

**Віталій ГОНЧАРУК,**

здобувач

Хмельницького національного університету  
(Умань, Україна) goncharuk424@ukr.net

## **ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ**

*Сучасний стан екології як науки характеризується значним розширенням її предмета в результаті інтеграції науково-екологічного знання, зв'язку екології з іншими природничими та гуманітарними науками. У зарубіжних країнах створюються передумови для перетворення гуманістичної моделі освіти на еко-гуманістичну, роблячи її масовим педагогічним досягненням. Екологічна освіта – це сукупність таких взаємопов'язаних компонентів: екологічні знання – екологічне мислення – екологічний світогляд – екологічна етика – екологічна культура. Кожному компоненту відповідає певний рівень екологічної зрілості: інформативно-підготовчий, базово-світоглядний, вищий, профільно-фаховий (світоглядно-зрілий). У Росії, Білорусі, Казахстані, Узбекистані, Азербайджані впроваджують цікаві курси за вибором природничого спрямування, а також використовують інноваційні технології навчання майбутніх фахівців. У Молдові реалізовано компетентнісний підхід у навчальному процесі, визначено основні та спеціальні компетенції майбутніх педагогів.*

**Ключові слова:** екологізм, вища освіта, вчителі біології, зарубіжний досвід, еко-педагогічно зорієнтовані дисципліни, екологічна освіта, екологічна діяльність.

**Vitaliy GONCHARUK,**

Applicant

Khmelnytsky National University  
(Uman, Ukraine) goncharuk424@ukr.net

## **INTERNATIONAL EXPERIENCE OF ENVIRONMENTAL CULTURE FORMATION OF FUTURE NATURAL SCIENCES TEACHERS IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL TRAINING**

*In the ecological education as a social system of the state the main thing is the formation of the ecological culture of the individual. In the second half of the twentieth century in the majority of foreign higher educational institutions the problem of environmental protection was studied fragmentarily. The situation has improved after the introduction of postgraduate education, where a multidisciplinary approach to the study of the environment is being widely introduced. The main objective of environmental education is the formation of an ecological culture of individuals and society as a whole, the formation of skills, fundamental ecological knowledge, environmental thinking and consciousness, based on the attitude towards nature as a universal value. Classical ecology is a natural science that arises at the border of biology and bio-ecology; its subject can be widely defined as the study of the diversity of relationships between the organism and the environment. The current state of ecology as a science is characterized by a significant expansion of its subject as a result of the integration of scientific and environmental knowledge, the connection of ecology with other natural sciences and humanities. In foreign countries, the background for the transformation of the humanistic model of education into eco-humanistic was created, making it a massive pedagogical achievement. Ecological education is a set of such interconnected components as: environmental knowledge – environmental thinking – environmental outlook – environmental ethics – environmental culture. Each component corresponds to a certain level of environmental maturity: informative-preparatory, basic-ideological, higher, profile-professional (ideological-mature) ones. The most important tasks of ecological education, the implementation of which will result in the preservation and rational use of natural complexes, relate to the formation of awareness and cognitive methods of young people, analysis of the relationship between man and nature and emotional positive attitude to its protection and motivational principles of active environmental impact.*

*The article attempts to analyze the peculiarities of the methodological training of future biology teachers in different countries. In Russia, Belarus, Kazakhstan, Uzbekistan, and Azerbaijan, they introduce interesting courses of methodical orientation, and also use innovative training technologies for future specialists. In Moldova, the competence approach in the educational process is implemented; the basic and special competences of future teachers are defined. The experience of foreign countries requires careful analysis, systematization and synthesis, as well as the introduction of its best achievements in national education.*

**Key words:** environmentalism, higher education, biology teachers, international experience, eco pedagogical oriented disciplines, ecological education, ecological activities.

**Постановка проблеми.** Екологічна освіта молодого покоління України стала одним із пріоритетних напрямів розвитку суспільства. В екологічній освіті як соціальній системі держави головним є формування екологічної культури особистості, що проголошується Національною доктриною розвитку освіти України в XXI столітті.

У другій половині XX ст. здебільшого у закладах вищої освіти країн Європи проблеми збереження довкілля вивчалися фрагментарно. Незважаючи на те, що студентам викладали курс «Охорона довкілля», як правило, у ньому в основному розглядали охорону праці. Ситуація поліпшилася після запровадження післядипломної освіти, де широко впроваджується міждисциплінарний підхід до вивчення довкілля (Бондар, 2006: 20). На теперішній час, як стверджують автори (Гаджієв, 2007; Клімуть, 2002), у країнах Західної Європи створюються передумови для перетворення гуманістичної моделі освіти на екогуманістичну, роблячи її масовим педагогічним досягненням.

**Аналіз досліджень.** За кордоном проблема методичної підготовки педагогів-біологів висвітлена в дослідженнях таких науковців, як І. Азізова, О. Арбузова, Л. Булавинцева, М. Мирнова, Л. Орлова, Д. Трайтак (Росія), В. Гричик, В. Нарушевич (Білорусь), Л. Денчікова, П. Тархон (Молдова), К. Жумагулова, А. Кисимова, З. Унербаєва (Казахстан), Алі Гусейнов, М. Пасаєва, Г. Акбарова (Азербайджан), Ж. Толипова та А. Гафуров (Узбекистан) та ін.

Доречно звернутися і до зарубіжного досвіду взаємодії школи і сім'ї у питанні екологічної освіти й виховання, наприклад, який накопичено у Великій Британії. Відомо, що британці мають самобутню та оригінальну систему виховання, вдосконалену і перевірену багатовіковим досвідом.

В умовах реформування вищої освіти в Україні необхідний ретельний перегляд змісту професійної підготовки педагогічних кадрів, адже саме учитель формує особистість майбутніх фахівців, готує їх до дорослого життя. За твердженнями М. Барбера та М. Муршеда, «реформа освіти входить до переліку основних завдань майже всіх країн», а якість шкільної освіти ґрунтується на якості роботи вчителів, тобто «якість освіти не може бути вищою за якість роботи педагогів» (Барбер, 2008: 17). За дослідженнями Є. Клімуть, у Німеччині серед учених існують різні погляди на досягнення мети екологічної освіти. Прихильники традиційної педагогіки (Umwelterziehung) доводять, що екологічна освіта має здійснюватися у межах однієї навчальної дисципліни або

включатися до змісту всіх навчальних предметів. Існує й альтернативний підхід, або еко-педагогіка (Oekopaedagogik), прибічники якої виступають проти інструментального мислення, вони – за усвідомлене сприйняття довкілля. Вони надають перевагу соціально-екологічній підготовці педагога, сутність якої вбачають у формуванні екологічної культури, тобто культури ставлення до довкілля (Клімуть, 2002).

Найважливіші завдання екологічної освіти, виконання яких зумовлюватиме збереження і раціональне використання природних комплексів України, стосуються формування у молоді інформованості та когнітивних способів аналізу взаємовідносин людини і природи, емоційного позитивного ставлення до її охорони та мотиваційних засад активного впливу на навколишнє середовище. Ці завдання пов'язані зі значною кількістю об'єктивних чинників, насамперед, із необхідністю усвідомлення громадянами України того, що, розбудовуючи власну державу, необхідно долучитися до вирішення екологічних проблем на основі з'ясування залежності рівня життя від ступеня розвитку й упровадження екологічно чистих і ресурсозберігаючих технологій.

**Мета статті** – проаналізувати зарубіжний досвід формування екологічної культури студентів природничих спеціальностей у процесі вивчення ними предметів природничо-наукового циклу.

**Виклад основного матеріалу.** Державна політика в галузі екологічної освіти має базуватися на таких принципах: поширення системи екологічної освіти і виховання на всі верстви населення з урахуванням індивідуальних інтересів, стимулів та особливостей соціальних, територіальних груп та професійних категорій; комплексність екологічної освіти і виховання; неперервність процесу екологічного навчання в системі освіти, в тому числі підвищення кваліфікації та перепідготовки. Основною метою екологічної освіти є формування екологічної культури окремих осіб і суспільства загалом, формування навичок, фундаментальних екологічних знань, екологічного мислення і свідомості, що ґрунтуються на ставленні до природи як універсальної, унікальної цінності.

Найголовнішими завданнями екологічної освіти є:

1. формування екологічної культури всіх верств населення, що передбачає виховання розуміння сучасних екологічних проблем держави й світу, усвідомлення їх важливості, актуальності і універсальності (зв'язку локальних із регіональними і глобальними), відродження кращих тра-

дицій українського народу у взаємовідносинах із довкіллям, виховання любові до рідної природи, формування усвідомлення безперспективності технократичної ідеї розвитку й необхідності заміни її на екологічну, яка базується на розумінні єдності всього живого й неживого у складно-організованій глобальній системі гармонійного співіснування й розвитку;

2. підготовка фахівців-екологів для різних галузей народного господарства, у тому числі для освітньої галузі – вчителів, викладачів, для державних органів управління в галузі охорони навколишнього середовища та раціонального природокористування, а також громадських екологічних організацій;

3. вдосконалення, узгодження і стандартизація термінології в галузі еко-знань. В основу екологічної освіти покладені принципи гуманізму, науковості, неперервності, наскрізності та систематичності. Екологічна освіта спрямовується на поєднання раціонального й емоційного у взаємовідносинах людини із природою на базі принципів добра й краси, розуму й свідомості, патріотизму й універсалізму, наукових знань і дотримання екологічного права.

Сучасний стан екології як науки характеризується значним розширенням її предмета в результаті диференціації й інтеграції науково-екологічного знання, зв'язку екології з іншими природничими та гуманітарними науками. Щодо нових методологічних ознак екології, то варто визнати такі: включення взаємин людини і природи в предмет екології, єдність гуманітарного і природничо-наукового знання і підходів, її існування як загальнонаукового підходу, переростання екології в різновид сучасної ідеології та сучасного світогляду – екологізм.

Екологічна освіта – це сукупність таких взаємопов'язаних компонентів: екологічні знання – екологічне мислення – екологічний світогляд – екологічна етика – екологічна культура. Кожному компоненту відповідає певний рівень (ступінь) екологічної зрілості: від елементарних екологічних знань, уявлень дошкільного рівня до їх глибокого усвідомлення і практичної реалізації на вищих рівнях. Умовно можна виділити такі узагальнені рівні екологічної зрілості: початковий (інформативно-підготовчий), основний (базово-світоглядний), вищий, профільно-фаховий (світоглядно-зрілий).

Основними стратегічними напрямками розвитку екологічної освіти є: розробка наукових основ неперервної екологічної освіти на основі Національної доктрини розвитку освіти у XXI

столітті, здобутків української та зарубіжної педагогічної практики за участю Академії педагогічних наук України, провідних учених і практиків освітньої галузі, Міністерства екології та природних ресурсів України, громадських екологічних організацій; поступове поетапне реформування екологічної освіти та виховання особистості на наукових і духовних принципах з урахуванням національних традицій, надбань та світового досвіду; формування поколінь із новою екологічною культурою, новим екологічним світоглядом на принципах гуманізму, екологізації мислення, міждисциплінарної інтеграції, історизму та системності з метою збереження і відновлення природи України та її біологічного різноманіття; розвиток міжнародних зв'язків і співробітництва у галузі екологічної освіти і науки, охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів, збереження біосфери і цивілізації.

Екологічна культура – складова частина світової культури, якій властиве глибоке і загальне усвідомлення важливості сучасних екологічних проблем у житті і майбутньому розвитку людства.

Метою екологічної культури є формування системи наукових знань, поглядів, переконань, які закладають основи відповідального ставлення до навколишнього природного середовища. Свідоме засвоєння й оволодіння екологічною культурою має розпочинатися ще зі школи, одночасно із засвоєння положень загальної культури. У дітей ще не сформовані стійкі погляди, переконання, інтереси. Тому перед батьками і учителями стоїть завдання – навчити молоде покоління розумінню законів природи, домогтися, щоб почуття особистої відповідальності за все живе на Землі, турбота про збереження природи стали рисами характеру кожної людини. Свідоме і бережливе ставлення кожної людини до природи визначає екологічна культура, сформованість у неї міцних екологічних знань. Знання екологічних норм, закономірностей розвитку природи, вивчення загадкового світу тварин, рослин, особливостей їх поведінки, проблем, які виникають у їх житті, дуже часто з вини людини, дадуть змогу кожному відчувати особисту відповідальність за майбутнє природи.

М. Гаджієв зазначає, що міжнародне співробітництво з екологічної освіти в європейських університетах здійснюється в таких напрямках: обмін інформацією про результати досліджень екологічного стану довкілля; спільні науково-методичні розробки в галузі освітніх технологій, що сприяють формуванню екологічної культури молоді, ініціювання та виконання спільних еколого-освітніх і дослідницьких проектів і програм; організація

міжнародного екологічного туризму і польових досліджень; спільне проведення міжнародних форумів, конференцій, семінарів, участь у діяльності міжнародних фондів; наукові стажування спеціалістів у галузі екологічної освіти (Гаджієв, 2007: 65–66).

Як свідчать дослідження науковців (І. Божьеволина, С. Гільмьярова, Н. Карташова, Є. Клімуть, Т. Кучай, І. Січко та ін.), у закладах вищої освіти різних країн (США, Великої Британії, Німеччини, Росії, Білорусі та ін.) накопичений значний позитивний досвід з екологічної освіти й виховання майбутніх учителів біології. У Великій Британії у процесі підготовки вчителів приділяють увагу екологізації навчального процесу. Крім того, навчальними планами передбачені окремі навчальні дисципліни екологічного спрямування. Так, студенти – майбутні учителі біології в Роемптонському університеті (Roehampton University) вивчають такі дисципліни: екологія, лісова екологія, фізіологія навколишнього середовища, екосистеми, захист людини (на їх вивчення відводиться 19% від загальної кількості годин, передбачених навчальним планом); у Лідському університеті (Leeds University) – екологію, розвиток екології, науку про екологію, захист навколишнього середовища (21% від загальної кількості годин); в університеті Глазго (Glasgow University) – екологію, лісову екологію, науку про екологію, молекулярну екологію, екологію та охорону навколишнього середовища, аналіз навколишнього середовища, менеджмент навколишнього середовища (35% годин) (Кучай, 2009: 170–172).

Від того, наскільки методично правильно вчитель організує педагогічний процес, залежить не тільки рівень навчальних досягнень учнів, а й розвиток їхніх пізнавальних інтересів, вибір майбутньої професії. Тому нині актуалізовано проблему підвищення ефективності методичної підготовки майбутніх педагогів у вищому навчальному закладі.

В Азербайджанському державному педагогічному університеті бакалаври опановують навчальну дисципліну «Biologiyanın tədrisi metodikasi» («Методику викладання біології»), у програмі якої передбачено розгляд таких актуальних тем, як використання комп'ютерних тех-

нологій у навчанні біології, інтерактивні методи навчання, організація освітнього середовища, формування навичок фасилітації тощо. З-поміж навчальної літератури виокремимо посібники з методики навчання біології відомого вченого-методиста Алі Магеррама огли Гусейнова (Hüseynov, 2011), М. Бабаєва, М. Меджидова, Г. Акбарової (Акбарова, 2011).

У Молдові методична підготовка майбутніх учителів наближена до якісних стандартів ЄС. У навчальному процесі активно реалізують компетентісно орієнтований підхід, визначено загальні і спеціальні компетенції, якими мають володіти майбутні педагоги, розроблено стандарти ефективності навчання. В країні запроваджено курикулум – систему документів, що регламентують викладання, оцінювання та управління освітнім процесом. Мета курикулуму – планування, організація і моніторинг навчального процесу, орієнтованого на компетентісний підхід (Curriculum, 2011).

У Державному університеті Молдови, крім базової дисципліни «Дидактика біології» («Didactica biologiei»), передбачено вивчення курсів за вибором методичного спрямування («Освітні технології», «Методика проведення біологічного експерименту» та ін.). Основний зміст дидактики біології розкрито в посібнику за редакцією П. Тархона (Didactica, 2004).

**Висновки.** Підсумовуючи зазначене вище, можемо констатувати, що в кожній із згадуваних країн модернізують зміст методичної підготовки відповідно до сучасних освітніх тенденцій, впроваджують спецкурси методичного спрямування, застосовують інноваційні технології навчання, розробляють новітні навчально-методичні комплекси дисциплін, зокрема для дистанційного навчання. Українським ученим необхідно ґрунтовно вивчити досвід зарубіжних країн із проблеми методичної підготовки вчителів-біологів і впроваджувати кращі здобутки у вітчизняних закладах вищої освіти. З огляду на це доцільним є вивчення зарубіжного досвіду методичної підготовки майбутніх учителів природничих спеціальностей і впроваджувати кращі здобутки у закладах вищої освіти України.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Акбарова Г. Методика преподавания биологии: учебное пособие. Баку: Masterprint MMC, 2011. 213 с.
2. Барбер М. Как добиться стабильно высокого качества обучения в школах. Уроки анализа лучших систем школьного образования мира (пер. с англ.). Вопросы образования. 2008. № 3. С. 7–60.
3. Бондар О. І. Світові тенденції в екологічній освіті. Екологічний вісник. 2006. № 4. С. 18–22.
4. Гаджиев М. М. Система экологической подготовки бакалавров естественно-научного образования в педагогическом университете: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02. Санкт-Петербург, 2007. 241 с.

5. Климуть Е. Н. Актуальность социально-экологической подготовки учителей в Германии. VIII Международная конференция по экологическому образованию «Экологическое образование: на пороге» РИО + 10». Тезисы докладов [Москва, Россия, 26–28 июня 2002 г.]. Тверь: Издательство ГУПТО ТОТ, 2002. Ч. II. С. 254–256.
6. Кучай Т. П. Підготовка майбутніх учителів в університетах Великої Британії до екологічного виховання учнів: дис. ... доктора пед. наук: 13.00.01. Черкаси, 2009. 237 с.
7. Морозова Л. Виховання екологічної культури особистості. Вища освіта України. 2001. № 2. С. 88–92.
8. Curriculum for the continuous training of Biology teachers / contributed: Ion Botgros, Crenguța Simion. Chișinău: Print Caro, 2011. 12 p.
9. Didactica generală a biologiei / Petru Tarhon (red.), Iordache Ion, Rodica Nedbaliuc [etal.]. Chișinău, 2004. 280 p.
10. Hüseynov Əli Məhərrəm ǧlu, Abdullayeva T. Q. Biologiya tədrisi nin müasir metodikası: dərslik Ə. M. Hüseynov, Abdullayeva; elmired. H. M. Hacıyeva; rəyçi. G. H. Hacıyeva, X. Q. İbrahimov. Bakı, 2012. 184 p.

#### REFERENCES

1. Akbarova H. Metodyka prepodavaniya byolohyy [Methodology of teaching biology]: uchebnoe posobyе. Baku: Masterprint MMC, 2011. 213 p. [in Russian]
2. Barber M. Kak dobytsia stablyno vysokoho kachestva obucheniya v shkolakh. Uroky analiza luchshykh system shkolnoho obrazovaniya myra (per. s anhl.) [How to achieve consistently high quality schooling. Lessons from the analysis of the best systems of school education in the world (translated from English)]. Voprosy obrazovaniya. 2008. № 3. P. 7–60 [in Russian]
3. Bondar O. I. Svitovi tendentsii v ekolohichnii osviti [World trends in environmental education]. Ekolohichniy visnyk. 2006. № 4. P. 18–22. [in Ukrainian].
4. Hadzhyev M. M. Sistema ekolohicheskoi podhotovky bakalavrov estestvenno-nauchnoho obrazovaniya v pedahohicheskom unyversytete [The system of ecological preparation of bachelors of natural sciences in the pedagogical university]: dys. ... d-ra ped. nauk: 13.00.02. Sankt-Peterburh, 2007. 241 p. [in Russian]
5. Klymut E. N. Aktualnost sotsyalno-ekolohicheskoi podhotovky uchytelei v Hermanyu [Actuality of socio-ecological preparation of teachers in Germany]. VIII Mezhdunarodnaia konferentsiya po ekolohicheskomu obrazovaniyu «Ekolohicheskoe obrazovanye: na porohe» RYO + 10». Tezysy dokladov [Moskva, Rossyia, 26–28 yiunia 2002 h.]. Tver: Yzdatelstvo HUPTO TOT, 2002. Ch. II. P. 254–256. [Moskva, Rossyia, 26–28 yiunia 2002 h.]. [in Russian]
6. Kuchai T. P. Pidhotovka maibutnikh uchyteliv v univertsytetakh Velykoi Brytanii do ekolohichnoho vykhovanniya uchniv [Preparation of future teachers in UK universities for environmental education of students]: dys. ... doktora ped. nauk: 13.00.01. Cherkasy, 2009. 237 p. [in Ukrainian]
7. Morozova L. Vykhovanniya ekolohichnoi kultury osobystosti [Education of the ecological culture of the person]. Vyshcha osvita Ukrainy. 2001. № 2. P. 88–92 [in Ukrainian]
8. Curriculum for the continuous training of Biology teachers / contributed: Ion Botgros, Crenguța Simion. Chișinău: Print Caro, 2011. 12 p. [in Moldavian language]
9. Didactica generală a biologiei / Petru Tarhon (red.), Iordache Ion, Rodica Nedbaliuc [etal.]. Chișinău, 2004. 280 p. [in Moldavian language]
10. Hüseynov Əli Məhərrəm ǧlu, Abdullayeva T. Q. Biologiya tədrisi nin müasir metodikası: dərslik Ə. M. Hüseynov, Abdullayeva; elmired. H. M. Hacıyeva; rəyçi. G. H. Hacıyeva, X. Q. İbrahimov. Bakı, 2012. 184 p. [in the Azerbaijani language]