованого та сталого розвитку. Суть концептуальної пропозиції полягає в екологічно доцільному коригуванні планувального каркасу розселення України шляхом перспективної трансформації осей та полюсів її переважного містобудівного розвитку й переносу центрів антропогенного навантаження із зон екологічної релаксації (дефіцит ємності від 15% до 210%) на територію регіонів – потенціальних полюсів демографічного зростання (запас ємності від 15% до 50%) й формування тут альтернативних смуг та вузлів врівноважуючої урбанізації.

УДК 629.114

Стусяк В.М., Попович М.С. (Україна, Городенка)

ВИРІШЕННЯ ГЛОБАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНОВИЩА ШЛЯХОМ РОЗВИТКУ

В той час, коли органи державної влади не приділяють значної уваги екологічному становищу в країні та не в силі самі вирішити ці питання, вирішальну та організаційну роль повинна взяти на себе громадськість, тобто ті люди кому небайдуже майже критичне екологічне становище, в якому ми проживаємо.

Забруднення місцевості на даний момент є однією з найважливіших проблем в наш час. Це найбільш чітко питання розглядають всі, кому не байдуже екологічне становище та шукають шляхи щодо його вирішення.

Суть нашого проекту полягає в тому, щоб на базі місцевих, тобто шкільних екологічних груп, які мають бути членами організацій, створити та розширити мережу осередків екологічної організації, яка б згуртувала всі державні установи та підрозділи для досягнення однієї мети вирішення екологічного становища тобто:

1. очищення та роздільне збирання сміття;
2. зберігання .утилізація та переробка сміття;
3. відновлення та насадження нових всіх зелених посадок та парків;
4. пропагування та екологічного виховання молодого покоління яке відіграє значну роль у вирішенні екологічного становища.

Оскільки громадські організації не в силі своїми власними силами вирішити ці питання із-за фінансової неспроможності, то також інноваційністю було б надання НГЕО права оберігати свої здобутки методом штрафів кошти отримані за забруднення не перераховувати повністю в державний бюджет, а частину залучати на вирішення своїх статутних завдань, що збільшить дієздатність екологічних організацій та покращить екологічне становище регіону та країни в цілому.

УДК 504.06

Міщенко Л.В. (Україна, Івано-Франківськ)
СИСТЕМА ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ І АУДИТУ (СЕМА) ЯК ОДНА З ПЕРЕДУМОВ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ ДЕРЖАВИ

Державна політика здійснюється в усіх напрямках життєдіяльності суспільства: політичному, оборонному, економічному, соціальному, екологічному. Усі вони, крім двох перших, реалізуються владними структурами не тільки на державному, але й на регіональному та місцевому (локальному) рівнях територіальної організації соціально-економічного життя держави. Цьому має сприяти не тільки розвиток відповідних наукових екологічних досліджень, законодавчої діяльності, а й розширення підготовки та підвищення кваліфікації кадрів, випуск відповідної еколого-методичної літератури, положень національного законодавства, міжнародних нормативно-правових актів та рекомендацій міжнародних екологічних організацій, широка роз’яснювальна робота серед працівників органів державної влади місцевого самоврядування щодо екологічної політики держави.

Основна мета менеджменту – узгоджене функціонування усіх зовнішніх та внутрішніх складових діяльності організації, тоді як *управління* – це процес прийняття рішень для досягнення визначеної мети.

В українському законодавстві поняття “екологічний менеджмент” юридично не закріплене, як “управління охороною навколишнього природного середовища”, “управління екологічною безпекою”, або “управління природокористуванням”.

Для розуміння ролі і місця екологічного аудиту в підсистемах управління охороною природного середовища та екологічною безпекою, управління природокористуванням, а також у системі екологічного менеджменту та аудиту (СЕМА), яка в ЄС стала значним фактором європейської екологічної політики, доцільно виявити загальні риси і розбіжності в поняттях “екологічне управління” і “екологічний менеджмент”. З цих позицій екологічний аудит у системі екологічного менеджменту розглядається як провідний функціональний елемент, який забезпечує гармонізацію діяльності підприємств з навколишнім середовищем. Саме така роль відведена екологічному аудиту в міжнародній системі екологічного менеджменту та аудиту.

Екологічний аудит може бути обов’язковим та ініціативним (добровільним). Причому обов’язковість буває багаторівневою (державною, корпоративною, регіональною).

За такою схемою Інститутом екологічної безпеки і природних ресурсів (НДІ ЕБПР) виконано оцінку сучасної екологічної ситуації на різних ієрархічних рівнях, в різних масштабах: на прикладі Центральної та Східної Європи (1 : 3 000 000), Карпатського Євросерединного регіону (1:650 000), держави – України (1:1 000 000), чотирьох областей Карпатського регіону (1:500 000), Івано-Франківської області (1:200 000), кількох адміністративних районів цієї області (1:50 000), Надвірнянського, Долинського та Прилуцького нафтопромислових районів (1:50 000 – 1:10 000), Пасічнянського та інших нафтогазових родовищ (1:10 000 – 1:1 000), м. Івано-Франківська (1:10000).

Всього до бази даних було включено 4220 параметрів: по Карпатському Євросерединному регіону – 820, по Україні – 910, по Івано-Франківській області – 790, адміністративному району – 560. Це забезпечило можливість розробити послідовність кроків процесу екологічних досліджень – від екологічного аудиту через екологічний моніторинг до прогнозу розвитку змін довкілля і екологічного менеджменту.

Після оцінки екологічного стану всіх десятих компонентів довкілля, прогнозуються їхні зміни природним шляхом та під впливом техногенного навантаження. Залежно від запланованого сценарію розвитку взаємодії між природою, господарством і суспільством задаються необхідні екологічні обмеження господарської діяльності на території, в галузі або на підприємстві.

Термінологічний вираз “система екологічного менеджменту” офіційно введений міжнародним стандартом ISO 14000 (environmental management systems) і перекладений в українському стандарті ДСТУ ISO 14001-97 як “система управління навколишнім середовищем”. Екологічне управління за своїми функціями значно ширше за управління навколишнім середовищем. Тим більше, що об’єктом управління в стандарті є не навколишнє середовище, а організація (підприємство).

УДК 631. 4:631. 6

Грищенко Ю.М., Яковишина М.С., Якимчук А.Ю. (Україна, Рівне)

ПРОБЛЕМИ СТВОРЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ МЕРЕЖ ВОЛИНИ

В Україні створення екологічних мереж європейського рівня тільки розпочинається. Хоча для України, де ще збереглися значні масиви малопорушених природних екосистем, створення таких мереж є особливо актуальним. До екологічної мережі входять території з різним режимом використання, але які є взаємозалежними і функціонують як одна ціле. За своєю структурою екологічні мережі є ієрархічними системами, у які входять екологічні ядра та лінійно витягнуті елементи для з'єднання екоядер між собою, які називають екологічними коридорами. Екологічна мережа повинна здійснювати стабілізацію екологічного стану територій, оскільки вона створюється з метою зменшення антропогенного впливу на ландшафти та попередження деградації їх. Екологічні мережі за своїм значенням можуть бути міжнародного (європейського), національного, регіонального і місцевого рівнів. Екомережі міжнародного рівня - це екомережі, які з'єднують національні мережі сусідніх держав. Такі мережі створюються в Карпатах, на Поліссі. Національні екомережі України – це екомережі, які включають в себе найбільші природно-заповідні об'єкти (природні та біосферні заповідники, національні природні парки, заказники загальнодержавного значення великої площі). Північну частину Волині покриває Поліський національний широтний екокоридор, а південну частково Галицько-Слобожанський національний широтний коридор. Регіональні екомережі Волині охоплюватимуть басейни великих і середніх річок – Прип'ять, Стохід, Стир, Горинь, Случ та інші. Регіональні екомережі входитимуть до Поліського та Галицько-Слобожанського національних екокоридорів. В свою чергу регіональні мережі складатимуться з місцевих мереж. Місцеві екомережі будуть базуватись на басейнах малих річок. Основою екомереж є екоядра, які створюються для зберігання видів флори і фауни, тому ними повинні слугувати ключові, стійкі, добре збережені екосистеми. Це, як правило, природно-заповідні території, які виступають як центри збереження біорізноманіття на національному, регіональному і місцевому рівнях. Екокоридори утворюють природні і відновлені (ренатуралізовані) ділянки екосистем, які служать для міграції видів. Вибір розташування екокоридорів повинен здійснюватись із урахуванням ландшафтно-екологічних процесів та напрямку міграції видів певних територій. Найчастіше екокоридори розташовані вдовж річок, охоплюють прибережні захисні смуги та водоохоронні зони. Проектування екологічних мереж вимагає встановлення певних критеріїв оцінки достатньої ємності екоядер і розмірів екокоридорів. На нашу думку загальними критеріями вибору екоядер можуть бути такі як цінність, типовість та ступінь збереження екосистем і ландшафтів, характер їх біорізноманіття. Дуже важливим показником є площа екоядер і характер антропогенного впливу на них тощо. При недостатній площі екоядер і наявності явищ периферійної деградації природних комплексів екоядра не можуть виконувати покладені на них завдання щодо збереження біорізноманіття і забезпечення міграційних процесів. Показником достатності площі екоядер можуть служити види-індикатори, що їх населяють. При виборі екокоридорів слід враховувати наявність умов для тимчасового виживання організмів і можливості для їх міграції, розсіювання і переміщення. Критерієм достатньої міграційної облаштованості території можуть служити ті ж види-індикатори, що і в екоядрах. Практичне створення екологічних мереж на Волині вимагає розширення природно-заповідної мережі до 10-12 %, проведення інвентаризації порушених земель з метою їх ренатуралізації, збільшення площі природної рослинності шляхом створення пасовищ, сінокосів, лісосмуг та лісопосадок на крутосхилах, ярах, балках, пісках. Необхідно зрозуміти, що збереження природи, і особливо екоядер поблизу міст, крім свого прямого завдання збереження природних комплексів, може дати важливі економічні вигоди, сприяти розвитку туризму і відпочинку, екологічному вихованню і екологічній освіті населення. Слід відзначити, що нині при створенні екокоридорів є ще багато невияснених питань, які вимагають наукового обґрунтування спеціалістів багатьох напрямків, зокрема, зоологів, ботаніків, екологів.

УДК 614.73:614.78/79:614.876

Прилипка В.А., Озерова Ю.Ю., Пустовіт І. (Україна, Київ)

ЕКОЛОГІЧНІ ТА СОЦІАЛЬНІ ФАКТОРИ РИЗИКУ У ФОРМУВАННІ ЗДОРОВ’Я НАСЕЛЕННЯ

Особистий досвід та знання кожного індивідууму впливають на його власну оцінку ризику та користі і визначають його емоції та особисте відношення до цього питання. Розуміння ризику конкретним індивідуумом – це результат його особистої оцінки можливості несприятливих подій в майбутньому та його імовірних наслідків. Більшість факторів розмірності в сприйнятті ризику, запропонованих V.T.Covello, B.B. Johnson та іншими вченими, стосуються аварійних ситуацій. Загроза опромінення вносить в цю ситуацію стан стресу як на протязі гострого періоду, так і в довгостроковому плані. Вирішальні фактори особистої участі пов’язані з серйозною турботою в зв’язку з проблемами здоров’я (власного чи членів сім’ї) та з проблемами реалізації заходів протидії. На сприйняття ризику впливають такі фактори, як способи ліквідації наслідків кризової ситуації, що використовуються владою, та заходи інформаційного забезпечення населення з проблеми агресивної дії фактору. Кредит довіри до влади є ключовою ланкою в оцінках ризику і є поясненням того факту, чому реакція населення в різних країнах була різною, як це спостерігалось в Європі після Чорнобильської аварії.

Метою даного фрагменту дослідження стало вивчення сприйняття окремими групами населення факторів ризику різного характеру та вплив провідних на формування здоров’я.

Для населення, що проживає на радіоактивно забруднених територіях (РЗТ), незалежно від віку і професії, серед 31 фактору ризику для здоров’я і життя, радіаційний залишається головним фактором ризику у формуванні здоров’я і оцінюється в діапазоні 2,75-3,70 бали (шкала: 0 (безпечно) – 4 (дуже небезпечно) бали). Забруднення оточуючого середовища (повітря, ґрунту, води) і, як наслідок, продуктів харчування радіоактивними ізотопами, молодь зокрема, оцінює як достатньо велику небезпеку – 3,6 бали.

На другому місці серед факторів ризику – забруднення оточуючого середовища хімічними речовинами. Молодь та студенти оцінюють небезпеку хімічного забруднення повітря (2,4 бали), води (2,4 бали), ґрунту (2,5 бали), продуктів харчування (2,6 бали) вище, ніж доросле населення (2; 2; 1,9; 2,3 бали відповідно).

Відсутність чіткої структури інформування населення про стан довкілля, епізодичність публікацій обумовлюють інформаційний дефіцит і не дозволяють населенню структурувати і оцінювати ситуацію, будувати адекватні моделі поведінки. Основними джерелами інформації залишаються ЗМІ (62 %), робота (16 %), а також друзі і знайомі (17 %).

У населення РЗТ переважають неконструктивні моделі поведінки, що базуються на відчутті страху та тактиці виживання. Активна адаптативна модель поведінки спостерігається лише у 18 % населення (30 % – чоловіки, 15 % – жінки), частіше в молодих і середніх вікових групах. Що стосується молоді, то здійснення подальших планів серед молоді пов’язане з від’їздом з радіоактивно забруднених територій – 56 %.

Аналіз факторів, що можуть вплинути на репродуктивну поведінку населення свідчить, що основними факторами, які сприяють відстроченню народженню дитини – це страх народити хвору дитину у зв’язку з загальним станом екологічної ситуації (27 %), матеріальне зубожіння, невпевненість в завтрашньому дні, незадовільний стан здоров’я.

Математичний аналіз ознак загального здоров’я населення РЗТ із застосуванням методу поступної регресії дозволив визначити, що основний внесок в дисперсію кумулятивного показника здоров’я внесла психоемоційна складова, що характеризує стан тривожності, нервового напруження і страху (72,8 %). Частки індикаторів депресивного, соматичного станів, соціальної дисфункції становили відповідно 12,3 %; 2,2 %; 1,2 % ($p < 0,001$).

Серед факторів, що впливають на загальне здоров’я, перше місце посіли загальнодержавні проблеми (несприятлива екологічна ситуація, низький рівень життя, внесок 70,2 %), друге – проблеми життєдіяльності (внесок 7,1 %) і третє – безпосередньо шкідливі звички (паління, алкоголь і т.і., внесок – 5,9 %).

УДК 614.73:614.78/79:614.876

Прилипко В.А. (Україна, Київ)

СОЦІАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ УМОВ ЖИТТЯ НА РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЯХ

Метою даного дослідження стало вивчення думки різних груп населення стосовно екологічних, соціальних і економічних показників умов життєдіяльності населення, яке мешкає на радіоактивно забруднених територіях, та їх вплив на формування здоров’я.

Предметом дослідження були умови життя, що склалися в досліджуваному регіоні у віддалений період Чорнобильської аварії. Для вивчення умов життя населення зони гарантованого добровільного відселення була розроблена соціологічна анкета, яка досліджує основні категорії, що входять до трьох головних блоків сфер життєдіяльності: професійно-трудова сфера життєдіяльності; матеріально-побутова сфера; рекреаційно-культурної сфери.

З метою визначення суб’єктивного емоційного комфорту у суспільстві індивіда було використано Тест Інтегрального Індексу Соціального Самопочуття (ІСС). Для характеристики загального стану здоров’я в процесі дослідження був використаний “Опитувальник загального здоров’я” (General Health Questionnaire GHQ).

Об’єктом дослідження стали різні групи працездатного населення, яке мешкає на радіоактивно забруднених та умовно чистих територіях. Для проведення дослідження була розрахована вибіркова сукупність – 800 осіб з помилкою репрезентативності вибірки 4,2 %. Був застосований випадковий імовірнісний неповторний відбір. В дослідженні взяли участь особи віком від 16 до 60 років.

Отримані дані засвідчують, що згідно ранжування чинників ризику найбільш небезпечними в умовах сьогодення є: забруднення оточуючого середовища радіоактивними і хімічними речовинами. Оцінки небезпек, зумовлених забрудненням оточуючого середовища знаходяться в діапазоні 3,0 – 3,7 бали (шкала 1-4 бали). Небезпека впливу іонізуючої радіації як зараз, так і в майбутньому залишається основним і найбільш важливим для населення не тільки забруднених радіонуклідами територій, але і для населення умовно чистих територій, незалежно від віку, статі та професії (3,7 бали). На другому місці – забруднення оточуючого середовища хімічними речовинами (3,3-3,5 бали). Молодь оцінює небезпеку хімічного забруднення повітря, води, ґрунту, продуктів харчування вище, ніж доросле населення на 20,0%. Соціальні умови життя сільського працездатного населення зони гарантованого добровільного відселення оцінюються негативно, на що вказують низький рівень достатності у рекреаційно-культурній та сфері соціальної безпеки, у матеріально-побутовій 1 і 2 рівнів та професійно-трудова сферах. Структура достатності за сферами життєдіяльності для населення РЗТ близька до структури достатності населення умовно чистих територій. Найбільш низький рівень достатності в рекреаційно-культурній сфері – 1,63 бали, у сфері соціальної безпеки – 1,64 бали, при необхідній достатності – 3 бали. Низький індекс достатності в рекреаційно-культурній сфері (можливість отримання необхідної медичної допомоги, забезпечення ліками, можливість оздоровлення, інформаційне забезпечення з питань здоров’я), свідчить про не виконання державою положень Закону “Про статус та соціальний захист громадян, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи” щодо медичного забезпечення населення, яке мешкає на РЗТ. Проведені дослідження показали, що покращання умов життя різні групи населення пов’язують з різними чинниками. Більшість пов’язують покращання життя із збільшенням та розширенням соціальних пільг та компенсацій у зв’язку з проживанням на радіоактивно забруднених територіях та покращанням екологічної ситуації з часом. На друге місце населення ставить чинник прискорення економічних реформ в країні. Серед чинників, що впливають на умови життя визначені чинники покращення роботи місцевих органів влади, активізації діяльності громади. Серед соціальних чинників провідне місце займають чинники, що зумовлені зубожінням населення: зниження рівня життя. Найвищі оцінки соціальних чинників ризику характерні для осіб віком 20-49 років. Враховуючи фахову приналежність, найбільш високі оцінки характерні для спеціалістів сільського господарства, вчителів, інженерно-технічних працівників, медичних працівників.

УДК 504.058

Жученко Є.В., Унрод В.І. (Україна, Черкаси)
ПРОБЛЕМА МІГРАЦІЇ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН З ПІДЗЕМНИМИ
ВОДАМИ В ЗОНІ ВПЛИВУ КРЕМЕНЧУЦЬКОГО ВОДОСХОВИЩА НА ТЕРИ-
ТОРІЇ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Проблема захисту підземних вод від забруднення є важливою складовою частиною загальної проблеми охорони навколишнього середовища. небезпека забруднення підземних вод виникає у зв'язку з фільтрацією у водоносні пласти стічних вод і рідких відходів промислових виробництв, господарсько-побутових стоків населених пунктів, стоків сільськогосподарських територій тощо.

Всі привнесені ззовні хімічні елементи мають здатність до міграції в ґрунти, підземні і поверхневі води, що створює додаткове забруднення в цих середовищах. Підземні води України під впливом техногенезу зазнають значних змін, що виявляється, перш за все, в збільшенні їх мінералізації і концентрації в них шкідливих компонентів.

Прогнозування та моделювання процесів забруднення підземної гідросфери є важливою складовою системи заходів із ліквідації та локалізації ареалів поширення цих забруднень. У прогнозних моделях поширення забруднень необхідно враховувати наступні процеси: *конвективний перенос, молекулярну дифузію, мікро дисперсію, осмос та сорбцію*.

На території Черкаської області склалися особливі умови для поширення забруднень з підземними водами. У зоні впливу Кременчуцького водосховища виникли значні зони *підтоплення*. Даний фактор також повинен бути включений у модель гідрогеоміграції.

Район Кременчуцького водосховища розташований в межах двох гідрогеологічних провінцій: Українського кристалічного щита і Дніпровсько-донецького артезіанського басейну. У природних умовах режим ґрунтового водоносного горизонту формувався під впливом р. Дніпро, його притоків і кліматичних чинників. Спостерігався тісний гідравлічний взаємозв'язок з річковими системами, що обумовлював вільне його дренирування. З наповненням водосховища, у зв'язку з розбавленням ґрунтових вод пріснішими водами р. Дніпро, відзначалося зменшення їх загальної мінералізації в прибережній зоні до 2-3 км в основному в 1,5-2,0 рази.

Створення Кременчуцького водосховища стало чинником широкомасштабних змін гідрогеологічних умов на прилеглих територіях. Як було зазначено вище, змінився хімічний склад підземних вод та їх температура. При фільтрації з водосховищ підземні води опріснюються. При заповненні водосховищ вода всмоктується в ґрунт берегів і ложа. Фільтраційні втрати, що виникають при цьому, можуть бути тимчасовими або постійними.

Процес фільтрації йде найбільш інтенсивно в перші роки після заповнення водосховищ. Величина підйому рівнів підземних вод і розвиток підпору визначаються сукупністю наступних природних і антропогенних факторів та умов: рівневим режимом, характером заповнення штучного водоймища і геолого-гідрогеологічними умовами берегової зони.

В перші роки після заповнення водосховища фільтрація води з нього може продовжуватись безперервно протягом досить тривалого часу. В результаті це приводить до значного підйому рівнів в прилеглих водоносних пластах, а також до обводнення раніше сухих відкладів порід. По мірі підвищення рівнів водоносних горизонтів фільтрація зменшується і носить сезонний характер. Після стабілізації рівня підземних вод фільтрація із водосховища може майже припинитися або проявлятися досить обмежено, так як в результаті зменшення уклону сповільнюється швидкість руху води. Виявлення змін хімічного складу ґрунтових вод є одним з найважливіших чинників для усунення впливу забруднювачів, привнесених сільським господарством і промисловістю, але водносолевий і хімічний режим ґрунтових вод визначається комплексом різноманітних і взаємозв'язаних процесів, що проходять в неоднорідних природних і агрогосподарських умовах, що створює значні труднощі у виявленні закономірностей режиму вод. Гідрогеологічні дослідження з подальшою побудовою гідрохімічних і гідрогеологічних моделей для територій, прилеглих до Кременчуцького водосховища, необхідні для виявлення закономірностей формування режиму ґрунтових вод в умовах тривалої експлуатації водоймища і захисних систем. Особливістю Черкаської області, що має бути включена у розрахункові гідрогеоекологічні моделі, є фактори підпору ґрунтових вод та підтоплення території, що виникли у зв'язку з впливом Кременчуцького водосховища.