

НЕСТЕР Анатолій

Хмельницький національний університет

<http://orcid.org/0000-0002-1276-6068>e-mail: nesteranatol111@gmail.com**ЧОЛОВСЬКИЙ Роман**

Хмельницький національний університет

<https://orcid.org/0000-0002-7842-0094>e-mail: romancolovskij@gmail.com**МІТЮК Людмила**

Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського

<https://orcid.org/0000-0003-4914-2387>e-mail: luda2010703@gmail.com**ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ТА ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Існуюча екологічна ситуація в світі та Україні підтверджує необхідність негайної перебудови мислення кожної окремої людини і суспільства в цілому, формування екологічної свідомості та екологічної культури. Саме тому екологічна освіта фахівців і екологічне виховання мають стати пріоритетними напрямками в освітньому процесі кожної розвинутої держави. Досвід Європейських країн демонструє можливість покращення стану навколишнього природного середовища, базуючись на принципах екологічної політики держави, високому рівні екологічної культури, активній позиції суспільства в природоохоронній діяльності. Але досягнення високого рівня екологічної культури є неможливим без впровадження екологічної освіти та екологічного виховання.

Особливе значення розвитку екологічної освіти й культури надається в усьому світі останніми роками, коли стало очевидно, що одними з головних причин невиконання ухвал міжнародних екологічних форумів, угод і конвенцій з охорони природи є саме низька екологічна культура більшості населення планети, низький рівень екологічної освіти й свідомості, зокрема осіб, які приймають важливі рішення.

У розвинених державах розроблені та вдосконалюються різні програми й концепції розвитку екологічної освіти, програми й плани підготовки спеціалістів-екологів сучасного рівня. Буквально за кілька останніх років видано багато посібників і підручників, науково-популярної й публіцистичної літератури, знято фільми й розроблено рекомендації еколого-освітнього змісту. В більшості країн світу екологія стала обов'язковою дисципліною в усіх школах і вищих закладах освіти, в багатьох вищих навчальних закладах створено кафедри або факультети екологічного профілю, проведено сотні екологічних національних і міжнародних семінарів, конференцій, з'їздів. Основною метою екологічної освіти в українській державі має стати формування екологічної культури окремих осіб і суспільства в цілому, формування навичок, фундаментальних екологічних знань, екологічного мислення і свідомості, що ґрунтуються на ставленні до природи як універсальної, унікальної цінності.

Ключові слова: екологічна культура, природне середовище, екологічна освіта, суспільство, екологічна свідомість

<https://doi.org/10.31891/pcs.2025.4.21>

1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

У сучасних умовах в усьому світі визнана зростаюча роль знань та освіти — як для кожної людини, так і для всього суспільства. Особливе завдання покладено на вищу освіту, що є найважливішим елементом розвитку людських ресурсів — для будь-якої країни і світу в цілому. Потреба формувати «зелені» навички засобами навчання у фахівців різних галузей народного господарства є актуальною проблемою для економік, які планують відмовитися від вуглецевоемного способу до 2050 року та гармонізувати взаємовідносини з

навколишнім природним середовищем для забезпечення стійкого розвитку [1].

Рівень сучасного економічного розвитку європейських держав потребує формування суспільного екологічного знання, у якому загальнолюдські цінності, принципи рівноправності всього живого стануть підґрунтям для створення інноваційних, більш дієвих та ефективних технологій, націлених на управління множинними екологічними ризиками.

Екологічно свідомі молоді фахівці технічних спеціальностей мають діяти відповідно до екологічної совісті, відійшовши від ідеології екоцентризму. Усвідомлення екології та дому як універсальної цінності має

особливу значущість для всіх і кожного, що відбивається через: – збереження мудрих «традиційних знань», накопичених століттями та неодноразово підтверджених досвідом; – можливість виростити особистість з екологічною свідомістю, що вміє розуміти актуальні проблеми взаємозв'язків людини з навколишнім середовищем, дбайливо і обдуманно ставитися до свого житла, краю, планети як до головного екологічного простору, зберігаючи і примножуючи його цінності та багатства, і приймати тільки екологічно відповідальні рішення. Освіту вважають ключем щодо майбутніх змін для підготовки таких фахівців, здатних у майбутньому на своїх робочих місцях забезпечити формування економічного зростання, заснованого на зелених принципах, включаючи еколого-економічно доцільне використання природних ресурсів, стійкий розвиток міст, промислових агломерацій, просування відповідального виробництва та споживання, зміну моделей поведінки щодо більшої екологічної стійкості [1].

2. АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Екологи відмічають 8 відомих екологічних проблем України, серед яких більшість створені людиною, тобто промисловою діяльністю, використанням автомобільного транспорту, накопиченням побутових відходів, варварським винищенням лісових масивів [2].

В Україні вже давно назріває проблема питної води, оскільки за запасами доступних до використання водних ресурсів країна належить до малозабезпечених. У маловодні роки на території України формується лише 52,4 км³/рік стоку, тобто на одну людину припадає близько 1 тис. м³. Тим часом, за визначенням Європейської економічної комісії ООН, держава, водні ресурси якої не перевищують 1,7 тис. м³ стоку на рік на одну людину, вважається незабезпеченою водою [3].

В Україні налічується близько **800** видів ґрунтів, понад **60%** земельного фонду країни становлять унікальні чорноземні ґрунти. Проте, як стверджують експерти в земельних питаннях та науковці, сучасне використання земельних ресурсів України не відповідає вимогам

природокористування. Земельні ресурси втрачають свою родючість і деградують.

Вчені НААН України звітують, що розораність земель в Україні є найвищою в світі й досягає **57%** території країни та майже **80%** сільськогосподарських угідь. Інтенсивне сільськогосподарське використання земель впливає на зменшення родючості ґрунтів у зв'язку з їхнім переущільненням, руйнуванням структури, водопроникністю та аераційною здатністю з усіма екологічними наслідками [4].

Так, розглядаючи кожну з восьми екологічних проблем, видно всі недоліки сільського господарства, промисловості, автомобільного та авіаційного транспорту, які поглиблюються порушуючи середовище існування людського співтовариства.

3. ВИДІЛЕННЯ НЕВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ ОЗНАЧЕНА СТАТТЯ

Сучасні екологічні проблеми України пов'язані з загальною тенденцією розвитку міст, промислового виробництва пов'язаного з використанням широкого комплексу матеріалів, хімічних сполук. Бурхливий розвиток промисловості та міст потягнув за собою широке будівництво житла, транспортних засобів та вузлів комунікацій, накоплення відходів.

Дуже багато людей не є грамотними саме в екологічному плані. Тобто вони не слідкують за тим, що вони викидають, скільки викидають. **Відсутність державної політики** можна назвати однією з причин екологічних проблем. Сюди можна віднести корупцію, відсутність ефективної системи покарань, відсутність необхідної інфраструктури для сортування і переробки сміття, неякісну роботу комунальних служб, а також відсутність підтримки екологічних ініціатив. Не краще себе веде і бізнес-не бажає впроваджувати нові екологічні технології бо це веде до підвищених витрат, а в умовах військового часу проблеми тільки загострюються через брак коштів, знищення бізнесу на його східних кордонах. Але перекладати відповідальність на органи влади неправильно: зміни варто починати з себе, адже держава робить лише те, на що є запит від суспільства.

Екологічна освіта являє собою процес усвідомлення людиною цінності

навколишнього середовища і уточнення основних положень, необхідних для отримання знань і умінь, необхідних для розуміння і визнання взаємної залежності між людиною, його культурою і його біофізичним оточенням. Екологічна освіта також включає в себе прищеплення практичних навичок у вирішенні завдань, що відносяться до взаємодії з навколишнім середовищем, вироблення поведінки, що сприяє поліпшенню якості навколишнього середовища. Екологічна освіта в наш час має стає обов'язковим елементом всього виховного та освітнього процесу, починаючи з дитячого садка, школи. Тут важливо щоб будь-яка людина, яка живе в суспільстві, повинна представляти збиток від своєї діяльності. Але для цього необхідна освіта, яка дасть можливість зрозуміти екологічні закономірності і за цей рахунок зменшити шкоду навколишній природі. Екологічна освіта та виховання в сучасній школі має охоплювати всі віки, вона повинна стати пріоритетним-екологічними знаннями повинні володіти всі.

При цьому особлива увага повинна бути приділена питанням повторного використання відходів в різних галузях промисловості держави, тобто можна сказати, що повинна «нав'язуватися» умова безвідходного виробництва. При проектуванні і запуску нових виробництв необхідний жорсткий контроль з боку держави з обов'язковим рішенням по утилізації, переробки відходів виробництва, за що повинен нести відповідальність виробник відходів. До вирішення подібних питань виробництво не повинно запускатися в експлуатацію [4].

4. ФОРМУВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є наукове обґрунтування навчання населення, в тому числі студентської молоді в її відношенні до екологічних питань в професійній діяльності з урахуванням специфічних українських умов. Для досягнення цієї мети визначено такі завдання:

1. Проаналізувати сучасний стан екологічних проблем в українській державі та світі і ключові проблеми екологічного виховання та навчання в Україні. 2. Систематизувати міжнародний екологічний досвід розвинених в промисловому

відношенні країн. 3. Обґрунтувати роль та способи навчання як методологічної основи для досягнення результатів. 4. Побудувати модель розвитку екологічного навчання студентів в професійній діяльності.

Новизна статті полягає у створенні цілісної освітньої компоненти, яка сприятиме формуванню у студентів знань про зміни клімату, адаптацію до їх негативних наслідків, зважаючи на особливості техногенно навантажених регіонів, для забезпечення сталого розвитку територій, з урахуванням спрямованості їх виробництв.

5. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБґРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Посилення глобальної індустріалізації та урбанізації призвело, по-перше, до споживання значної кількості невідновлюваної енергії, а, по-друге, сприяло збільшенню парникових газів, що, в свою чергу, сприяло підвищенню глобальної температури та викликало численні проблеми з погіршенням навколишнього середовища в першу чергу для населення урбоєкосистем з потужною промисловістю. Зростаюча важливість міських проблем є результатом домінуючої ролі, яку міста відіграють як у глобальному масштабі, так і у розвитку окремих країн, адже більше половини населення світу зараз проживає в містах, приміром в Європі жителі міст становлять 75% населення. Міста виступають головними центрами економічної та культурної діяльності, інновацій та розвитку, тому їх перехід до кліматичної нейтральності є досить актуальним для забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності європейських громадян.

Перехід до кліматично нейтрального міста, що ґрунтується на безвідходності, може бути реалізований через подовження життєвого циклу ресурсів, зеленій енергетиці та секвестрації вуглецю. Обговорюються наступні підходи щодо практики безвідходності на шляху до кліматично-нейтрального міста [5].

По-перше, звичайні заходи технології декарбонізації та методів, які зменшують викиди CO₂, такі як відновлювані джерела енергії, перехід на інший вид палива, підвищення ефективності, ядерна енергетика,

а також зберігання та використання вуглецю. На відміну від використання відновлювальної енергетики секвестрація вуглецю в більшості міст загалом залишається у зародковому стані. Технології для більш ефективного уловлювання та зберігання вуглецю все ще розробляються, а пропозиції щодо їх впровадження у містах лише починають з'являтися. Схеми компенсації викидів вуглецевого газу на рівні міст також мало поширені і часто охоплюють території поза містами. Приміром, вуглецевий газ, що утворюється при спалюванні палива на електростанціях та в промисловості, уловлюється, стискається та втискається у підземні геологічні формації для безпечного та постійного зберігання. Ланцюжок цього процесу складається з трьох частин: уловлювання вуглецевого газу, транспортування вуглецевого газу та безпечно зберігання вуглецевого газу під землею, в виробітках шахт або в глибоких розсільних водоносних формаціях. В даний час більшість ініціатив щодо секвестрації вуглецю на міському рівні пов'язані зі схемами висадки дерев та відновленням чи збереженням стоків вуглецю.

Екологічний ризик секвестрації вуглецевого газу пов'язують з довгостроковим зберіганням через можливість витоку газу, як поступово, так і катастрофічно, приміром внаслідок землетрусу, що може знищити початкові екологічні вигоди, пов'язані з уловлюванням та зберіганням викидів вуглецевого газу, і може шкідливо вплинути на здоров'я людини.

Другий шлях являє собою новий набір технологій і методів, які були нещодавно запропоновані. Ці методи потенційно застосовуються для уловлювання та поглинання CO₂ з атмосфери та називаються технологіями негативних викидів або методами видалення вуглецевого газу, основними серед яких є біоенергетичне уловлювання та зберігання вуглецю, біовугілля, посилене вивітрювання, пряме уловлювання в повітрі, удобрення океану, підвищення лужності океану, поглинання вуглецю в ґрунті, заліснення та відновлення лісів, будівництво та відновлення водно-болотних угідь, а також альтернативні методи утилізації та зберігання негативних викидів, такі як карбонізація мінералів і використання біомаси в будівництві.

Перерахований перелік екологічних проблем перед світом та державою ставить перед університетами завдання впровадження, вивчення проблем суспільством та навчання всіх майбутніх фахівців вирішенню екологічних питань, які існують та можуть виникнути в подальшому [6].

Екологічна освіта— представляє собою цілеспрямовано організований, планово і систематично здійснюваний процес засвоєння екологічних знань, умінь і навичок. Екологічна освіта враховує, що будь-яке життя самоцінне, унікальне і неповторне; що людина відповідальна за все живе; природа була і завжди буде сильнішою за людину. Сучасна система екологічної освіти України має неперервний, комплексний, міждисциплінарний та інтегрований характер, складається з двох підсистем неформальної і формальної екологічної освіти. Основне покликання підсистеми неформальної екологічної освіти полягає в оперативному поширенні інформації екологічного змісту, пропагуванні здорового способу життя, природовідновлювальних технологій освоєння довкілля. Підсистему формальної екологічної освіти утворюють установи та заклади освіти, де здійснюється цілеспрямований процес формування екологічної культури відповідно до завдань цих установ. Екологічне виховання представляє собою процес систематичного та цілеспрямованого впливу на духовний і фізичний розвиток особистості з метою формування еколого-гуманістичного світогляду, підготовки до виробничої, громадської та культурної діяльності [7].

Що ж мають врахувати університети для покращення навчання в умовах післявоєнного відновлення на європейських цінностях для розвитку професійної діяльності та екологічної освіти? Це власне використання нових форм навчання.

Використання ігрових форм роботи під час навчально-пізнавальної діяльності полегшує опанування знань про особливості професійної діяльності, а також допомагає осмислити власну роль у ній. Ігрові форми оптимізують закріплення та поглиблення знань, засвоєних у ході бесід, лекцій, розповідей, семінарів, практичних занять, розвивають практичні навички і вміння, дають інструменти для творчого застосування

в розв'язанні екологічних питань своєї майбутньої професії, забезпечують умови для продуктивного обміну досвідом [8].

Ділова гра має на меті відтворення предметного та соціального наповнення професійної діяльності, проектування основних умов і взаємин, властивих екологічному видові роботи. У навчальному процесі ділові ігри проходять, зазвичай, у вигляді професійних педагогічних ігор. Залежно від функційного призначення, ігри диференціюють на навчальні й дослідницькі. Навчальні ігри передбачають імітаційне моделювання процесів і механізмів, що характерні для професійної діяльності. Натомість дослідницькі ігри, крім проектування реалій, допомагають моделювати об'єкти, процеси, механізми екологічної дії та експериментально вивчати їх. До того ж гра стає прикладом, який у майбутньому дасть змогу студентові використати її (у цілому або окремі елементи) як модель навчальних занять такого типу у власній викладацькій чи іншій діяльності.

Перебіг ділової гри охоплює три етапи: підготовчий, проведення ділової гри та завершальний етап. Під час підготовчого етапу потрібно написати екологічний сценарій та підготувати місце для проведення ігрової практики. На етапі проведення ділової гри керівник зобов'язаний окреслити мету, ролі та стосунки між усіма учасниками процесу, а також дати чіткі інструкції кожному учасникові стосовно того, що він повинен робити, запропонувати оцінювати діяльність групи, що грає, та тим, хто не бере участь у грі а працює в експертній групі. Під час проведення гри керівник має скеровувати діалог групи, якщо процес набуває тривалого характеру – давати відповідні підказки. Також керівник може створювати нові проблемні ситуації, якщо попередні екологічні проблеми були швидко розв'язані, та змінювати тему обговорення. Обов'язковим під час проведення ділової гри є обговорення як загальної структури, так і кожного окремого елемента екологічної проблеми. Етап оцінювання полягає в тому, що керівник вислуховує думку так званої експертної групи: чи було дотримано всіх правил, як грав кожен з учасників. Потім керівник та експерти обговорюють власне процес гри, її позитивні й негативні моменти. Метод ділової гри найкраще використовувати в підготовці

студентів, які навчаються на старших курсах, оскільки вони уже володіють необхідною базою знань і вміють їх застосовувати. Цей метод допоможе їм закріпити набуті знання, розвинути нові й удосконалити навички та вміння; розвинути особистісні якості, які потім допоможуть в практичній діяльності [8].

Ділова гра імітує різні аспекти екологічної частини професійної діяльності, соціальної взаємодії, слугує засобом ефективного навчання.

Навчальна гра студентів має такі функції: розвивальна, комунікативна, інформаційна, інтеграційна. Гра усуває суперечності між абстрактним характером навчального предмета й реальним характером екологічної ситуації в професійній діяльності. Саме цим вона сприяє скороченню часу, запланованого для вивчення теми, і більш ефективному засвоєнню навчального матеріалу, процес навчання стає більш творчим та захопливим. Важливо використовувати гру, яку можна визначити назвою: Моє перспективне місце роботи. Групі студентів пропонують самостійно скласти власне резюме так, щоб експертна група, серед яких декілька студентів та керівник, на посаду обрали одного.

Перед початком гри керівник обов'язково окреслює професійні риси та критерії, згідно з якими потрібно обрати найкращого кандидата на посаду. Студенти мають усвідомити, які саме якості та навички фахівцям необхідно сформувати для перспективного працевлаштування, але й вчаться нестандартно підходити до процесу реклами себе, як фахівця.

Педагогічні технології, за умови їх правильного застосування в екологічній тематиці, гарантують досягнення того мінімуму, який регламентований державними стандартами в освіті. Найефективнішими є особистісно орієнтовані технології, які передбачають, що студент – центр освітньої системи. Особистісно орієнтовані технології – це освітні технології, основна мета яких – взаємний і плідний розвиток особистості педагога та його студентів на основі рівності в спілкуванні, партнерстві й спільній діяльності. Поняття особистісно орієнтоване навчання ввійшло до педагогіки на противагу соціально-орієнтованому навчанню, у якому актуалізовані потреби та інтереси суспільства

в освіті, а інтереси студента проігноровані. Мета такого навчання – створення умов для індивідуальної самореалізації студента, розвитку й саморозвитку особистісних якостей. Цей тип навчання передбачає стимулювання особистості до діалогу, дискусії [8].

Виклад спонукає до конкретизації методичних засад реалізації особистісно орієнтованого навчання в процесі екологічної частини професійної підготовки майбутніх спеціалістів, а саме: зміна акцентів у методах навчання з ілюстративно-пояснювальних на пошуково-дослідницькі через пов'язування отриманої інформації зі знаннями, що вже отримані, та з можливістю використовувати їх в майбутньому. Варіативність у формах організації роботи екологічної частини професійної підготовки, методів і прийомів навчання та оцінювання знань; інтеграція різних галузей знань через використання можливостей комп'ютерної техніки, інформаційну підтримку за допомогою електронних текстів, ресурсів Інтернету забезпечать краще сприйняття та осмислення студентами навчального матеріалу з екологічної частини професійної підготовки. Немаловажне значення мають також питання самовираження майбутніх фахівців, розвитку їх мислення, критичного підходу до оцінювання своїх робіт, проєктів робіт колег-студентів та старших (керівників).

Ефективна організація особистісно орієнтованого навчання екологічної частини професійної підготовки майбутніх фахівців залежить від розвитку свідомості студента, структури його психічної діяльності, усвідомлення себе як особистості та своїх можливостей фізичних та духовних. Таке навчання дає можливість відчувати себе вільним в професійній поведінці, розширенню та прискоренню входу в професійну діяльність. Щоб бути суб'єктом навчальної діяльності, студент має оволодіти її етапами: орієнтації – формулювання мети в професійній діяльності – проєктування процесів – організації виконання плану професійної діяльності та її оцінювання.

Отже, використання технологій особистісно орієнтованого навчання в екологічній підготовці майбутніх спеціалістів, дає змогу активізувати процес засвоєння знань про навколишнє середовище, надати йому творчого характеру, побудувати

роботу студентів на взаємопідтримці, стимулювати їх до самостійного вибору протидії порушенням екології й застосування кращих способів опрацювання навчального матеріалу.

У контексті компетентнісного підходу ключового значення набуває не інформованість студента, а вміння вирішувати екологічні проблеми, які виникають у повсякденних ситуаціях, що дозволяє змістити акценти з процесу накопичення нормативно визначених знань, умінь і навичок в площину формування й розвитку в студентів здатності практично діяти і творчо застосовувати набуті знання про навколишнє середовище і досвід у різних ситуаціях. Компетентнісний підхід вимагає від викладача зміни орієнтирів у своїй навчально-виховній діяльності з інформаційної на організаційно-управлінську площину. У першому випадку керівнику-викладач – це ретранслятор знань, а в другому – організатор освітнього процесу. Враховуючи вищезазначене, перехід на компетентнісно орієнтовану підготовку зумовлений модернізацією змісту професійної освіти, що передбачає його відбір і структурування з одночасним визначенням результативної складової освітнього процесу – набуття студентами компетентностей. У Законі України «Про вищу освіту» зазначено, що компетентність – динамічна комбінація знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особистості успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти. У нашому дослідженні компетентність розглядаємо як результат особистісної підготовки студента, що дозволяє найбільш ефективно і адекватно здійснювати професійну діяльність і забезпечує його розвиток. Це здатність успішно задовольняти індивідуальні й соціальні потреби, діяти й виконувати поставлені завдання. Кожна компетентність побудована на поєднанні знань, навичок і вмінь, а також ставлень, цінностей, емоцій, поведінкових компонентів, тобто усього того, що можна мобілізувати для активної дії. Професійно компетентний фахівець може і повинен бути підготовлений за час навчання у вищому закладі освіти, в

нього мають бути сформовані для фахівця складові професійної компетентності, що дозволять йому успішно здійснювати професійну діяльність [9].

6. ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМКУ

Потрібно відзначити, що екологічні проблеми мали місце на порядку денному державних та урядових органів упродовж понад трьох десятиліть. І найсерйозніше до цих проблем віднесли вчені та суспільства країн Західного світу. І все-таки, незважаючи на різноманіття сучасних досліджень з питань взаємозв'язку екологічної політики та політичної економії, вони не можуть вирішити проблеми екологічної політики самостійно, без участі держави та широкої освіти людей.

Соціальні та політичні процеси, що відбуваються у світі, зумовили усвідомлення глобального характеру змін, що відбуваються в навколишньому середовищі, і поява нової галузі знань і досліджень. Зміни, що відбуваються в країнах, передбачають зміну поглядів на розвиток територій, моделей екологічної політики.

Проте насправді проблеми стану довкілля, взаємини у суспільстві, ставлення до довкілля є головними проблемами, які не можуть вирішуватися без загальної освіти окремих індивідуумів, які використовують природне середовище у всьому різноманітті. Сучасний підхід до вивчення світу, довкілля вимагає сьогодні як нового підходу, а й нової логіки міждисциплінарних досліджень.

Все викладене має стимулювати державні структури, навчальні заклади до розширення вивчення екологічних питань і прийняття рішучих заходів з оздоровлення навколишнього середовища.

Література

1. Герасимчук О. Л. Екологічне виховання в контексті сучасної парадигми сталого розвитку // Інноваційні підходи до виховання студентської молоді у вищих навчальних закладах : матеріали Міжнарод. наук.-практ. конференції (м. Житомир, 22-23 травня 2014 р.) / За ред. О. А. Дубасенюк, В. А. Ковальчук. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. С. 401–406.
2. Москаленко О.ТОП-8 екологічних проблем України. URL:<https://www.ecoburougcc.org.ua/index.php/ekolohichni-novyny/363-top-8-ekologichnih-problem-ukrayini>
3. Стасюк С., Майданович В. Проблема питної води в Україні URL:<https://aw-therm.com.ua/problema-pitnoyi-vodi-v-ukrayini/>
4. Яковина Т.Ф., Корнієвський С.В. Адаптація ЄС до змін клімату та стійкі урбоєкосистеми: Підручник (видання друге, доповнене). Дніпро: ПДАБА. 2025.152 с.
5. Горбаль Н. І., Крохмальна Я. О. Безвідходне виробництво в Україні: досвід ЄС. Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку 2(6). Національний університет “Львівська політехніка”. 2021. С. 149-156.
6. Петрук В. Г. Вступ до фаху: курс лекцій для студентів напрямку підготовки 6.040106 "Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування"; Вінниця: ВНТУ, 2008.226 с.
7. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні: навч.-метод. посібник/ за ред. О.М.Коберника, Г.В. Терещука. Умань: СПД Жовтий, 2008. 212с.
8. Рогульська О.О. Дисертація «Теорія і практика підготовки майбутніх учителів іноземних мов в умовах інформаційно-освітнього середовища закладів вищої освіти» URL: https://vspu.edu.ua/content/specialized_academic_council/doc/2020/Rogulska_O_O/dis.pdf
9. Закон України «Про вищу освіту».URL: https://pnpu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/zakon_pro_vusosvitu.pdf

References

1. Herasymchuk O. L. Ekologichne vykhovannia v konteksti suchasnoi paradyhmy staloho rozvytku // Innovatsiini pidkhody do vykhovannia studentskoi molodi u vyshchikh navchalnykh zakladykh : materialy Mizhnar. nauk.-prakt. konferentsii (m. Zhytomyr, 22-23 travnia 2014 r.) / Zared. O. A. Dubaseniuk, V. A. Kovalchuk. – Zhytomyr: Vyd-vo ZhDU im. I. Franka, 2014. S. 401–406.
2. Moskalenko O. TOP-8 ekologichnykh problem Ukrainy. URL: <https://www.ecoburougcc.org.ua/index.php/ekolohichni-novyny/363-top-8-ekologichnih-problem-ukrayini>
3. Stasiuk S., Maidanovych V. Problema pytnoi vody v Ukraini URL: <https://aw-therm.com.ua/problema-pitnoyi-vodi-v-ukrayini/>
4. Yakovyshyna T.F., Korniiievskiy S.V. Adaptatsiia YeS do zmin klimatu ta stiiki urboekosystemy: Pidruchnyk (vydannia druhe, dopovnene). Dnipro: PDABA. 2025. 152 s.

5. Horbal N. I., KrokhmalnaYa. O. Bezvidkhodne vyrobnytstvo v Ukraini: dosvid YeS. Menedzhment ta pidpriemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia ta problemy rozvytku 2(6). Natsionalnyi universytet "Lvivska politekhnika". 2021. S. 149-156.
6. Petruk V. H. Vstup do fakhu: kurs lektsii dlia studentiv napriamku pidhotovky 6.040106 "Ekolohiia, okhrona navkolyshnoho seredovyscha ta zbalansovane pryrodokorystuvannia"; Vinnytsia: VNTU, 2008. 226 s.
7. Innovatsiini pedahohichni tekhnolohii u trudovomu navchanni: navch.-metod. posibnyk/ za red. O.M.Kobernyka, H.V. Tereshchuka. Uman: SPD Zhovtyi, 2008. 212 s.
8. Rohulska O.O. Dysertatsiia «Teoriia i praktyka pidhotovky maibutnikh uchyteliv inozemnykh mov v umovakh informatsiino-osvitnoho seredovyscha zakladiv vyshchoi osvity» URL: https://vspu.edu.ua/content/specialized_academic_council/doc/2020/Rogulska_O_O/dis.pdf
9. Zakon Ukrainy «Pro vyshchu osvitu». URL: https://pnpu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/zakon_pro_vusosvitu.pdf

Abstract

NESTER Anatoliy, CHOLOVSKYI Roman

Khmelnitskyi National University

MITIUK Liudmyla

Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute of Ukraine

PROFESSIONAL TRAINING AND ENVIRONMENTAL EDUCATION OF HIGHER EDUCATION STUDENTS

The current environmental situation in the world and Ukraine confirms the need for an immediate change in the mindset of each individual and society as a whole, and the formation of environmental awareness and environmental culture. That is why environmental education for specialists and environmental awareness should become priority areas in the educational process of every developed country. The experience of European countries demonstrates the possibility of improving the state of the environment based on the principles of state environmental policy, a high level of environmental culture, and an active position of society in nature conservation activities. However, achieving a high level of environmental culture is impossible without the introduction of environmental education and environmental awareness.

In recent years, particular importance has been attached to the development of environmental education and culture throughout the world, as it has become clear that one of the main reasons for the failure to implement the decisions of international environmental forums, agreements, and conventions on nature conservation is the low level of environmental culture among the majority of the planet's population and the low level of environmental education and awareness, particularly among those who make important decisions.

Developed countries have developed and are refining various programs and concepts for the development of environmental education, as well as programs and plans for training modern environmental specialists. In just the last few years, many manuals and textbooks, popular science and journalistic literature have been published, films have been made, and recommendations on environmental education have been developed. In most countries around the world, ecology has become a compulsory subject in all schools and higher education institutions, many higher education institutions have established departments or faculties specializing in ecology, and hundreds of national and international seminars, conferences, and congresses on ecology have been held. The main goal of environmental education in Ukraine should be to shape the environmental culture of individuals and society as a whole, to develop skills, fundamental environmental knowledge, environmental thinking, and awareness based on the attitude towards nature as a universal and unique value.

Keywords: ecological culture, natural environment, ecological education, society, ecological awareness

Стаття надійшла до редакції / Received 04.12.2025

Прийнята до друку / Accepted 28.12.2025