
СИСТЕМА ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

УДК 502.37:349.6

DOI <https://doi.org/10.32846/2306-9716-2019-4-27-34>

ДИФЕРЕНЦІЙНІСТЬ РІВНІВ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ТА ЕКОСВІДОМОСТІ ПРИ ОЦІНЦІ ВПЛИВУ СУЧАСНОГО РЕСУРСО-ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ НА ДОВКІЛЛЯ

Шевченко Р. Ю., Доценко К. О.

Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління
вул. Митрополита Василя Липківського, 35, 03035, м. Київ
azimut90@ukr.net

Розглядається пріоритетні завдання екологічної освіти в процесі компетентної оцінки впливу на довкілля. Розроблені структурно-параметричні схеми рівнів екологічної освіти та проведена їх кореляційна класифікація, що відповідатиме трьом рангам: компетентнісної, подієвої та територіальної організації. Створена матриця рівнів екологічної свідомості із двох еколого-економічних параметрів: «людини як частини біоти» (пересічний громадянин) та «людини, як приватного власника» (еколого-економічний фактор). Кожен сегмент заданий параметром відповідності, що знайшло своє застосування в кореляційній схемі-алгоритмі особливості проведення оцінки впливу на довкілля, яка чітко дає відповідь на передумови (освітній рівень), поточний стан (екологічна свідомість) та результат (оцінка впливу на довкілля). Таким чином можна розрахувати фактор передбачення потенційних патогенних загроз навколишнього середовища від економічної та побутової діяльності людини та спрогнозувати ризики й розробити програми запобігання небезпечним природно-техногенним факторам впливу на довкілля. Наводяться факти конструктивного та деструктивного впливу на природне середовище України під впливом багатьох сучасних чинників. Визначена пріоритетність та провідна роль всеукраїнської екологічної освіти та просвіти населення за для забезпечення національної екологічної безпеки, запровадження екологічної грамотності в повсякденних умовах та під час природних та техногенних небезпек. Представлена карта зміни фізико-географічних зон України за останні тридцять років. Не аби який рівень впливу на фактор антропогенного генезу їх трансформації стало наслідком низького рівня екологічної освіти та екоцентричної свідомості, який є найнижчим на європейському континенті. Запропоновані рекомендації щодо підвищення рівня екологічної освіти, освіченості та підняття рівня екологічної свідомості через запровадження національних екологічних всеобучів, розвитку екоінформаційної мережі екологічного сповіщення та оповіщення, запровадження курсів підвищення кваліфікації на всіх підприємства, а також для кожного пересічного громадянина України. *Ключові слова:* наскрізна екологічна освіта, екологічна освіта, екологічна свідомість, рівні освіти та освіченості, еколого-економічна діяльність, оцінка довкілля, освітній потенціал, громадянська екологічна позиція.

The differentiation of levels of environmental education and environmental awareness in assessing the impact of modern resource management on the environment. Shevchenko R., Dotsenko K. Priorities of environmental education in the process of competent environmental impact assessment are considered. Structural-parametric schemes of levels of environmental education have been developed and their correlation classification has been carried out, which will correspond to three ranks: competence, event and territorial organization. A matrix of levels of environmental consciousness has been created from two ecological and economic parameters: “human being as part of a biota” (average citizen) and “human being as a private owner” (ecological and economic factor). Each segment is defined by a parameter of correspondence, which has found its application in the correlation scheme-algorithm features of the environmental impact assessment, which clearly gives the answer to the prerequisites (educational level), the current state (environmental consciousness) and the result (environmental impact assessment). Thus, one can calculate the predictor of potential pathogenic environmental threats from human economic and domestic activity, and predict the risks and develop programs to prevent dangerous natural and man-made environmental factors. The facts of constructive and destructive influence on the natural environment of Ukraine under the influence of many modern factors are presented. The priority and leading role of all-Ukrainian environmental education and public education for the determination of national ecological security, introduction of environmental literacy in everyday conditions and during natural and man-made hazards have been determined. The map of change of physical-geographical zones of Ukraine for the last thirty years is presented. Not that the level of influence on the factor of anthropogenic genesis of their transformation is due to the low level of environmental education and ecocentric consciousness, which is the lowest on the European continent. Recommendations are offered on improving the level of environmental education, education and raising the level of environmental awareness through the introduction of national environmental education, development of eco-information network environmental notification and notification, introduction of training courses for all businesses, as well as for every average citizen of Ukraine. *Key words:* end-to-end environmental education, environmental education, environmental awareness, educational and educational levels, environmental and economic activities, environmental assessment, educational potential, civic environmental position.

Постановка проблеми. Екологічна освіта – є пріоритетним напрямком гуманітарної політики цивілізованих країн світу. Розвиток відкритого демократичного суспільства надає громадянам можливості доступу до публічної інформації діяльності органів державної влади та місцевого самоврядування, в тому числі проведення громадського моніторингу антропогенного впливу на довкілля. Заявлена Україною і конституційно затверджена європейська та атлантична інтеграція зобов'язує державу проводити суспільні обговорення у будь-яких питань зміни природного ландшафту та прислуховуватися до думки місцевої громади стосовно доцільності або недоцільності будівництва або подальшого функціонування потенційно небезпечної промислової чи транспортної інфраструктури. Реалізація відповідних стандартів поки є надзвичайною проблемою в системі державного управління «держава-територіальна громада та її екологічна обізнаність та освіченість-промислова інфраструктура-довкілля».

Рівні екологічної освіти розроблені автором та представлені на рис. 1.

Екологічна свідомість формується рівнем екологічної освіти та перетворюється в екологічну освіченість, рівні якої розроблені та представлені на рис. 2.

Актуальність дослідження. В умовах нерозвинутої ринкової економіки України, незрілістю українського громадянського суспільства, низького рівня екологічних знань, дає необмежені патогенні можливості корумпованим можновладцям, несумлінним бізнесменам та неконтрольованим інвесторам впливати та змінювати навколишнє природне середовище України: нещадна вирубка лісів Карпатських гір, осушення боліт та малих річок, знищення родючих ґрунтів, тотальна урбуралізація (забудова сільських ландшафтів малоповерховими міськими масивами) тощо. Не зважаючи на те, що в Україні більшість закладів вищої освіти готують бакалаврів,

магістрів, докторів філософії та наук із екології – це не змінює загальносуспільний рівень екологічних знань та свідомість. Як казала Олена Георгіївна Боннер (1923–2011 рр.) – радянська і російська громадська діячка, правозахисниця, дисидентка, публіцистка, дружина академіка А. Д. Сахарова «... у нас люди мають вищу освіту не маючи при цьому середньої...», що повністю відображає стан освіченості взагалі та екологічної зокрема. Таким чином, дослідження ролі екологічної освіти при оцінці впливу на довкілля є колосальним і значущим.

Зв'язок авторського доробку із важливими науковими та практичними завданнями. Наукова праця кореспондується із практичними задачами еколого-освітньої роботи Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління, екоцентричною підготовкою магістрів екології не лише як фахівців, а як й громадських активістів – висококваліфікованих кадрів-природоохоронців. В рамках реалізації вищезазначених амбітних завдань планується відкрити підготовку магістрів-бакалаврів із унікальною спеціалізацією «Екологія та охорона навколишнього природного середовища».

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Український науковий інформаційний простір з питань екологічної освіти дуже насичений. Це наукові праці Г. Білявського, Н. Пустовіт, Н. Гудкової. Вони визначають високим рівнем методичної підготовки при проведенні еколого-освітніх заходів, інноваційним з яких є методика організації екскурсійної діяльності природоохоронними територіями прийомом інтерпретації.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Теоретичні аспекти екологічної освіти та просвіти при оцінці впливу на довкілля є розробленими на високому методологічному рівні, але не має практичних результатів її реалізації: не працює

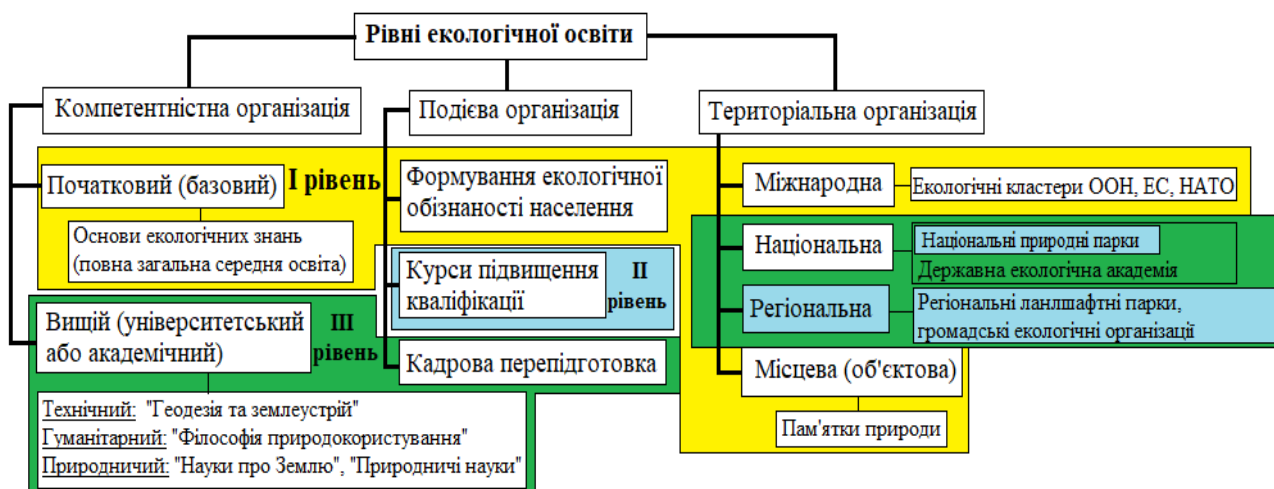


Рис. 1. Рівні екологічної освіти в Україні

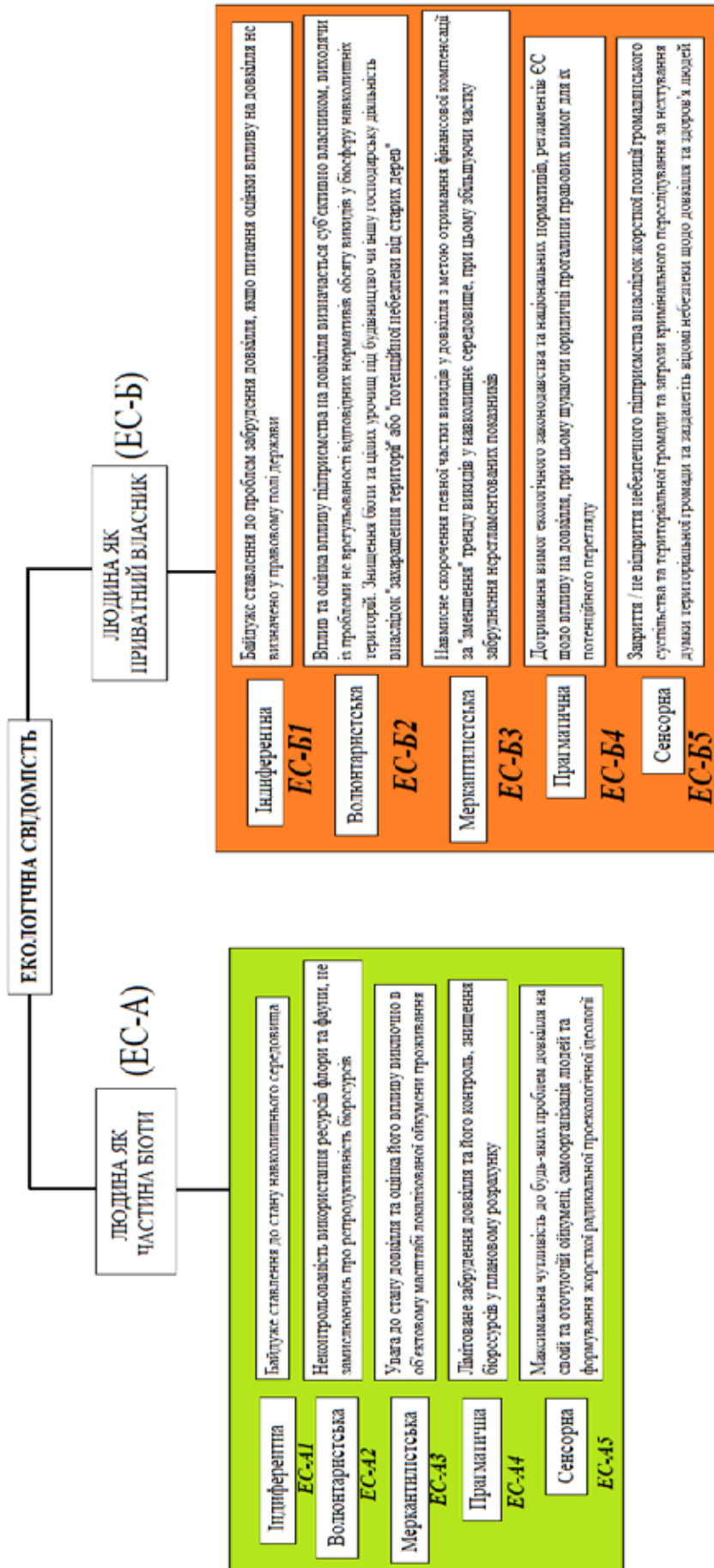


Рис. 2. Рівні екологічної свідомості в Україні

(не виконується) природоохоронне законодавство України, нема державного нагляду за його дотриманням, не існує загальнонаціонального «всеобучу» з питань екологічної та ядерної безпеки, проблем побутової екології та техноекології, низька компетентність правового запобігання несанкціонованого патогенного впливу на навколишнє природне середовище та його юридичний захист й державна охорона як національного надбання.

Новизна. Пропонується починати розвивати національну освітню екологічну мережу для потреб поширення екологічних та природоохоронних знань, їх правових засад, організація курсів підвищення кваліфікації та цільових навчальних програм із реальним контролем знань, поширювати та інформувати громадськість про поточний та прогнозований стан та результати незалежної оцінки впливу на довкілля з метою виховання екологічної культури, що стане наслідком реального запобігання надзвичайним ситуаціям природного, техногенного, соціально-політичного та військового характеру, які як відомо, взаємопов'язані та взаємозалежні. Розроблені рівні екологічної освіти та свіжості та кореляційний алгоритм визначення диференційності їх рівнів в оцінці впливу на довкілля.

Методологічне або загальнонаукове значення.

Екологічна освіченість населення та науково обґрунтоване поширення екологічних знань на академічних засадах та апробованих методиках популяризації відповідних знань, навичок та вмій стане реальним втіленням в дію статей Конституції України: 3, 13, 14, 16, 27, 50 [1] і цей перелік не вичерпним. Це стане запорукою по-перше, високого рівня освіченості як гуманітарної так й технічної, по-друге – це поліпшить стан та контроль, а як наслідок управління територіями на екологічних засадах.

Викладення основного матеріалу. У відповідності до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (№ 2059-VIII) [2], який був введений у дію 18.12.2017 р. встановлені правові, технічні та технологічні засади оцінки антропогенного впливу на навколишнє природне середовище, а саме найважливіше у ньому те, що будь-яка антропогенна діяльність: побудова промислових та енергетичних об'єктів, стратегічних підприємств, розробка корисних копалин тощо повинна пройти демократичну процедуру громадського обговорення. Також зазначено термінологічне обґрунтування дефініції «громадськість», зазначені особливості гласності в системі оцінки впливу на природу. Інноваційним є формування публічного звіту про оцінку впливу на природу та управління моніторингом антропогенного впливу.

Особливостями впровадженого правового документу є не зрілість сучасного українського суспільства та не проінформованість, часто-густо екологічна не освіченість представників територіальної громади, радикально активні з яких виступатимуть проти будь-яких вчинків та новацій, навіть

раціональних, обґрунтованих з природоохоронної та ресурсозбережувальної точки зору.

Для запобігання негативних наслідків практичної реалізації відповідного закону необхідне якомога широке та доступне впровадження екологічної освіти. При цьому, необхідно зазначити, що вона має включати не лише підготовку фахівців різних рівнів вищої освіти та спеціалістів вищої кваліфікації, а й післядипломну освіту, еколого-просвітницьку роботу, еколого-природоохоронну просвіту різних верств населення, в т.ч. включаючи андрогогічну освіту – освіту людей третього віку, які, як показує практика останніх п'яти років, є найбільш чутливими до проблем місцевого територіального планування. Це є проблеми масової рубки дерев в міських урочищах, т.з. очищення території для будівництва великих житлових комплексів, торговельно-розважальних закладів, а також станцій технічного обслуговування транспорту та його паливної заправки.

Не завжди зміна природного ландшафту є наслідком лобювання комерційних інтересів промислово-фінансових груп. Це може бути проектування та будівництво автошляхів значення яких має статус міжнародного транспортно-логістичного коридору, в цілях національної безпеки та оборони, яке, наприклад, на теперішній час є проблемою, що викликана відчуженням земель у приватних власників. При тому джерело конфліктної ситуації може ґрунтуватися на майновому чи адміністративному статусі відповідного землевласника. Прикладом є будівництво Подільсько-Воскресенського мостового переходу у м. Києві, де із 2003 р. виникають непередбачувані ситуації із призупиненням будівництва, пов'язаними із судовими позовами до проектних організацій та замовника, яким виступає Київська міська державна адміністрація. Другий приклад може бути сигналом про жорсткі методи адміністративно-командного управління викликані напіввоєнним станом в Україні, коли у квітні 2019 р. Національним центром управління та випробування космічних засобів, без урахування думки місцевої територіальної громади, була улаштована космічна станція-обсерваторія за військовими супутниками зв'язку та навігації.

Роль екологічної освіти в теперішніх умовах є недооціненою, особливо це стосується не загальної підготовки кваліфікованих фахівців із вищою освітою: студентів, аспірантів та докторантів, а насамперед загальносуспільною екологічною грамотністю. Освітнє та наукове інформування в галузі побутової екології, перепідготовка та освітньо-екологічна діяльність в Україні має стати пріоритетом Міністерства енергетики та захисту довкілля України. Відповідний заклад вищої освіти, який буде проводити еколого-освітнє навчання та екоінформування повинен мати потужний науковий, навчально-методичний та інструментарний потенціал проведення заходів не лише популяризації екологічних знань, а й мати багаторічний досвід оцінки впливу

на довкілля. Відомо, що за останній час вдало були проведені науково-дослідні роботи наступного змісту: «Оцінка патогенного впливу на навколишнє природне середовище Донецької та Луганської області (в зоні проведення Операції Об'єднаних Сил)», «Розробка рубрикатора завдань екологічного моніторингу антропогенного впливу засобами геоінформаційних систем та дистанційного зондування Землі», «Професійна підготовка щодо поводження із небезпечними відходами» тощо.

За останній час в Україні розроблений та успішно апробований ряд еколого-просвітницьких навчальних програм для підвищення екологічної та природоохоронної грамотності широких верств населення України. Наприклад, ексклюзивним курсом, що набуває популярності серед працівників природно-заповідного фонду, громадських природоохоронних організації є «Інтерпретація природної спадщини України», основна мета якого не лише ознайомлювати із територіальною організацією унікальних пам'яток природи різними інноваційними формами організації екскурсійної діяльності, а також з прийомів т.з. «евакуації природних об'єктів», які підлягають вимушеному знищенню в суспільних цілях.

Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» значний правовий наголос робить на правову відповідальність за несанкціонований патогенний вплив на навколишнє середовище, описує нові інституційно-процесуальні роз'яснення серед громадян України за відповідні дії. Запроваджується при місцевих державних адміністраціях спеціалізований Уповноважений центральний орган, який проводить консультації із населенням, а також спільно із потенційно невдоволеними представниками громади забезпечує громадське обговорення планованої діяльності та звіту з оцінки впливу на довкілля.

Для забезпечення такої діяльності доцільно проводити курси підвищення кваліфікації за тематикою: «Організація та здійснення державного правового нагляду (контролю) за дотриманням вимог законодавства про збереження об'єктів рослинного і тваринного світу, занесених до Червоної та Зеленої книг України, формування, збереження і використання екологічної мережі». Тематичні лекції таких курсів повинні відповідати нормам чинного законодавства. Їх мета – це інформування населення та територіальні громади про правові особливості оцінки впливу на довкілля, його контроль та моніторинг.

Таким чином першочергове завдання екологічної освіти – це не тільки підготовка студентства та навчання найбільш активних верств населення, а і запровадження національних (всукраїнських) «всеобучив» з основ екологічних знань.

Необхідно сформувати основні концептуальні засади організації та реалізації екологічної освіти з оцінки впливу на довкілля. Це насамперед вивчення досвіду екологічного паблік-рілейшнз у Європейському Союзі, приділення основної уваги

до суспільного та громадського досвіду реагування на вплив на довкілля, попередження та запобігання надзвичайним ситуаціям природного та антропогенного характеру, організації структур екологічного оповіщення та інформатизації мешканців потенційно-небезпечних природно-техногенних територіальних комплексів.

За оцінками Державної служби із попередження надзвичайних ситуацій [3], 54% території нашої держави є еколого-небезпечними, 10% з яких – є об'єктами критичної інфраструктури, переважна більшість з яких територіально знаходяться в зоні активних бойових дій, що пов'язані із життєзабезпеченням населення. Це Донецька фільтрувальна станція, відкриті і закриті шахтні та кар'єрні комплекси, підприємства тепло та ядерної енергетики. Мешканці відповідних територій потребують знань основ екологічних знань в царині екологічної безпеки, первинного екологічного аудиту, охорони праці в повсякденних умовах та під час надзвичайних ситуацій.

Проблемних природних та антропогенних ландшафтів в Україні вистачає й у найменш урбанізованих та промислових краях держави. Наприклад, Центральна та Північна Україна зазнає швидкоплинного впливу зміщення агрометеорологічних та кліматичних умов. Центральна геофізична обсерваторія ім. Б. Срезневського у березні 2019 р. зафіксувала зміщення кліматичних поясів України із Півдня на Північ на 200 км, в наслідок чого фактично зникає фізико-географічна зона Полісся, змінюються температурні градієнти показників водних, наземних, підземних, а також повітряних та навколосемних просторів над Україною [4]. На рис. 3 представлено порівняльні карти зміни фізико-географічних зон України. Очікується різкі коливання синоптичних явищ баричного поля топографії висотної синоптики, а це надзвичайні ситуації, екстремальні природні явища, не притаманні представники флори та фауни на широтах України. Наприклад, не викликає вже подиву виникнення прісноводних медуз у водосховищах Дніпра. Ініційовано їх виникнення підвищенням кислотного та сольового гідрохімічного дисбалансу.

Це все потребує роз'яснення населенню про зміни довкілля України. Доводити достовірність необхідно маючи наступний технічний арсенал-інструментарій: геодезичний та фотограмметричний комплекс дистанційного моніторингу довкілля, квадрокоптер, станції GPS-координування, картографічний сканер та плотер, геоінформаційне програмне забезпечення; фізико-хімічні мобільні лабораторії для оперативного виїзду на об'єкт дослідження, які можуть використовуватися також з метою участі в екологічних виставках та форумах. Необхідним постає укладання ряду договорів про співробітництво із провідними урядовими, неурядовими науковими інституціями та організаціями, які відомі своїми форумами, виїзними просвітницькими акціями та флеш-мобами,

УКРАЇНА. ЗМІНА ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНИХ ЗОН

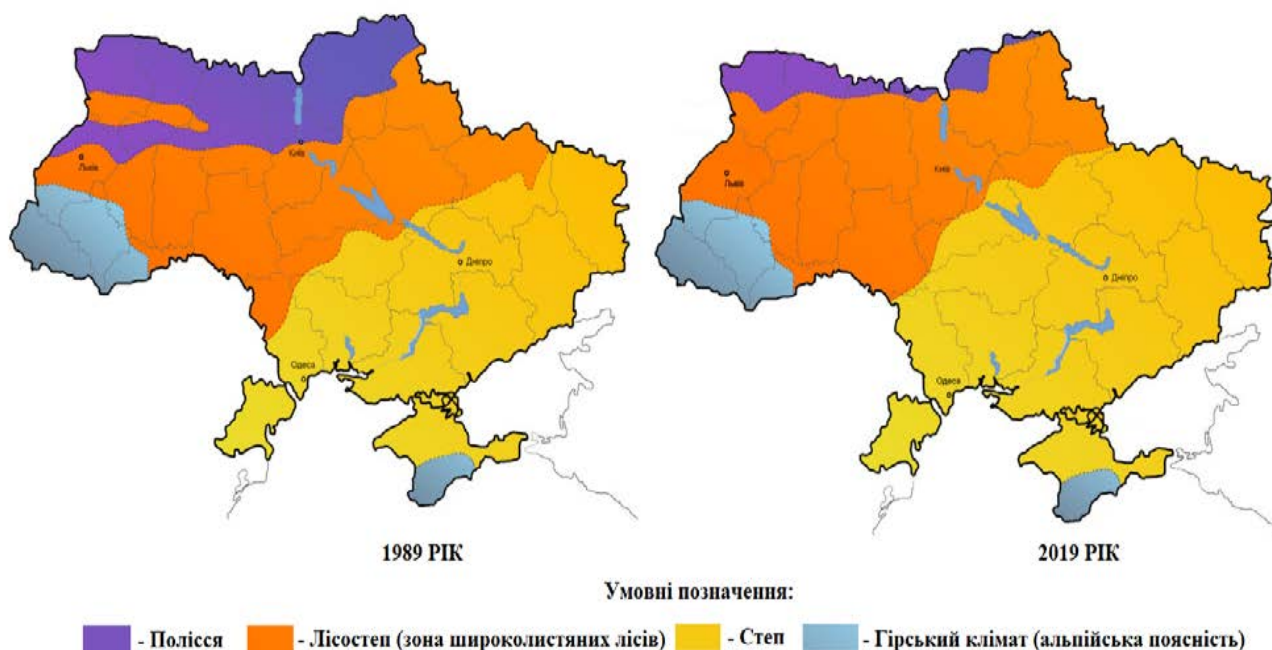


Рис. 3. Україна. Зміна фізико-географічних зон (1989–2019 рр.).

особливо продуктивна співпраця потенційно може відбуватися із Всеукраїнською екологічною лігою, коли проводяться презентації новітньої науково-популярної екологічної літератури.

Оцінка впливу на довкілля реалізується в системі екологічної освіти для широких верств наукової громадськості та діячів природоохоронної сфери через наукові фахові журнали «Екологічні науки» (атестований з технічних та біологічних наук), «Екологічна безпека», «Екологічна безпека та природокористування», «Геоінформатика» тощо. У склад екологічного освітнього хабу необхідно залучати наукові технопарки КНУ ім. Т. Шевченка, НТУУ «КПІ» ім. І. Сікорського, які також проводять еколого-просвітницьку роботу в суспільних цілях через міжнародну співпрацю у відповідності до «Конвенції про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті». Постає питання налагодження контактів із науково-просвітницькими центрами країн ЄС та Азії, США, Бразилії, де функціонують еколого-просвітницькі станції оцінки впливу на довкілля. Прес-центр цих установ організують постійні радіо та телевізійні інтерв'ю провідних науковців закладу у популярних ЗМІ та мережі Інтернет.

Враховуючи вищевикладене автором розроблений алгоритми оцінки впливу на довкілля з урахуванням рівнів екологічної освіти та свідомості, спираючись на рис. 1 та 2. (рис. 4).

З кореляційної схеми випливає те, що рівень екологічної освіти формує рівень екологічної світоглядності в залежності від статусності людини (пересічна особа

або власник підприємства). В залежності від цього обирається кон'юнктура суб'єктивної оцінки впливу на довкілля з переліку вищезазначених методик та часових характеристик моніторингу показників впливу.

Треба визнати, що в Україні надзвичайно висока мережа закладів вищої освіти із підготовкою фахівців в галузі екології та надзвичайно низкий рівень екологічної свідомості та світоглядності. У порівнянні з нашою державою, в країнах ЄС відповідний градієнт вже формує загальноєвропейську екоцентричну політику.

Головні висновки. Ефективна та обґрунтована оцінка впливу на довкілля від господарської діяльності може бути впроваджена через розвиток наскрізної екологічної освіти від громадських вуличних лекцій до закладів середньої та вищої освіти, курсів підвищення кваліфікації з екології на всіх підприємствах та організаціях незалежно від їх спеціалізації та форми власності, відкритості або закритості технологічних процесів тощо. Цільова аудиторія як для фахівців та науковців, так і через підвищення рівня екологічних знань громадянського суспільства: активісти, не байдужі люди та навіть діти. Без цього не можна бути й вести мову про реальну євроатлантичну інтеграцію та соціальну еколого-орієнтовану демократію та тестом на цивілізаційність України. Не виконання цих вимог відкине Україну до еколого-небезпечних країн щодо перебування іноземців та патогенним для життєдіяльності самих громадян. Це треба робити негайно, тому що деградація країни вже набуває шалених обертів.

КОРЕЛЯЦІЙНИЙ АЛГОРИТМ ВИЗНАЧЕННЯ ДИФЕРЕНЦІЙНОСТІ
РІВНІВ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ТА ЕКОСВІДОМОСТІ ПРИ ОЦІНЦІ ВПЛИВУ
СУЧАСНОГО РЕСУРСОПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ НА ДОВКІЛЛЯ

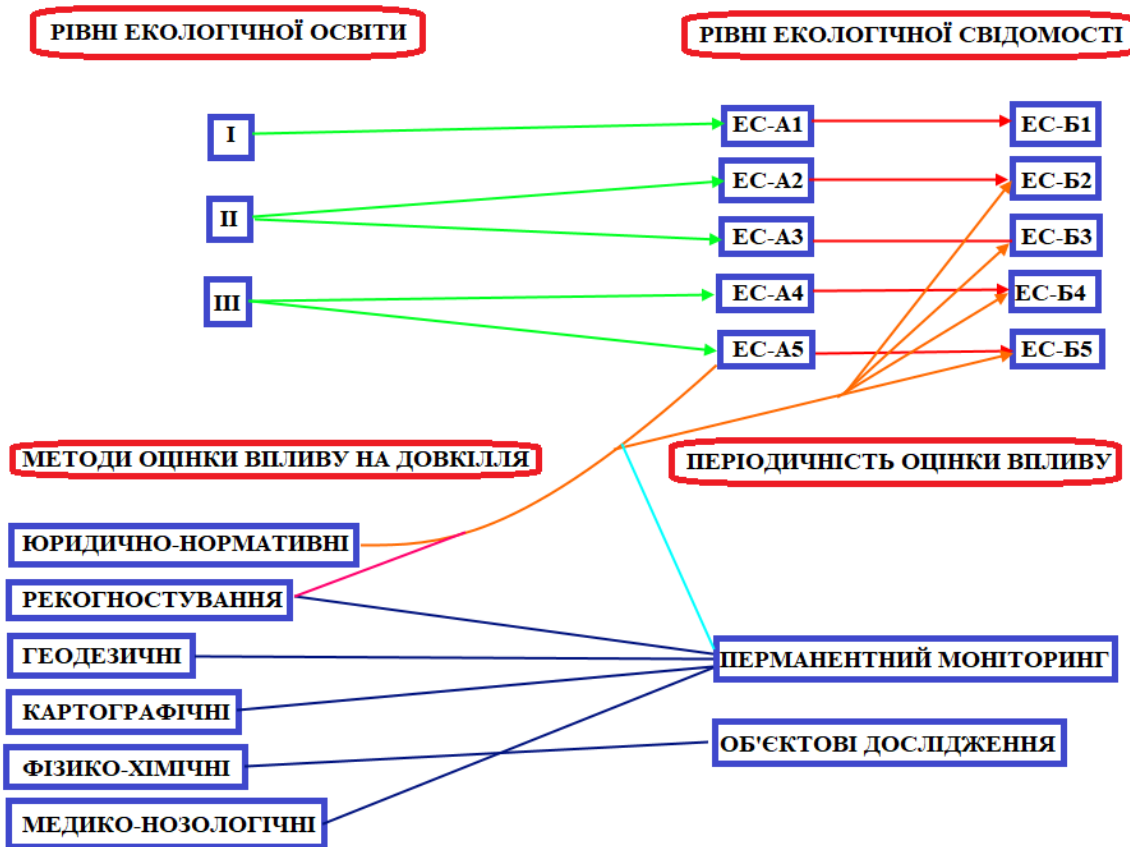


Рис. 4. Кореляційна схема-алгоритм особливості проведення оцінки впливу на довкілля (лініями вказана послідовність відповідних дій)

Перспективи використання результатів дослідження. Наукова стаття може стати поштовхом та основою для підготовки відповідної навчальної програми курсів підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів та включення до навчальної програми підготовки фахівців із вищої освіти зі спеціальності 101 – «Екологія» Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління та інших закладів вищої освіти України.

На основі розроблених рівнів екологічної освіти, свідомості та застосовуючи створену кореляційну схему, яка дозволить робити довгострокові прогнози в оцінці впливу сучасного ресурсо- та природокористування на довкілля та коректувати ці інші аспекти кадрового забезпечення із врахуванням регіональних особливостей та економічних розрахунків з метою зменшення соціоосвітніх патогенних факторів описаних в статті процесів.

Література

1. Конституція України. Київ, 2006–2019 рр.
2. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля». Відомості Верховної Ради, 2017, № 29, ст. 315.
3. Оперативна інформація про стан навколишнього середовища та оцінка впливу на довкілля: <https://www.dsns.gov.ua/>
4. Зміни кліматичних зон України: <https://agronews.ua/node/119302>