

УДОСКОНАЛЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

У статті доведено, що система екологічної освіти має комплексний між-дисциплінарний характер з диференціацією, яка залежить від професійної орієнтації. Обґрунтовано важливість виконання студентами курсових проєктів, лабораторних робіт, індивідуальних завдань і практичних робіт.

Ключові слова: екологічна освіта, курсовий проєкт, лабораторна робота, індивідуальне завдання.

В статті доказано, що система екологічного образования имеет комплексный междисциплинарный интегрированный характер с дифференциацией, зависящей от профессиональной ориентации. Обоснована важность выполнения студентами курсовых проєктов, лабораторных работ, индивидуальных заданий и практических работ.

Ключевые слова: экологическое образование, курсовой проєкт, лабораторная работа, индивидуальное задание.

It has been shown that the system of ecological education has complex interdisciplinary integrated character with differentiation depending on professional orientation. The importance of discharge by students of the course projects, laboratory works, individual tasks and practical works has been justified.

Key words: ecological education, course project, laboratory work, individual task.

Постановка проблеми. Як один із найважливіших напрямів державної політики України в галузі екології намічений розвиток екологічної освіти і виховання. Екологічне виховання і освіта знаходяться в постійній взаємодії.

Екологічне виховання покликане формувати активну природоохоронну позицію. Воно досягається за допомогою комплексу природоохоронного і екологічного навчання, що включає надання дошкільної, шкільної і вузівської екологічної освіти, пропаганду екологічного світогляду. Основні цілі екологічного виховання можуть бути зведені до таких постулатів:

- людина відповідальна за все живе;
- основою взаємостосунків з природою повинна стати взаємодопомога, а не протиборство;
- людина здійснює на природне середовище дестабілізуючий вплив;

– якщо все залишити таким, яким воно є, то настане екологічна криза;

– антропоцентричний тип свідомості повинен бути витиснений екоцентричним;

– люди повинні відмовитися від екологічної безвідповідальності та вседозволеності, від переспоживання (для розвинених країн) і від установки на багатодітну сім'ю (для країн, що розвиваються).

Аналіз актуальних досліджень. Важливе значення в становленні високоморального ставлення людини до природи має екологічне виховання в сім'ї і в школі [1]. У дошкільних установах України вирішення проблеми екологічного виховання здійснюється у двох напрямках:

– виховання початкових форм екологічної культури дітей, усвідомленого ставлення до природи, вироблення практичних навиків;

– розвиток екологічної свідомості, екологічної культури дорослих, що виховують дітей дошкільного віку.

Протягом 2003–2008 рр. посилилася увага до проблем екологічного виховання [2]. Значно посилюються екологічні аспекти виховання в шкільних програмах, наочніше ведеться позашкільна робота, спрямована на те, щоб закласти в дитини ставлення до природи як джерела унікальних матеріальних і духовних цінностей. У зв'язку з цим удосконалення екологічного виховання й освіти повинне включати:

– розробку і введення в середніх школах і ВНЗ програми екологічного виховання і навчання, що включатимуть теоретичну і практичну підготовку студентів, постійне підвищення кваліфікації фахівців-екологів;

– посилення еколога-світоглядної змістовності освіти, висвітлення духовно-етичних і естетичних проблем екології;

– виділення екологічного аспекту в різних науках;

– осмислення взаємовпливу і взаємопроникнення окремих учбових дисциплін;

– включення в екологічну освіту результатів тих наукових досліджень, які пов'язані з регіонально-галузевою особливістю;

– розвиток екологічної служби на місцях (шкільні лісництва, клуби друзів природи, загони по охороні лісів і водних ресурсів).

Екологічна освіта, згідно з сучасними уявленнями, є цілеспрямовано організованим, планомірно і систематично здійснюваним процесом оволодіння екологічними знаннями, уміннями і навичками [3]. Екологічна освіта покликана сприяти формуванню в людей

нової екологічної свідомості, допомагати їм у засвоєнні таких цінностей, професійних знань і навичок, які сприяли б виходу України з екологічної кризи і руху її по шляху стійкого розвитку. Головна мета екологічної освіти – становлення екологічно культурної особи. Під час екологічної освіти особа повинна оволодіти тим обсягом знань про взаємовідношення суспільства і природи, який необхідний будь-якій людині, ким би вона не працювала [2]. Діюча на даний час в Україні система екологічної освіти носить безперервний, комплексний, міждисциплінарний інтегрований характер, з диференціацією залежно від професійної орієнтації. Фахівці екологічного профілю готуються сьогодні в багатьох ВНЗ України.

Важливим напрямом в екологічній освіті є екологізація кругозору, яка припускає оволодіння знаннями, суміжними з екологічними, подолання стереотипів мислення і поведінки, поширених у минулому (наприклад, неекологічне використання корисних копалин), відображає взаємозв'язок екологічних відносин з економікою, науково-технічним прогресом, політикою, правом. У еколого-технічній галузі вирішуються п'ять взаємопов'язаних завдань раціоналізації природокористування [3]:

- аналіз досвіду і уроків минулого, коли екологічні наслідки технологічних застосувань науки носили негативний характер;
- ефективне усунення недоліків сучасної практики природокористування;
- розробка науково-технічних основ вирішення екологічних проблем, що висуваються у зв'язку з необхідністю переходу до інтенсивної економіки;
- розробка нових технологічних процесів безвідходних виробництв;
- уміння правильно визначати причини екологічних лих.

Ураховуючи ці особливості, екологічна освіта в Україні розгортається на двох рівнях [2]. Перший рівень – це загальна екологічна освіта, що передбачає викладання дисципліни «Загальна екологія» в кожному учбовому закладі. Другий рівень – це підготовка бакалаврів за напрямом «Екологія, охорона навколишнього середовища і збалансоване природокористування».

Структура екологічної освіти в Україні включає початковий етап у школі і подальший – у технікумі, коледжі, ВНЗ. У середніх школах здійснюється безперервний процес поглиблення і вдосконалення екологічної освіти. Зараз в Україні діє мережа ліцеїв, гімназій, шкіл екологічного профілю, в яких ведуться курси і факультативи з еко-

логії, валеології, ОБЖД, ОЖЗ та інших дисциплін. Враховуючи вік і рівень знань дітей, вводяться різноманітні форми екологічної освіти: польові, експедиційні роботи, екологічні табори тощо. Упродовж декількох років ефективно діють екологічні секції Малої академії наук. Школярі мають можливість залучитися до експериментальних екологічних досліджень, розвинути свої творчі здібності, захистити отримані наукові результати на конкурсі дослідницьких робіт.

У технікумах і коледжах екологічного профілю налагоджено навчання за спеціальностями «Охорона навколишнього середовища і раціональне використання природних ресурсів», «Охорона атмосфери на підприємствах», «Біосферний моніторинг» та ін.

Серйозною проблемою залишається підготовка фахівців-екологів. Незважаючи на те, що екологічну освіту включено в програми підготовки фахівців усіх профілів у ВНЗ, стан екологічної освіти в Україні поки не відповідає міжнародним вимогам. Постановка екологічної освіти в багатьох учбових закладах залишає бажати кращого: часто спостерігається однобокість у складанні програми навчання бакалаврів, наявність ряду подібних дисциплін, перевага теоретичних предметів, без підкріплення їх лабораторними роботами і оволодіння практичними навиками; далеко не скрізь йде переробка різних предметів і курсів у дусі їх взаємозв'язку з питаннями екології; основні екологічні проблеми висловлюються без «проекції» на сумний стан вод, земель, лісів, поза природоохоронною технікою; в навчальному процесі не стимулюється еколого-пізнавальна активність, навика наукового пошуку [2].

Гострою проблемою залишається дефіцит викладацьких кадрів. У Академії наук України, галузевих НДІ і ВНЗ не вистачає екологів-дослідників вищої наукової кваліфікації. За екологічними спеціальностями приймається мало аспірантів.

Мета статті – проаналізувати сучасний стан екологічної освіти і виховання в Україні та розробити рекомендації щодо її вдосконалення.

Виклад основного матеріалу. Харківський національний автомобільно-дорожній університет (ХНАДУ) понад 15 років випускає фахівців і магістрів-екологів. Їх підготовку здійснюють кафедри екології та хімії. При навчанні майбутніх фахівців-екологів викладачі керуються тим, що на сучасному етапі дуже важливим є вирішення проблеми якісної професійної підготовки майбутніх фахівців, підвищення їх кваліфікаційного і компетентного рівнів [4]. Фахівець-еколог, крім оволодіння теоретичними знаннями, повинен бути всесторон-

ньо ерудованим, мати навички критичного мислення, здібності до саморозвитку. У зв'язку з цим сформований навчальний план підготовки бакалаврів, у який входять дисципліни різного профілю. Серед них – дисципліни гуманітарного профілю і соціально-економічної підготовки, цикл природно-наукової підготовки, цикл професійної і практичної підготовки. Найбільш значущими дисциплінами циклу природно-наукової підготовки є «Загальна екологія» «Хімія з основами біогеохімії», «Гідрологія», «Геологія з основами геоморфології», «Метеорологія і кліматологія». За даними дисциплінами викладачами ХНАДУ розроблений цілий ряд навчальних посібників, навчально-методичних вказівок і збірників завдань. До циклу професійної і практичної підготовки належать дисципліни, що безпосередньо формують фахівця-еколога. Серед даних навчальних дисциплін виділяють «Моніторинг навколишнього середовища», «Основи екологічної токсикології», «Нормування антропогенних навантажень на навколишнє середовище», «Радіоекологія», «Екологія людини», «Екологія міських систем», «Екологічна експертиза» та інші. Інженерна підготовка здійснюється в процесі вивчення дисциплін «Водопостачання і водовідведення», «Процеси пилогазоуловлювання», «Утилізація і рекуперація відходів», «Екологічне матеріалознавство».

Під час навчання студенти-екологи виконують курсові роботи і проекти переважно природоохоронної спрямованості. Актуальне і перспективне впровадження активних методів навчання. Робоча програма за дисципліною «Радіоекологія» передбачає виконання індивідуального завдання у вигляді вирішення проблемної ситуації [5]. Використання індивідуальних завдань дослідницького типу підтверджує, що однією з основних ознак ВНЗ є поєднання навчання і науки. Запропоновані ситуації носять дослідницький характер і вимагають комплексного підходу, використання теоретичних знань, практичних і лабораторних навичок з інших дисциплін. Студенти повинні виявити самостійність при виборі експериментального методу дослідження у ході виконанні індивідуального завдання. Індивідуальні завдання для студентів сприяють удосконаленню методик проведення ними науково-дослідної роботи, модернізації систем виконання дипломних робіт. Різномірні індивідуальні завдання з використанням проблемних ситуацій сприяють розвитку у студентів ініціативності в ухваленні рішень у виробничих ситуаціях, вони являють собою розробки нових комплексних підходів, орієнтованих на знання, що створюють засади у формуванні конкурентоздатної особи.

Різні види практик для студентів-екологів сприяють набуттю ними практичних навичок. Після першого курсу студенти проходять навчальну практику еколого-біологічної та еколого-хімічної спрямованості, після другого курсу – ландшафтної-екологічної практики. Третій курс закінчується проходженням виробничої практики, основними науково-виробничими базами для якої є Український науково-дослідний інститут екологічних проблем (УкрНДІЕП) і Український державний науково-дослідний інститут проблем водопостачання, водовідведення й охорони навколишнього природного середовища (УкрВОДГЕО). У лабораторіях даних інститутів студенти знайомляться з сучасним науковим устаткуванням, проводять експерименти, що складають основу курсових проєктів і робіт. На п'ятому курсі передбачена кваліфікаційна (переддипломна) практика, в ході якої студенти збирають і обговорюють експериментальний матеріал для дипломних робіт і проєктів, теми яких значною мірою пов'язані з науково-дослідною тематикою автомобільно-дорожнього університету.

Важливим напрямом роботи зі студентами-екологами є підготовка успішних студентів до участі в олімпіадах за дисципліною «Загальна екологія» і за фахом «Екологія і охорона навколишнього середовища», до участі в студентських наукових конференціях різного рівня і конкурсах студентських наукових робіт. Подібна діяльність стимулює не тільки навчальну, але і наукову роботу студентів, учить їх розробляти елементи природоохоронних заходів і обстоювати свою точку зору на рішення екологічних проблем.

Під час дипломного проєктування студенти вивчають екологічний вплив автотранспорту на навколишнє середовище, включаючи аспекти хімічного і шумового забруднення. Аналогічно – для автотранспортних підприємств. Часто захищаються дипломи, пов'язані з екологічною оцінкою виробництва будівельних матеріалів на асфальтобетонних заводах, з токсикологічними і радіохімічними властивостями будівельних матеріалів і їх наповнювачів (шлаків і зол різного походження). Ще одним напрямом наукової роботи студентів є залучення їх до дослідницької роботи кафедр, пов'язаної з екологічною експертизою та аудитом окремих підприємств і організацій.

З погляду екологічного виховання студентів-екологів на кафедрах екології і хімії проводяться такі заходи: екологічні семінари з окремих проблем охорони навколишнього середовища, екологічні суботники, публікація статей екологічної спрямованості в газеті «Автодорожник» (друкарський орган ВНЗ), сумісні заходи зі Всеук-

раїнською екологічною лігою, членами якої є деякі студенти. Таким чином, при підготовці фахівців-екологів у Харківському автомобільно-дорожньому університеті впродовж усіх п'яти років навчання здійснюється тісна єдність екологічної освіти і виховання та їх взаємодоповнення.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Отже, на сучасному етапі, незважаючи на досить значний прогрес у розвитку екологічної освіти та виховання, залишається ряд проблем, зокрема для вищої освіти, при підготовці фахівців-екологів. Подальше вдосконалення вищої екологічної освіти повинно йти шляхом її диференціації, впровадження активних методів навчання, надання можливостей для розвитку творчих здібностей студентів, проведення на випускаючих кафедрах екологічних досліджень.

Література

1. *Казакова Е.И.* Проблемы фундаментального образования в Украине // Материалы XIII междунар. научно-метод. конф. «Методы совершенствования фундаментального образования в школах и вузах». — Севастополь, 2008. — С. 78–80.
2. *Копыт Н.Х., Стручаев А.И.* Экологическое образование и воспитание. Проблемы и пути решения // Материалы XIII междунар. научно-метод. конф. «Методы совершенствования фундаментального образования в школах и вузах». — Севастополь, 2008. — С. 85–90.
3. *Крайнюк О.В., Буц Ю.В., Андронов В.А.* Екологічна безпека у контексті забезпечення життєдіяльності // Матеріали II міжнар. науково-практ. конф. «Проблеми впровадження кредитно-модульної системи очима студентів та викладачів». — Харків, 2008. — С. 136–138.
4. *Внукова Н.В., Юрченко В.О., Позднякова О.І.* Сучасні методи атестації якості освітньої та професійної підготовки випускників з напрямку підготовки «Екологія» // Матеріали II міжнар. науково-практ. конф. «Проблеми впровадження кредитно-модульної системи очима студентів та викладачів». — Харків, 2008. — С. 37–39.
5. *Хоботова Э.Б., Уханева М.И.* Совершенствование экологического образования в Харьковском национальном автомобильно-дорожном университете // Материалы Всеукр. научно-практ. конф. «Развиток научовой думки — 2008». — Николаїв, 2008. — С. 50–52.