

ОСОБЛИВОСТІ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ

УДК 378:504 (477)

Л. І. Білик

В Україні впродовж декількох десятиріч екологічна проблематика займає чільне місце в наукових дослідженнях, проводиться серйозна робота і на законодавчому рівні. Однак на початку третього тисячоліття в практичному розвитку екологічної освіти визначилися помітні позитивні зрушення. Екологічна складова в загальній освіті зайняла важливе місце: введено в освітні програми різних рівнів обов'язкові та факультативні навчальні предмети і курси екологічного спрямування, поступово підсилилася екологічна орієнтація змісту базових дисциплін. Але формування нового екологічного світогляду відбувається досить повільно. Реальний результат полягає тільки в розповсюдженні екологічних знань серед населення, розширенні загальної поінформованості про екологічні проблеми, репродуктивному засвоєнні їх у процесі навчання, але не в якісних змінах екологічної свідомості.

Різномічні підходи до вивчення проблем формування екологічної компетентності студентів вищих технічних навчальних закладів (ВТНЗ) знайшли відображення в працях А. Ю. Борисенка, А. Н. Захлебного, Т. В. Лаврікова, М. М. Моїсєєва.

На якість підготовки фахівців суттєво впливають інноваційні зміни, які стосуються навчальних планів, прийомів та методів навчання, використання навчальних технологій, у тому числі комп'ютерних тощо.

Згідно з С. Д. Дерябо та В. О. Ясвіним, в екологічній освіті реалізуються два напрямки: 1) орієнтація на “природне середовище” втілюється в інвайронментальній педагогіці; 2) орієнтація на “світ природи” – в екологічній психопедагогіці. З позиції першого підходу у процесі екологічної освіти необхідно формувати систему уявлень про навколишнє природне середовище як про цілісну, неподільну систему, що забезпечує життєдіяльність людини як

біологічного виду; формувати свідоме, відповідальне ставлення до навколишнього середовища, стратегії і технології раціонального природокористування. З позиції другого підходу у процесі екологічної освіти необхідно формувати: по-перше, систему уявлень про світ природи як про сукупність конкретних природних об'єктів (та їх комплексів); по-друге – ставлення до природних об'єктів як до унікальних, неповторних; по-третє – стратегії і технології непрагматичної взаємодії з ними [4].

Визначено компоненти екологічної освіти: когнітивний, мотиваційно-ціннісний, поведінково-діяльнісний. О. Л. Пруцакова підкреслює, що “формування екологічної культури особистості базується на зовнішніх впливах (суспільства, сім'ї тощо) та внутрішніх процесах самовдосконалення особистості” [6]. Зміст екологічної культури розкривається різними науками і галузями наук (культурологією, екологічною педагогікою, екологічною психологією, соціальною філософією тощо).

Розглядаючи проблему з позиції готовності студентів нести відповідальність за стан довкілля, було виокремлено такі етапи розвитку екологічного освітньо-виховного процесу у ВТНЗ: етап екологічного просвітництва (1991–1995 рр.); етап формування екологічної готовності (1996–2002 рр.); етап формування власної відповідальності кожної людини за стан довкілля (2003 – сьогодні) [2]. Практична реалізація завдань екологічної освіти у системі вищої освіти здійснюється поступово, шляхом введення в навчальні плани дисципліни “Основи екології” та шляхом екологізації навчальних дисциплін. Опитування студентів технічних напрямків підготовки надає підставу стверджувати, що вони мають поверхневе уявлення щодо впливу навколишнього середовища на психічне та соціальне здоров'я особистості, що спричинено недостатнім екологічним наповненням змісту спеціальних дисциплін, хоча навчальні плани ВТНЗ передбачають, залежно від профілю, також певний курс блоку прикладних екологічних дисциплін – “Урбоекологія”, “Екологічні проблеми енергетики”, “Екологічні проблеми транспорту” тощо.

Нині все більшої уваги приділяють використанню методів активного навчання, що сприяє кращому розвитку розумової і практичної діяльності. До активних методів навчання студентів належать семінари-дискусії, виробничі ситуації, проблемні завдання, дослідницькі, екскурсії, методи моделювання та інші. Активні методи навчання студентів сприяють формуванню екологічної компетентності студентів у процесі технологічних практик, оскільки вони сприяють: розвитку ціннісних орієнтацій студентів; цілісному розвитку особистості студентів; становленню суб'єктної позиції особистості студента і створенню можливості для розвитку його творчого потенціалу. Вони пов'язані з базовими принципами екологічної освіти: гуманізму, науковості, інтеграції та систематичності [1; 2]. Це пояснюється основною метою екологічної освіти ВТНЗ: набуття вміння майбутніх інженерів прогнозувати особисту діяльність і діяльність інших людей; розвиток умінь приймати відповідальні рішення щодо проблем навколишнього середовища й усвідомлення особистої відповідальності за свої рішення; розвиток досвідчої діяльності.

Важливе значення у процесі формування екологічної культури має екологічна компетентність студентів технічних спеціальностей. Ефективність процесу забезпечується за умови: створення базової моделі екологічного навчання та виховання; необхідного рівня екологічної компетентності викладачів; використання ефективних педагогічних підходів; якісного методичного забезпечення викладачів навчального закладу; розробки нових підходів до екологізації теоретичного навчання в системі фахової освіти; розробки нових підходів до проведення виробничих практик [7].

Але становлення екологічної освіти у навчальному процесі технічних університетів має низку особливостей проти інших навчальних закладів. Ці особливості обумовлено, передусім, специфікою технічних навчальних закладів. До таких особливостей ми відносимо: фундаменталізацію; обмежене використання факультативів; проведення технологічних практик; самостійне набуття еколого-педагогічних знань і навичок викладачами.

Відомо, що основна особливість технічних університетів – фундаменталізація. Адже основою всіх інженерних дисциплін є фізико-математичні дисципліни. Вони є базою “для інтелектуального розвитку студентів та створення у них цілісного уявлення про будову і закономірності навколишнього світу” [3; 5]. Фізика, хімія, біологія, науки про землю та людину, математика, інформатика і філософія, без яких неможливе глибоке осмислення знань про природу”, закони яких є первинними, які безпосередньо відображають, систематизують, синтезують у закони та закономірності факти, явища природи і суспільні науки [8]. Екологічні знання виробляються в процесі життєдіяльності майбутнього фахівця, але в навчальному процесі вищої технічної школи спостерігається перевантаженість студентів, що негативно впливає на вияв їх творчих можливостей.

Саме тому перша особливість екологічної освіти у ВТНЗ обумовлена *фундаменталізацією* університетської технічної освіти. При цьому необхідно також підкреслити неоднаковість знань і здібностей студентів, уміння самостійно мислити. Проблема є важливою саме для ВТНЗ, оскільки їх специфіка зумовлює вивчення фундаментальних дисциплін за умови швидкого включення у навчальний процес.

Наступною особливістю є *самостійне набуття еколого-педагогічних знань і навичок викладачами*. У результаті проведеного аналізу встановлено, що екологічна підготовка студентів проводиться з урахуванням міждисциплінарності й особливостей середовища навчального закладу. Викладачі намагаються реалізувати екологічну підготовку таким чином: при вивченні у фундаментальних дисциплінах питань, пов’язаних із навколишнім природним середовищем; засобами дисципліни “Основи екології”, яка введена у навчальні програми всіх спеціальностей; при вивченні у гуманітарних та економічних дисциплінах питань, пов’язаних із навколишнім природним середовищем; при вивченні у профільюючих дисциплінах питань, пов’язаних із навколишнім природним середовищем; на факультативних заняттях; засобами

виробничих практик; при виконанні курсових робіт, дипломних проектів і магістерських кваліфікаційних робіт [2].

До наступної особливості екологічної освіти відносимо *обмежене використання (як форми диференційованого навчання) факультативів*.

Екологічна освіта студентів починається із загальноосвітньої школи. Шкільна екологічна підготовка є базовою у системі вищої технічної освіти. Тому результативним у цьому напрямку є факультативні курси, на яких розглядаються найбільш потрібні явища та теми. Хороший ефект було отримано при спільних факультативних заняттях студентів і старшокласників.

У навчальному процесі в університетах спостерігається відірваність лекційного та методичного матеріалів від реальних виробництв, що неможливо заповнити читанням книжок, переглядом кіноматеріалів, роботою в Інтернеті. На допомогу приходять виробничі практики як вид професійної діяльності, що має важливе значення для становлення екологічно освіченого фахівця. У технологічних університетах – це технологічні практики, які є ще однією особливістю екологічної освіти в технічних університетах [9]. Знайомство з обладнанням лабораторій, технологічними процесами, виробництвом підприємства з подальшим аналізом їх впливу на навколишнє середовище – усе це сприяє усвідомленню особистої причетності до збереження довкілля, розвитку відповідальності та бережливого ставлення до нього. За умови врахування означених особливостей екологічної освіти студентів технічних університетів екологічна складова підготовки набуває більшої актуальності.

Список використаної літератури

1. Білик, Л. І. Про стан екологічної підготовки студентів у технічному вузі / Л. І. Білик // Нові технології навчання. – 2004. – №37. – С. 126–132.
2. Бондар, О. І. Світові тенденції в екологічній освіті / О. І. Бондар, Т. В. Саєнко // Екологічний вісник. – 2006. – №4(38). – С. 18–22.
3. Горіна, О. М. Диференційований підхід до вивчення фундаментальних дисциплін у процесі підготовки майбутніх інженерів будівельників : дис. ... кандидата пед. наук : 13.00.04 / Горіна Олена Михайлівна. – Львів, 2008. – 190 с.

4. Дерябо, С. Д. Две модели экологии / С. Д. Дерябо, В. А. Ясвин // Человек. – 1998. – №1. – С. 34–40.

5. Козлакова, Г. О. Інноваційні процеси у вищій технічній школі: інтеграція до європейського освітнього простору / Г. О. Козлакова // Вища освіта України. – 2005. – №3. – С. 36–40.

6. Пруцакова, О. Л. Формування основ екологічної культури учнів 5–8 класів засобами дидактичної гри : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.07 “Теорія і методика виховання” / О. Л. Пруцакова. – К., 2002. – 19 с.

7. Рабочая программа технологической практики по специальности 0601 “Химическая переработка нефти и газа” студентов IV курса на нефтеперерабатывающих заводах (8 семестр, продолжительность 8 недель). Утверждено на заседании кафедры ХТНГ. – протокол №5. – 1988. – 11 с.

8. Садовников, Н. Фундаментализация как стратегическое направление модернизации содержания вузовского образования / Н. Садовников // Alma mater (Вестник высшей школы). – 2005. – №4. – С. 29–31.

9. Юрченко, А. І. Екологічна культура в контексті екологічної безпеки: монографія / А. І. Юрченко. – К. : Парапан, 2008. – 296 с.