

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНО ЗРІЛОЇ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ ШЛЯХОМ УДОСКОНАЛЕННЯ ЗМІСТУ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ НА ПРИКЛАДІ АВТОРСЬКОГО КУРСУ

УДК 504.378

Н. В. Семенюк

Питання екологічної освіти – одне з найважливіших на сучасному етапі становлення нашої держави. Від його вирішення залежить значною мірою оздоровлення нації в цілому. Нині загально визнано, що найголовнішими причинами екологічної кризи є незнання й ігнорування законів розвитку природи, безсистемне і споживацьке ставлення до її ресурсів. Тому для ліквідації екологічної кризи, перш за все, необхідна зміна екологічної стратегії і тактики, усієї економічної моделі, прийняття відповідальної екополітики, організація всебічної екологічної освіти та виховання, формування екологічної свідомості.

Саме екологічна освіта має допомогти людям зрозуміти логіку природи, систему пов'язаних між собою законів її розвитку, узгодження свого існування, своїх потреб і діяльності з цими законами, зрозуміти, що в природі існують деякі заборони (табу), порушувати які людина не має права, якщо хоче вижити.

Різноманітні аспекти функціонування системи екологічних знань і формування загальної культури майбутнього фахівця досліджували Є. Мартиненко, Н. Розенберг, В. Беспалько, О. Ляшенко, В. Козаков та ін.

Метою цієї статті є аналіз механізмів упровадження екологічних знань у навчально-виховний процес, характеристика пізнавальних та діяльних компонентів екологічної освіти.

Сучасна екологічна освіта має базуватися на обов'язковості вивчення конкретно визначеної кількості, обсягів природничих і гуманітарних дисциплін на різних ступенях навчання та чітко визначеній оптимальній кількості понять і

термінів на кожному рівні освіти, узгодженості й ясності щодо основних екологічних понять та термінів.

Базовими складовими екологічних знань мають бути сучасні уявлення про біосферу та її структурні одиниці, екосистеми, їх біотичну структуру, генетичні типи, принципи класифікації; живу речовину й її роль у біосферних процесах, закономірності колообігів речовин, енергії та інформації, систему “людина-суспільство-біосфера-космос”, основні види антропогенного впливу на компоненти довкілля й їх негативні наслідки, основні глобальні, державні і регіональні екологічні проблеми та шляхи їх вирішення, економічні, законодавчі і нормативно-правові принципи раціонального природокористування, основи державної та регіональної екологічної політики тощо.

Зміст безперервної екологічної освіти і виховання повинен містити дві ланки – формальну та неформальну. До першої ланки належить загальна система освіти, що існує в Україні на таких рівнях: дошкільна, шкільна, позашкільна, професійно-технічна, вища і післядипломна освіта. Друга ланка системи екологічної освіти та виховання має освітній характер, формує екологічну свідомість і культуру населення (засоби масової інформації, церкви, громадські екологічні та просвітні об’єднання, партії тощо).

Дошкільна екологічна освіта повинна закласти фундамент нової неспоживацької філософії нації. Дитині треба усвідомити, що все живе, а не лише людина має рівне право користуватися благами природи. Дошкільна освіта, незважаючи на її коротку тривалість, є найбільш відповідальним і важким етапом екологічної освіти.

Шкільна та позашкільна освіта, під час яких продовжується і поглиблюється процес екологічного світосприйняття, є надзвичайно важливим етапом у системі неперервної багатоступеневої екологічної освіти. За особливостями форм та методів освіти з урахуванням віку дітей, обсягу і рівня їх шкільних знань шкільна освіта охоплює три рівні: початковий (1–4 класи), основний (5–9 класи) та старших класів (10–12 класи).

Екологічна освіта у професійно-технічних закладах має базуватися на змісті, формах і методах шкільної екологічної освіти та враховувати особливості впливу на довкілля конкретних галузей народного господарства.

Вища екологічна освіта спрямована, з одного боку, на завершення формування екологічної культури фахівців за різним фахом, а з іншого – забезпечує підготовку спеціалістів із профільною вищою екологічною освітою чотирьох рівнів (початкова, базова та два рівні повної вищої екологічної освіти), що відрізняються за ступенем глибини, ґрунтовності і специфікою підготовки спеціалістів.

Одним з основних чинників ефективної екологічної освіти є висока якість, правдивість, обґрунтованість, цілеспрямованість екологічних програм для засобів масової інформації. Навколишнє середовище в загальному вигляді може бути подано моделлю, яка структурно складається з трьох взаємопов'язаних, взаємозалежних та взаємодіючих елементів: фізичне навколишнє середовище (атмосфера, гідросфера і літосфера); біологічне навколишнє середовище (тваринний та рослинний світ); людина і людське суспільство. Основними чинниками, що зумовлюють зростання інтересу до антропоєкологічної проблематики, є нагальна потреба у визначенні та практичній реалізації нових науково обґрунтованих підходів до системного вивчення проблем планетарного масштабу “людина – навколишнє середовище” і “охорона природи”. При збереженні традиційних, усталених підходів до розробки заходів, спрямованих на охорону живої та неживої природи від руйнівної діяльності людини, нині багатьма екологами пропонується і втілюється в життя принципово новий підхід, сутність якого полягає в розробці системи методів охорони оточуючого людину середовища з метою збереження та зміцнення основного багатства планети – здоров'я людей, оскільки за станом здоров'я населення (як сукупного узагальненого показника якості навколишнього середовища) визначається соціально-трудова потенціал певного регіону чи країни в цілому.

Сучасну людину потрібно вивчати комплексно, як багатоаспектний складний об'єкт (фізіологічний, психічний тощо) у всій його глибині і складності фізичних можливостей, вроджених властивостей, індивідуальних ритмів, інтелектуального, трудового, емоційного та духовного потенціалу. Визначення потенційних можливостей людини з подальшим їх узгодженням (чи відповідною корекцією) із впливом зовнішніх чинників є актуальною науково-практичною проблемою сьогодення. За наслідками її вирішення можна створити прогностичну модель певного рівня достовірності можливих (рекомендованих) варіантів практичної діяльності конкретної людини з метою обґрунтованого планування її життєдіяльності.

В основу такої моделі слід, зокрема, покласти ритмічні коливання фізіологічних процесів людського організму, вплив біотичних та абіотичних чинників і ритміку природи.

Пріоритетним завданням вищої школи є підготовка висококваліфікованих фахівців, рівень теоретичних знань та практичних умінь яких повністю відповідав би вимогам сучасної ринкової економіки, забезпечував їх активну продуктивну життєдіяльність в умовах техногенного суспільства і дозволяв швидко професійну та психологічну адаптацію до мінливого оточуючого середовища.

Завдання, які виникатимуть перед майбутніми екологами під час їх практичної діяльності, є настільки складними і різноманітними, що вимагають реалізації комплексного системного навчання, визначальними рисами якого має стати фундаменталізація освіти, практична корисність набутих знань, умінь та навичок і вільне володіння численним сучасним різноманітним інструментарієм, де чільне місце відводиться інформаційним технологіям, зокрема, комп'ютерному експерименту та імітаційному моделюванню динамічних екологічних (у тому числі й екологічно небезпечних) процесів та явищ.

Підготовка таких спеціалістів передбачає освоєння ними низки навчальних дисциплін екологічного спрямування, що включено до "Освітньо-

професійної програми вищої освіти за професійним спрямуванням “ЕКОЛОГІЯ” [1]. Одним із таких курсів, які входять до циклу нормативних професійно-орієнтованих дисциплін, є “Екологія людини”, що вивчається на другому чи третьому році навчання у вищому навчальному закладі. Як відомо, екологія людини, або антропоекологія є міждисциплінарною наукою, яка вивчає закономірності взаємодії людей із навколишнім середовищем, динаміку зростання народонаселення, збереження здоров’я, удосконалення фізичних і психічних можливостей людини [2].

Об’єктом дослідження екології людини як галузі науки є система “людина – навколишнє середовище”, а серед її основних завдань постають комплексне вивчення стану здоров’я людей та їх соціально-трудового потенціалу (у межах певних територіальних систем).

Навчальний курс “Екологія людини” має містити основні наукові факти і адаптований до навчального процесу інструментарій науки “Екологія людини” та методичну систему, що забезпечує успішне опанування студентами на достатньому рівні визначеного обсягу знань, вироблення стійких первинних умінь і навичок, характерних для професійної діяльності сучасного еколога, формування в них здатності до швидкої безстресової професійної адаптації в умовах переходу від постіндустріального до інформаційного суспільства та саморозвитку і самоосвіти (як самостійного здобуття необхідних знань) після вивчення цієї дисципліни та після закінчення навчання у вищому навчальному закладі і роботі як фахового дипломованого спеціаліста.

Нами з урахуванням реальних умов Хмельницького національного університету створено й експериментально апробується оригінальний навчальний курс “Екологія людини” (54 години), який складається з циклу лекцій (18 годин) і комплексних лабораторно-практичних занять (36 годин).

Концептуальною особливістю структурної побудови, відбору змісту освіти й організації практичного викладання курсу “Екологія людини” є максимальне наближення змістового наповнення курсу (теоретичних відомостей, вправ, завдань для практичних та лабораторних занять) до

реальних потреб і завдань виробничої практики та наскрізне системне використання комп'ютерно-інформаційних технологій у всьому їх розмаїтті: як інструментального засобу підготовки навчально-методичного забезпечення викладачем; як засобу навчальної діяльності студента; як потужного багатофункціонального засобу унаочнення навчальної інформації, активізації пізнавальної діяльності студентів, підвищення ефективності навчально-виховного процесу й організації його дієвого моніторингу та адаптивного управління.

У процесі відбору і конструювання змісту навчального курсу з екології людини враховано основну мету – дати студентам уявлення про причини виникнення, масштаби, можливі негативні наслідки, шляхи подолання сучасної кризи у взаємовідносинах між людським суспільством та навколишнім середовищем, а також сформувати основні вміння і навички дослідницької діяльності майбутнього інженера-еколога [3; 4].

Організація навчального процесу під час лекційних занять відбувається за усталеною схемою та не потребує детального розгляду. Проведення лабораторного практикуму дещо відрізняється від традиційних форм і схем, оскільки він орієнтований на використання сучасних комп'ютерно-інформаційних та педагогічних технологій, характеризується гнучкістю організації навчального процесу й явною практичною спрямованістю його змістового наповнення з урахуванням сфери майбутньої професійної діяльності студентів-екологів.

Лабораторно-практичні заняття є одним з найефективніших видів організації навчальної діяльності студентів, за якої відбувається інтеграція теоретичних знань і практичних умінь та навичок у процесі навчально-дослідницької діяльності, спрямованої на групове чи індивідуальне вивчення і пояснення фактів, процесів та явищ навколишньої дійсності. При цьому такий вид організації навчальної діяльності студентів має найбільші потенційні можливості щодо практичної реалізації різноманітних форм і засобів

інформатизації навчання. Тому розробці програмно-методичного забезпечення лабораторно-практичних занять було приділено найбільше уваги.

У процесі визначення структурної побудови та конструювання змісту лабораторного практикуму провідним дидактичним принципом обрано моделювання професійної діяльності еколога.

Моніторинг навчального процесу потребує постійного (чи періодичного) визначення рівня навчальних досягнень студентів. Зазначене є одним із чинників підвищення мотивації навчання студентів і вироблення педагогічних рішень викладачем щодо повторного освоєння й узагальнення певного навчального матеріалу, що підвищує ефективність усього навчально-виховного процесу у вищому навчальному закладі. Організація поточного моніторингу навчального процесу за традиційною схемою вимагає значних часових і трудових витрат. Тому одним з актуальних завдань організації сучасного навчального процесу є реалізація автоматизованого (комп'ютерно-орієнтованого) контролю знань із використанням останніх досягнень теорії тестування та новітніх інформаційних технологій.

Післядипломна екологічна освіта забезпечує неперервність екологічної освіти і містить систему підвищення кваліфікації та перепідготовки державних службовців, керівного складу підприємств, організацій, установ, підприємців за різними аспектами природоохоронної діяльності і раціонального використання природних ресурсів, екологічну освіту дорослих відповідно до потреб особистості та ринку праці, а також підготовку фахівців-екологів найвищої кваліфікації – кандидатів і докторів наук у галузі екології й охорони навколишнього середовища на базі провідних вищих навчальних закладів.

Неформальна екологічна освіта – це масова освіта та виховання всіх верств і категорій населення як зайнятого у виробничих та військових сферах діяльності, так і поза цими сферами за допомогою планових занять, засобів масової інформації (телебачення, радіо, газет, журналів, брошур, електронних засобів), організації постійнодіючих стаціонарних і тимчасових та пересувних фотовиставок екологічного змісту, екологічних фестивалів (шкільних,

вузівських, молодіжних), олімпіад, конкурсів, організації тематичних екологічних науково-популярних лекцій силами різних товариств охорони довкілля і громадських екологічних організацій, товариства "Знання", співробітників Міністерства екології та природних ресурсів України, Академії наук, викладачів вищих навчальних закладів і співробітників тощо. Крім того, неформальній екологічній освіті населення мають сприяти театри, кіно, краєзнавчі музеї, релігійні установи, зоопарки, природничо-заповідні об'єкти, туристично-краєзнавчі організації.

За останні роки в освітянських системах світу, у тому числі й в Україні, відбулися суттєві структурні зміни, зумовлені швидким зростанням впливу сучасних інноваційних технологій на життєдіяльність суспільства. За даними закордонних експертів у XXI столітті кожний працюючий буде мати потребу у вищій освіті. Навчання такої кількості студентів навряд чи витримають бюджети навіть благополучних країн. Тому важливу роль за такої ситуації будуть відігравати саме нетрадиційні форми освіти. Дистанційне навчання – одна з форм екологічної освіти, яка об'єднує елементи всіх існуючих форм навчання на основі інформаційних технологій і систем мультимедіа. Це сукупність інформаційних технологій, що забезпечує постачання студентам основного обсягу навчального матеріалу, інтерактивну взаємодію студентів та викладачів у процесі навчання, надання студентам можливостей самостійної роботи, а також оцінку знань, умінь, навичок у процесі навчання.

Використання засобів масової інформації для підвищення ефективності екологічної освіти й екологічної активності населення також має дуже важливе значення. Це пов'язано з великою оперативністю засобів масової інформації, а також їх можливістю впливати практично на все населення країни, формуючи громадську думку і ставлення до тих чи інших процесів, об'єктів та явищ. Крім можливостей ефективного, оперативного і максимально широкого розповсюдження екологічної інформації, можливостей у домашніх умовах виконувати екологічний всеобуч, засоби масової інформації мають ще й ту перевагу, що можуть оперативно попередити про екологічну небезпеку,

навчити способам поведінки в умовах надзвичайних екологічних ситуацій, сприяти відведенню екологічних катастроф.

Для підготовки таких програм, як і для їх реалізації, повинні залучатися фахівці-екологи найвищої кваліфікації. Варто широко залучати до екологічного виховання також рекламно-комерційний апарат, організовувати публічні екологічні дискусії в робочих колективах на злободенні галузеві екологічні проблеми.

Програми розвитку та реалізації неформальної екологічної освіти, як і програми формальної екологічної освіти, повинні розглядатися та затверджуватися науково-методичною комісією Міносвіти і науки України.

Кожен із регіонів, а також основні галузі виробництва України повинні мати свою низку програм неформальної екологічної освіти відповідно до місцевих природних особливостей та екологічної ситуації.

Отже, формування екологічної культури особистості - досить складний, різнобічний і довготривалий процес, який містить опанування особистістю певної суми знань про природу та вплив господарської діяльності на неї, осмислення й оцінку одержаної інформації і, як результат, безпосередню дію у довкіллі, спрямовану на його охорону. В аспекті зазначеного вище тісний взаємозв'язок формальної та неформальної системи екологічної освіти людини забезпечує сприятливі умови формування різнобічно розвинутої в екологічному розумінні особистості.

Список використаної літератури

1. Освітньо-професійна програма вищої освіти за професійним спрямуванням "ЕКОЛОГІЯ". Сукупність норм до обов'язкового мінімуму змісту та рівня підготовки бакалавра екології. – К. : Міністерство освіти і науки України, 1994. – 49 с.

2. Барановський, В. А. Екологічний атлас України / В. А. Барановський. – К. : Географіка, 2000. – 42 с.

3. Гуменюк, О. Б. Соціальна екологія і екологія людини : програма курсу, методичні вказівки та контрольні завдання для студентів заочної форми навчання

спеціальності “Екологія та охорона навколишнього середовища” / О. Б. Гуменюк, Н. В. Семенюк. – Хмельницький : ТУП, 2001. – 50 с.

4. Семенюк, Н. В. Екологія людини : навчальний посібник / Н. В. Семенюк. – Хмельницький : ТУП, 2002. – 171 с.

5. Дорошенко, Ю. О. Застосування професійно-орієнтованих завдань та інформаційних технологій у лабораторному практикумі з екології людини / Ю. О. Дорошенко, Н. В. Семенюк // Комп'ютери в навчальному процесі : матеріали 2-ої Всеукраїнської науково-практичної конференції, (Умань, 29–30 жовтня 2002 р.). – Умань : Алмі, 2002. – С. 20–22.

6. Семенюк, Н. В. Створення програмного та інформаційного забезпечення оцінювання знань студентів шляхом комп'ютерного тестування / Н. В. Семенюк, Л. В. Кравчук, О. В. Гоголь / Збірник наукових праць №20. Ч. II. – Хмельницький : Видавництво Національної академії ПВУ, 2002. – С. 187–195.

7. Гуржій, А. М. Навчальний підручник для 12-річної загальноосвітньої школи / А. М. Гуржій, М. І. Бурда, В. П. Волинський // Освіта України. – 30 травня 2001 р. – №22(250). – С. 10.

8. Матяш, Н. Ю. Зошит для лабораторних і практичних робіт з біології людини (8 кл.) / Н. Ю. Матяш. – К. : Гала, 1997. – 64 с.

9. Кузовникова, Т. А. Экология / Т. А. Кузовникова. – М. : Современный гуманитарный университет, 1999. – 93 с.

Рецензент: доктор філософських наук, професор Петрук Н. К.