

УДК 371.13:504

ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЕКОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ У СИСТЕМІ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Іван Ковальчук, Тамара Ковальчук

*Львівський національний університет імені Івана Франка
вул. Дорошенка, 41, 79000 Львів, Україна*

*Львівський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти
вул. Огієнка, 18а, 79007 Львів, Україна*

Сформульовано проблемні питання екологічної освіти і виховання. Окреслено дидактичні засади реалізації системи безперервної підготовки фахівців екологічного профілю. Відображено роль нових навчальних технологій і моделей у формуванні екологічних знань та екологічної культури студентів.

Ключові слова: екологічна освіта і виховання, технології екологічної освіти, моделі навчання, вектори розвитку освіти, екологічні проблеми.

Актуальність пошуку шляхів оптимізації процесу підготовки фахівців екологічного профілю та екологічного виховання зумовлена кількома причинами:

- зростанням напруження екологічної ситуації як на локальному і регіональному, так і глобальному рівнях і стурбованістю науковців, громадських організацій, усього людства загрозами, які створюють екологічні проблеми для усього живого на Землі; щораз глибшим усвідомленням кожною людиною, кожною державою і світовим співтовариством своєї відповідальності перед прийдешніми поколіннями за збереження природи, відтворення природних ресурсів та їх раціональне використання;
- зростанням зацікавлення молодих людей (учнів старших класів загальноосвітніх шкіл, ліцеїв, коледжів, вищих закладів освіти різних рівнів акредитації тощо) до екології через здобуття фаху бакалавр екології; магістр екології тощо;
- необхідністю реалізації „Концепції екологічної освіти України”, ухваленої колегією Міністерства освіти і науки України 20 грудня 2001 р. [5];
- дедалі глибшим розумінням усіма верствами населення складності екологічних проблем та їх різноманітності й багатогранності. З огляду на це процес усвідомлення необхідності

здобуття і безперервного поглиблення екологічних знань, підвищення екологічної культури стає цілеспрямованішим, осмисленішим і реалістичним.

Ми спробуємо проаналізувати сучасні реалії в царині екологічної освіти і виховання та визначити шляхи оптимізації підготовки фахівців екологічного профілю.

Сучасні реалії екологічної освіти і виховання. Підготовка фахівців екологічного профілю та екологічне виховання в Україні, як і в інших державах світу, здійснюється за схемою багаторівневості і безперервності. Екологічна освіта – інтегральний процес, який поєднує навчання (загальноосвітнє, фахове та екологічне), виховання (патріотичне, естетичне, культурне, екологічне тощо) та розвиток особистості (фізичний, духовний, морально-етичний, культурний). Екологічне виховання спрямовується насамперед на формування екологічної культури усіх верств населення. Екологічна освіта і виховання реалізується через екологізацію усіх навчальних дисциплін і програм, посібників і підручників, форм і методів навчально-виховної роботи, шляхом залучення до цієї роботи фахівців і громадських екологічних організацій, завдяки ступеневій системі базової екологічної освіти та екологічному всеобучу усіх верств населення.

Принципи реалізації екоосвіти. Сучасна екологічна освіта повинна базуватися на таких принципах: обов'язкового охоплення екоосвітнім процесом і вихованням усіх верств населення – від дітей до осіб зрілого і старшого віку; врахування (під час планування та реалізації системи екологічної освіти і виховання) вікових, психологічних, інтелектуальних, соціальних, професійних, суспільно-політичних, релігійних та інших особливостей різних вікових категорій населення і регіонів України; комплексності й системності екоосвіти та виховання; безперервності процесу екологічного навчання, яке має реалізовуватися в системі закладів освіти різних категорій і рівнів – від початкової школи до фахової та післядипломної освіти і підвищення кваліфікації і перепідготовки; скоригованості форм, методів і прийомів екологічного навчання і виховання, яка повинна базуватися на врахуванні тенденцій розвитку екологічної та педагогічної науки, соціально-економічної та екологічної ситуації на глобальному, національному і регіональному рівнях.

Мета і завдання екоосвіти. Метою екологічної освіти і виховання є формування фундаментальних екологічних знань і культури кожної особи та суспільства в цілому, високої екологічної свідомості та екологічного мислення, в основі яких має бути ставлення до природи як Божого дару, унікальної цінності, основи існування людського суспільства. Отож екологічна освіта повинна бути одночасно самостійним елементом усієї системи освіти та інтегратором галузевих знань.

Найважливіші завдання екологічної освіти:

а) формування високої екологічної культури усіх верств населення, що передбачає: інформування населення про локальні, регіональні, національні, міжнародні і глобальні екологічні проблеми та забезпечення усвідомлення ним їхньої важливості, складності й необхідності пошуку шляхів спільного розв'язання; використання кращих традицій нашого народу, інших народів світу у взаєминах з природою для підтримання рівноваги у природно-господарських системах і комплексах; формування переконань у необхідності реалізації природозберігаючих моделей розвитку людства і відмови від технократичного способу мислення і життя; виховання особистої відповідальності в усіх верств населення за екологічний стан довкілля на усіх рівнях його організації і функціонування; формування та удосконалення в усіх верств населення вмінь вирішувати проблеми навколишнього середовища відповідно до норм екологічно грамотної поведінки та співжиття і співпраці з природою; виховання поваги до власного здоров'я, здоров'я усього суспільства та вироблення і дотримання навичок його збереження;

б) підготовка фахівців-екологів для різних галузей господарства, науки, освіти, культури, виховання та управління. Вона повинна охоплювати: максимальне використання наявного потенціалу висококваліфікованих учителів, викладачів і допоміжного персоналу всіх освітніх та виховних закладів, здатних здійснювати екологічне навчання та виховання на сучасному рівні; підготовка фахівців-екологів нової генерації (молодший спеціаліст, бакалавр, спеціаліст, магістр) у наявній мережі навчальних закладів освіти (НЗО) різних рівнів акредитації; удосконалення освітньої мережі шляхом створення нових навчальних закладів та розширення повноважень (переліку спеціальностей, спеціалізацій, за яким ведеться підготовки фахівців екологічного профілю) наявних закладів освіти; розширення сфери використання підготовлених у НЗО фахівців (випуск фахівців для державних органів управління охороною природи та природокористуванням, громадських екологічних організацій, інспекцій, митниць тощо); удосконалення навчальних планів і програм спеціальностей "Екологія" та "Прикладна екологія"; підготовка навчальних посібників, підручників і словників нового, інноваційного типу, базованих на ГІС-технологіях, потужностях і потенціалі Інтернет, народних традиціях і термінології тощо; здійснення екологічної освіти і виховання шляхом формування таких її фундаментальних складових, як екологічне знання, екологічне мислення, екологічний світогляд, екологічна етика, екологічна культура, екологічна прагматика, екологічний конструктивізм тощо; базування екологічної освіти і виховання на принципах науковості, гуманності, безперервності, системності й систематичності.

Важливою складовою екологічної освіти має бути виховання у дітей,

студентів і населення раціонального й емоційно-чуттєвого підходів до природокористування й охорони біорізноманіття на основі принципів добра і краси, розуму і свідомості, патріотизму, дотримання норм екологічного законодавства тощо.

в) екологізація усіх сфер життєдіяльності людини. Це завдання стосується запровадження екологічних ідей і положень у такі сфери життя і діяльності людини, як культура, мораль, ідеологія, релігія, поведінка, ставлення до природного довкілля і використання природних ресурсів, технології виробництва і відтворення компонентів природного довкілля, збереження генофонду і біорізноманіття, пошуки шляхів подолання екологічної кризи тощо;

г) українізація сфери екології та екологічного виховання.

Стратегія екологічної освіти і виховання. Її уявляємо як оптимальне поєднання (на кожному з етапів освітнього процесу – формування, закріплення, практичної апробації знань і вмінь) педагогічних технологій, методів і методик оволодіння екологічними знаннями і набуття навиків практичної природоохоронної роботи. З огляду на це виділяємо декілька стратегічно-важливих напрямів екологічного навчання і виховання:

1. Стратегія навчання і виховання, базована на практичному досвіді суб'єктів навчального процесу. Вона охоплює п'ять ступенів опанування знань: спостереження і формування власних уявлень про довкілля та його об'єкти; обмін екологічною інформацією між суб'єктами навчального процесу; спільний аналіз інформації (у разі потреби з допомогою педагога); самостійне формулювання екологічних суджень і висновків; активне використання засвоєного навчального матеріалу в навчальному процесі й власному життєвому досвіді;

2. Стратегія прямого впливу через навчальний і виховний процес. Вона об'єднує урочно-лекційну діяльність педагога; виконання суб'єктами навчального процесу лабораторно-практичних завдань; тестування рівня знань, умінь і практичних навиків, набутих учнями і студентами у процесі вивчення тих чи інших тем; формування здатності до критичного мислення, вмінь передбачувати розвиток екологічних процесів, боронити власні погляди на екологічні проблеми і шляхи їх вирішення;

3. Стратегія непрямого (опосередкованого) навчання. Вона передбачає створення каталогів довідкової і навчальної літератури та активне їх використання у навчально-виховному процесі. У створенні таких каталогів (а на наступному етапі й бібліотеки інформаційних матеріалів) беруть участь як педагоги, так і студенти й учні. Крім того, під час навчального чи виховного процесу передбачено обговорення проблемних питань як на лекціях і практичних заняттях, так і виховних заходах;

4. Стратегія взаємодіючого навчання і виховання. В ній педагог

відіграє роль консультанта, регулятора процесу засвоєння учнями і студентами знань, умінь і навичок. Головними формами навчання в цій стратегії є дебати, колективна і групова робота, індивідуально-колективне (кооперативне) вирішення проблемних завдань, самоконтроль і взаємоконтроль учнів і студентів під час тестування рівня знань і вмінь тощо;

5. Стратегія самостійного навчання. Вона в сучасних умовах набуває пріоритетного значення. Під час лабораторних і практичних занять учні чи студенти самостійно чи групово вирішують творчі завдання, пропонують шляхи розв'язання складних екологічних проблем. Крім того, важливим елементом стратегії самостійного навчання є підготовка педагогом відповідного навчально-методичного забезпечення: завдань, методичних посібників, порад, каталогів, джерел літератури, баз даних тощо. Велику допомогу в реалізації цієї стратегії надає мережа Інтернет. За нею, без сумніву, майбутнє самостійної роботи.

Проблемні питання екологічної освіти і виховання. Найважливіші серед них такі: незадовільна якість екологічної освіти в цілому та недосконалість її організаційної структури (системи набору студентів на спеціальність “Екологія та охорона навколишнього природного середовища” та їх навчання та виховання); відсутність чіткої системи розподілу підготовлених фахівців екологічного профілю та, очевидно, невисокий фаховий їхній рівень і недостатнє усвідомлення на рівні держави. Необхідності якнайшвидшого вирішення різноманітних екологічних проблем з допомогою цих фахівців; недостатній рівень екологічної підготовленості викладачів вищої, середньої спеціальної та середньої загальноосвітньої школи і невідповідність технічного (лабораторного) забезпечення навчального процесу сучасним вимогам до контролю і моніторингу екологічної ситуації; мала кількість бюджетних місць, які виділяє Міністерство освіти і науки України для підготовки фахівців екологічного профілю, а отже, і низькі конкурси, невисока якість знань абітурієнтів і майбутніх студентів, зарахованих в університет чи інститут на платне навчання; недостатній рівень інтегрування екологічних знань, підходів, методів навчання і виховання, екологічних стандартів, нагромаджених європейським і світовим співтовариством, у навчальний процес українських закладів освіти різних рівнів акредитації; необхідність формування у нового покоління екологів рис екологічної духовності, моралі й гуманізму в ставленні до живої природи, географічної та екологічної культури й етики. Без цього не можна подолати глобальні та регіональні екологічні проблеми людства.

Технології екологічної освіти. Розвиток та удосконалення наявних технологій опанування екологічних знань, обґрунтування та апробація нових форм організації навчального процесу є пріоритетними дидактичними завданнями сьогодення.

Формою навчання (ФН) називають спосіб організації навчального процесу, який відображає суть, специфіку взаємозв'язків, що наявні між суб'єктами та об'єктами педагогічного процесу [11]. За цими ознаками виділяють форми організації системи навчання та навчально-виховного процесу і форми організації навчальної діяльності учнів.

Формою організації навчання (ФОН) називають певну взаємодію викладача (вчителя) та студентів (учнів), яка регулюється заздалегідь визначеним режимом та умовами роботи [10]. Головні ФОН: 1) індивідуальне навчання (кожен учень займається індивідуально з педагогом і всі завдання виконує індивідуально); 2) індивідуально-групове навчання (навчання певних груп дітей, яке базується на індивідуальній роботі учнів); 3) класно-урочне (групове) навчання; 4) колективне навчання.

Найбільш поширеною ФОН є класно-урочна система, яка, зважаючи на суттєві недоліки, удосконалювалася шляхом доповнення уроків консультаціями, заліками, семінарськими заняттями, практичними роботами, використанням парної, групової, колективної та індивідуально-самостійної форм організації навчальної діяльності [9].

У школах головною формою організації навчання є класно-урочна, а в НЗО різних рівнів акредитації – лекційно-семінарсько-лабораторна. Розглянемо типологічно-структурні особливості цих форм.

За дидактичною метою заняття (уроки, лекції, семінари, практичні та лабораторні роботи) поділяються на: заняття з вивчення нового навчального матеріалу; заняття з удосконалення наявних та формування нових умінь і навичок; заняття, спрямовані на закріплення і застосування знань, умінь і навичок; заняття з контролю і корекції знань, умінь і навичок; комбіновані заняття [6].

Структура занять кожного типу залежить від змісту навчального матеріалу, вікових особливостей об'єктів навчального процесу, місця конкретної теми і заняття у навчальному плані, дидактичного потенціалу методів і технологій навчання, які, об'єднуючись і структуруючись, утворюють три моделі навчання: пасивну, активну та інтерактивну [9].

Відповідно до пасивної моделі навчання студент (учень) є об'єктом навчання, який повинен засвоїти і відтворити матеріал, переданий йому вчителем чи почерпнутий з навчальних посібників. Форми подачі інформації: лекція, пояснення, демонстрація та відтворювальне опитування об'єктів навчального процесу. Недоліки цієї форми – відсутність творчої ініціативи з боку студентів чи учнів та спілкування між ними.

Активна модель навчання передбачає стимулювання пізнавальної активності учнів і студентів, їхньої самостійності, діалогізацію навчального процесу. У цьому разі акцентується на самостійній роботі студента (учня), виконанні проблемно-творчих завдань, діалогах у системах “викладач-

студент”, “учитель-учень”, розвитку творчого мислення та ініціативи.

Інтерактивна модель навчання є новою формою організації навчального процесу. Її мета: створення комфортних умов навчання, за яких кожен учень відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність, здатність не лише засвоювати, а й використовувати на практиці здобуті знання.

Головною складовою інтерактивного навчання є постійна активна взаємодія усіх студентів (учнів) та викладачів у процесі освоєння знань, оволодіння вміннями і навичками. Головною його рисою є атмосфера співпраці й взаємодії, рівноправності учня й учителя. Інші важливі ознаки – моделювання життєвих ситуацій; використання рольових ігор, спільне вирішення проблем на підставі всебічного аналізу стану і суті об’єкта, ситуації, в якій він перебуває, обставин та чинників, що впливають на неї. Інтерактивне навчання дає змогу педагогові стати лідером студентського (учнівського) колективу, виховувати з майбутніх фахівців лідерів суспільного життя, тому повинно активно впроваджуватися у педагогічний процес. Інтерактивні технології мають великі перспективи.

У сучасній педагогіці недостатньо чітко розмежовані терміни “технологія” і “методи” навчання. Деякі вчені [7] технологією називають управління педагогічними процесами, інші – способи організації діяльності учнів, методи і проблеми досягнення педагогом навчальної мети. О. Пометун, І. Пироженко [9] вважають, що відмінність між технологією і методикою у сфері освіти можна порівняти з відмінністю між високопродуктивним машинним виробництвом і порівняно низькоефективною ручною працею.

Отже, “педагогічна технологія – це набір процедур, які поповнюють професійну діяльність учителя і гарантують кінцевий запланований результат” [8, с. 42].

Технологія не допускає варіантності, з неї не можна викинути певні елементи. Відповідно до технологічного підходу до навчання обов’язковим є постійний зворотний зв’язок, внесення змін і поправок у подальшу діяльність [9].

Отже, педагогічна технологія охоплює конструювання та оцінювання освітніх процесів шляхом урахування людських, технологічних, екологічних, суспільних ресурсів з метою підвищення ефективності освіти. Відповідно до педагогічної технології ми визначаємо, як, якими методами, прийомами і засобами можна досягнути певної педагогічної мети, вибираємо оптимальні схеми використання тих чи інших моделей навчання. Вчені вважають, що педагогічна технологія є комплексом, який має такі складові: 1) передбачувані (заплановані) результати, яких педагог досягне внаслідок використання цієї технології; 2) засоби оцінення ефективності використовуваної технології та вибору оптимальних для тієї чи іншої ситуації

прийомів і методів навчання; 3) набір моделей навчання, розроблених чи використовуваних педагогами відповідно до цієї технології навчання.

Важливою складовою технології навчання є модель навчання, яка являє собою найкоротший шлях від початкових умов навчального процесу до кінцевого (запланованого) педагогічного результату. Основу моделей навчання становлять методи і засоби навчання.

Педагогічні технології підготовки фахівців екологічного профілю повинні відповідати таким критеріям: 1) системності (цілісності екоосвітнього та ековиховного процесу, взаємозв'язків його частин, логічності й послідовності викладання навчального і виховного матеріалу, базованій на розумінні довіклля як складової природно-технічної системи тощо); 2) керованості навчально-виховним процесом (передбачення та оцінення можливостей досягнення цілей навчання, оптимальне планування процесу навчання та екологічного виховання тощо); 3) високої ефективності, тобто придатності для досягнення запланованих результатів (стандартів освіти) у разі оптимальних затрат матеріально-технічних, фінансових і людських ресурсів; 4) відтворюваності схем і технологій, тобто їх придатності для використання в інших навчальних закладах такого ж рівня акредитації іншими суб'єктами навчального процесу.

З огляду на те, що останніми роками у навчально-виховному процесі дедалі активніше застосовуються інтерактивні технології, моделі та методи навчання, розглянемо головні форми організації діяльності учнів (студентів) в аудиторії в інтерактивному середовищі.

Головні форми організації навчальної діяльності учнів у разі застосування інтерактивних технологій навчання:

групова або фронтальна (навчальний процес відбувається в аудиторії під керуванням одного викладача). У цьому разі учні (студенти) є слухачами; вони працюють (разом чи індивідуально) над виконанням одного завдання з наступним викладацьким контролем його якості;

колективна (кооперативна), коли створюються малі групи учнів чи студентів, об'єднаних спільною навчальною метою. Викладач керує роботою кожного учня опосередковано – через завдання, якими він скеровує роботу групи у заданому напрямку. Перевага цієї форми полягає у створенні для учнів (студентів) можливостей співпраці, спілкування між собою, досягнення високого рівня засвоєння знань та набуття вміння.

Зауважимо, що у процесі використання кооперативних технологій група навчається заради досягнення спільної мети. Отже, мета колективного навчання об'єднує суб'єктів навчального процесу. Водночас у разі застосування інших форм навчання, коли перед усіма учнями (студентами)

ставиться однакова мета, вона досягається шляхом конкуренції і змагання. Спільна мета відрізняється від однакової для всіх. Якщо поставлене викладачем завдання може виконати кожен студент самостійно, то мета цієї роботи є однаковою для всіх. Якщо ж за певний час завдання можуть виконати лише спільними зусиллями всі студенти чи учні, то його мета є спільною для них усіх [8]. У цьому випадку для досягнення мети – оволодіння новими знаннями, опанування нових умінь і навичок – група навчає кожного свого члена, а кожен студент бере посильну участь у навчанні всіх. У результаті такої співпраці виграють усі, бо успіхи кожного залежать як від нього самого, так і від зусиль інших членів групи. Співпраця, порівняно з конкуренцією, індивідуальними зусиллями, приводить до збільшення продуктивності роботи, вищих досягнень, поліпшення мікроклімату і взаємин у групі, психологічного оздоровлення, самоповаги тощо.

Головні складові співпраці [15]: позитивна взаємозалежність та особистісна взаємодія, які активізують творчу працю; індивідуальна та групова підзвітність; навички спілкування (міжособистісного, в невеликих групах); опрацювання даних про роботу групи з метою усунення недоліків у майбутньому тощо.

Головні ознаки кооперативної групової роботи: 1) поділ навчальної групи на підгрупи (по двоє, троє, п'ятеро осіб), базуючись на різних підходах до формування підгрупи (випадкова вибірка, добровільний принцип, думка викладача тощо); 2) змінність складу групи під час семестру чи чверті. Склад учасників групи змінюється залежно від змісту і характеру виконуваних навчальних завдань; 3) кожна група має розв'язати певну (визначену завданням) проблему, яка відрізняється: за складністю (для гетерогенних підгруп і для гомогенних підгруп студентів); за змістом і навчальною метою (однакового незалежно від складу підгруп); за процедурою виконання (різною або однаковою); 4) за виконанням завдань у підгрупі таким чином, щоб можна було врахувати й оцінити індивідуальний внесок кожного її члена і підгрупи в цілому.

Залежно від мети заняття і застосованих на ньому форм організації навчальної діяльності інтерактивні технології можна об'єднати в декілька груп [9, с. 33]: інтерактивні технології кооперативного навчання; інтерактивні технології колективно-групового навчання; технології ситуативного моделювання; технології опрацювання дискусійних питань.

Технології першої групи використовуються на заняттях як засвоєння, так і застосування знань, умінь та навичок. Найчастіше (на початковому етапі навчання в підгрупах) роботу організують у парах студентів. Пізніше навчальну діяльність ведуть у змінюваних трійках, двох парах студентів окремо і

разом, у вигляді рухомого (зміна місця) і нерухомого кола учасників, малих груп та ін.

Види технологій колективно-групового навчання: обговорення проблеми в загальному колі; “швидкий мікрофон” (кожен оперативно висловлює свій погляд на проблему чи шлях її вирішення); незакінчені речення; мозковий штурм; “кожен учить кожного”; “мозаїка” (поєднує спільну роботу студентів для засвоєння великого обсягу інформації); ситуативний аналіз; проблемний підхід тощо.

Технології ситуативного моделювання. Вони базуються на активному застосуванні методу ігрового моделювання екологічних об’єктів і процесів. У цьому процесі надзвичайно важливу роль відіграє педагог: він має чітко сформулювати дидактичну мету гри, визначити коло засобів (зокрема комп’ютерів і відповідного програмного забезпечення), за допомогою яких можна досягти поставленої мети. Ці технології стимулюють інтелектуальну діяльність, надають кожному суб’єктові навчання широку свободу дій. Але водночас вимагають особистої відповідальності за прийняття рішення. Педагог у цьому процесі виступає і як консультант, і як тренер, і як арбітр, і як ведучий.

Головними видами ігор є імітаційне та ситуативне моделювання, громадські слухання, рольові ігри, інсценування тощо.

Технології опрацювання дискусійних питань у процесі розв’язання проблемних ситуацій. Вони виявляються як методи засвоєння і закріплення знань, набуття вмінь і навичок, розвитку творчих здібностей, стимулювання і мотивації процесів здобуття знань. Ці методи вчать глибокому розумінню причин виникнення екологічних проблем, сприяють виробленню критичних підходів до аналізу запропонованих схем розв’язання екологічних проблем, навчають прислуховуватися і краще розуміти думки інших учасників дискусії, формують власний погляд на світ і процеси, що в ньому відбуваються.

Отже, технології інтерактивного навчання дають відповідь на головну проблему сучасного стану розвитку освітньо-виховного процесу в Україні: як навчати, як створити умови для розвитку особистості й самореалізації її творчого потенціалу у процесі навчання; як підвищити ефективність навчального процесу, досягти високого рівня інтелектуального розвитку учнів і студентів, забезпечити передумови для саморозвитку особистості тощо. Вважаємо, що вони мають великий творчий потенціал і повинні широко запроваджуватися у навчально-виховний процес у кожній ланці безперервної екологічної освіти і виховання.

Методи екологічної освіти і виховання. Усю багатоманітність методів передачі навчальної інформації об’єднують (І. Л. Садовська, О. А. Драган та ін.) у чотири групи: аудіальні, візуальні, кінестичні та полігенетичні

методи [1]. Ми їх зобразили у вигляді блок-схеми (див. рисунок).



Класифікація методів екологічного навчання за способами передачі та сприйняття навчального матеріалу

Зауважимо лише, що аудіометоди дають змогу за допомогою звуку передати об'єктам навчального процесу по аудіальному каналу всю необхідну інформацію та перевірити ступінь її засвоєння ними. Щоб підвищити ефективність цих методів, варто користуватися таким арсеналом засобів впливу педагога та учнів і студентів, як жести, темп мови, виділення (підкреслення) головного.

Візуальні та кінестичні методи забезпечують передавання навчальної інформації шляхом виконання графічних робіт, проведення візуальних спостережень за природними об'єктами і процесами; розпізнавання явищ та певних об'єктів, а також їхніх властивостей; роботи на комп'ютерах і моделях.

Полігенетичні методи навчання забезпечують передавання навчальної інформації кількома каналами – унаочненням, мовою, жестами, участю учнів та студентів у практичному вирішенні навчальних завдань, наукових дискусіях, створенні натурних і комп'ютерних моделей тощо. Ці методи мають найбільші перспективи у процесі підготовки таких фахівців екологічного профілю, які здатні вирішувати як теоретичні, так і практичні проблеми сьогодення.

Перспективи екологічної освіти і виховання. Їх можна окреслити на підставі врахування таких фактів та обставин: глибокого розуміння людством причин і передумов виникнення локальних, регіональних і глобальних екологічних проблем, про що свідчать матеріали конференції в Ріо-де-Жанейро (1992), інших міжнародних форумів; усвідомлення усіма державами потреби інтеграції зусиль світової спільноти для подолання наявних кризових

ситуацій глобального, національного та регіонального масштабу; необхідність удосконалення технологій виробництва, переробки відходів та очистки стічних вод і викидів речовин-забруднювачів у атмосферу, що створює сприятливі передумови для поліпшення екологічної ситуації у світі в цілому і в Україні зокрема; запровадження нових програм сталого (зрівноваженого) розвитку, утворення авторитетних міжнародних екологічних організацій, розробки оригінальних концепцій природокористування та збереження біологічного і ландшафтного різноманіття тощо, в яких декларуються екоосвітні та ековиховні завдання. До них належать Конференція ООН з навколишнього середовища і розвитку (UNCED), Програма ООН з розвитку (UNDP), Комісія ООН із стійкого розвитку (CSD), Всесвітній центр моніторингу і збереження природи (WCMC), основний документ Конференції в Ріо-де-Жанейро “Порядок денний на XXI століття”, Конвенція про охорону Всесвітньої культурної і природної спадщини, Бернська конвенція про охорону дикої фауни і флори та природних середовищ проживання в Європі тощо; виходу в світ монографій, навчальних посібників і підручників екологічного змісту, опублікування таких результатів досліджень “Римського клубу”, як “Межі росту”, “За межами століття марнотратства” тощо, а також “Звіту про Світовий розвиток” (1994) [2] тощо, ідеї яких повинні використовуватися у процесі розробки державної політики в галузі охорони довкілля та використання природних ресурсів; ухвалення Верховною Радою України Постанови “Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки” (№ 188/98-13 від 5 березня 1998р.); розробка проекту Концепції сталого розвитку України (2000) та ін.; ухвалення Закону України “Про охорону навколишнього природного середовища” (1991), законів України “Про освіту”, “Про дошкільну освіту”, “Про загальну середню освіту”, “Про позашкільну освіту”, “Про професійно-технічну освіту”, “Про вищу освіту” та ін.

Вектори розвитку екоосвіти і виховання. Виконаний аналіз свідчить, що головними векторами розвитку екологічної освіти і виховання в Україні у XXI столітті будуть такі: формування системи безперервної екологічної освіти України (на базі Національної доктрини розвитку освіти у XXI ст., Концепції екологічної освіти України, досягнень педагогічної та екологічної науки) завдяки активному реформуванню існуючої мережі навчальних закладів та змісту освіти; поглиблення міжнародної співпраці в галузі екології, екологічного виховання, природокористування, охорони природи, збереження біорізноманіття. Форми такої співпраці є доволі різноманітними: від передачі екоосвітніх природоохоронних технологій до реалізації спільних проектів; виховання поколінь з новою екологічною культурою, новим світоглядом і міцними екологічними знаннями, здатних забезпечити

збереження та відновлення природи України, раціональне використання її ресурсів [3]; створення системи підвищення кваліфікації та перепідготовки викладачів екологічних дисциплін, інших фахівців, які причетні до екологічних проблем сьогодення та екологічного виховання; розробка екологічних програм для радіо і телебачення, інших ЗМІ та забезпечення їх ретрансляції до широких верств населення; підготовка і видання високоякісної літератури екологічного змісту для навчальних закладів освіти різних рівнів акредитації, дошкільних закладів, загальноосвітніх шкіл; залучення громадських організацій і товариств до екопросвітницької та ековиховної роботи; забезпечення реалізації програм підвищення кваліфікації та перепідготовки державних службовців, керівників підприємств та установ, підприємців, інших верств населення.

Структурні елементи системи екоосвіти. Головними ланками реалізовуваної системи безперервної екологічної освіти є формальна, або традиційна (дошкільна, шкільна, позашкільна, професійно-технічна, вища та післядипломна), і неформальна (освіта і виховання через ЗМІ, церкву, громадські організації, екологічні та наукові товариства, партії тощо). Кожна з ланок має власну специфіку, використовує широкий спектр форм методів екологічного навчання та виховання і базується на певних дидактичних засадах. Зокрема, в основу дошкільного виховання і навчання мають бути покладені здобутки сімейно-родинної педагогіки і традиції українського етносу, пов'язані із ставленням до природи. Форми, методи і зміст еколого-виховних дій батьків залежить від рівня їхньої екологічної культури, освіти, віку, досвіду, соціального статусу, ставлення до релігії тощо [3; 4].

Крім батьків, суттєву роль на цьому шаблі виховання відіграють групові та приватні вихователі та дитячі дошкільні заклади. Головними формами виховання є бесіди, ігри, читання екологічної літератури, перегляд фільмів, теле- і радіопередач, організація конкурсів, мандрівок у світ природи тощо.

Шкільна екологічна освіта охоплює три рівні: початковий (1–4-ті класи), основний (5–10-ті класи) та завершальний (1–12-ті класи). Завдання, зміст і форми реалізації екоосвітніх функцій на кожному з цих етапів детально охарактеризовані у Концепції екологічної освіти України [4]. Найбільш перспективною моделлю шкільної екоосвіти і виховання є насичення кожного навчального предмета екологічною інформацією та введення до програми навчального процесу інтегрованих екологічних спецкурсів.

Позашкільна екологічна робота має сприяти поглибленню і розширенню базової екологічної освіти, активізації молоді у вирішенні місцевих екологічних проблем. Тут важливу роль можуть відігравати еколого-натуралістичні центри, будинки творчості дітей і юнацтва, екологічні та краєзнавчі клуби і товариства тощо.

Вища екологічна освіта є наступною ланкою безперервної екологічної

освіти і виховання. Вона реалізується у системі “НЗО I–II рівня акредитації – НЗО III–IV рівня акредитації” та охоплює підготовку молодшого спеціаліста, бакалавра і магістра для управлінської, освітньої, наукової і практичної діяльності за програмами, регламентованими Державними стандартами вищої освіти та Концепцією екологічної освіти України.

Завершальною ланкою системи безперервної екологічної освіти і виховання є післядипломна екологічна освіта. Вона реалізується через навчальні заклади післядипломної освіти, факультети підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів, курси екологічної освіти дорослих, аспірантуру і докторантуру, а також неформальну екоосвіту. Її форми різноманітні: планові заняття, екологічні програми ЗМІ, постійнодіючі виставки, екологічні фестивалі, олімпіади, конкурси, публічні лекції, вистави в театрах, кінофільми, відеофільми, релігійні свята, діяльність музеїв, зоопарків, об’єктів природно-заповідного фонду тощо. У цій ланці дедалі більша увага приділяється проблемі забезпечення дистанційності екологічної освіти і виховання, розробці та запровадженню у навчальний процес комп’ютерних технологій, постнекласичних наукових ідей тощо.

Отже, аналіз сучасного стану екологічної освіти і виховання в Україні свідчить про: 1) суттєві позитивні зрушення у структурі навчальних закладів освіти екологічного профілю, спектрі спеціальностей і спеціалізацій у системі екологічної підготовки фахівців, змісті навчальних предметів, матеріально-технічному забезпеченні освітнього процесу; 2) зростання потреб суспільства у висококваліфікованих фахівцях-екологах різних рангів і кваліфікацій; 3) підвищення наукового рівня фахівців-екологів, підготовлених у системі ступеневої (безперервної) екологічної освіти; 4) зростання іміджу фахівця-еколога та суспільного реноме екології завдяки її участі у вирішенні складних екологічних проблем у різних регіонах держави; 5) необхідність періодичного контролю рівня навчально-методичного забезпечення підготовки фахівців-екологів. У цьому разі треба брати до уваги наявність фахівців відповідної кваліфікації, ступінь досконалості навчального плану, програм курсів і спецкурсів, наявність матеріально-технічного забезпечення і навчальної літератури. Зауважимо, що складовою оціночного процесу є вивчення ставлення педагогічного персоналу і суб’єктів навчання до процесу оволодіння фаховими знаннями, а сприятливими чинниками у підготовці висококваліфікованих фахівців є наявність сучасної літератури, інноваційних технологій навчання, участь виробничих організацій у підготовці фахівців на їх базах; 6) переконаність науково-педагогічної громадськості у можливостях вирішення екологічних проблем завдяки реалізації системи безперервної екологічної освіти та виховання тощо; 7) доцільність створення навчальних закладів екологічного профілю, які б функціонували на ідеях інтегрованого навчання, технологіях інтерактивного здобуття знань.

1. Драган О. В. Методи додаткової освіти з біології // Додаткова освіта з біології у сучасній школі. К., 2003. С. 14–26.
2. Звіт про світовий розвиток: Важке завдання розвитку / Пер. з англ. К., 1994.
3. Ковальчук І. Досвід вирішення проблем ступеневої географічної освіти // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. Зб. наук. праць. Вінниця, 2002. Вип. 3. С. 16–18.
4. Ковальчук Т. Завдання, форми і методи екологічного виховання // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. геогр. 2003. Вип. 29. Ч. 2. С. 33–42.
5. Концепція екологічної освіти України // Директор школи. 2002. № 16. С. 20–29.
6. Онищук В.А. Урок в современной школе. М., 1982.
7. Освітні технології / За заг. ред. О. М. Пехати. К., 2001. С. 17–18.
8. Педагогічні технології у безперервній професійній освіті / За заг. ред. Сисоевої С. Д. К., 2001.
9. Пометун О., Пироженко Л. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. посіб. / За ред. І. Пометун. К., 2003.
10. Савченко О.Я. Дидактика початкової школи. К., 1997.
11. Смирнов С.А. Педагогика. М., 2001.

PROBLEMS AND PROSPECTS OF ECOLOGY SPECIALISTS TRAINING IN THE SYSTEM OF CONTINUOUS PROFESSIONAL EDUCATION

Ivan Kovalchuk, Tamara Kovalchuk

*Ivan Franko National University of L'viv
Doroshenko Str. 41, 79000 L'viv, Ukraine,
L'viv Regional Institute of Post-Graduate Pedagogical Education
Ohienko Str., 18-A, UA-79007 L'viv, Ukraine
e-mail: geomorph@franko.lviv.ua*

The paper determines main problems of ecology education. It identifies the didactical bases of continuous ecology specialists training. It also describes the role of new instruction strategies and models of forming students' ecology knowledge and culture.

Key words: ecology education, ecology education strategies, models of instruction, education development vectors, ecology problems.

Стаття надійшла до редколегії 17.05.2004
Прийнята до друку 21.10.2004