

УДК 378.1:371.213

**Н.В. БАЮРКО,**

*асистент кафедри біології*

*Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського*

## **ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ ДО РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ**

У статті розглядаються організаційно-педагогічні умови підготовки майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів. Сформульовано припущення стосовно ефективності таких умов, як: стимулювання потреби студентів в оволодінні методиками розвитку екологічної компетентності учнів; використання на заняттях з фахових дисциплін моделювання фрагментів професійно-педагогічної діяльності; умотивованого використання завдань екологічного спрямування під час проходження майбутніми учителями біології різних видів практик.

*Ключові слова: майбутній вчитель біології, екологічна компетентність, готовність до розвитку екологічної компетентності учнів; педагогічні умови.*

**П**остановка проблеми. На межі тисячоліть людство нарешті усвідомило згубність всезростаючого впливу на довкілля, що став невід'ємним супутником поступального розвитку землян. До виділених у другій половині XX століття глобальних проблем (проблеми війни і миру, демографічна, продовольча, енергетично-сировинна, переборювання відсталості країн, що розвиваються або забезпечення поступального розвитку господарств світу, використання ресурсів Світового океану) додалася найсерйозніша проблема сучасності – проблема забезпечення життєдіяльності та якості життя самої Homo sapiens. Її виділення пов'язане з ланцюгом протиріч, що виникли внаслідок несумірності масштабів, глибини і потужної природно-перетворювальної діяльності людини [1]. Порухення еволюційно-вироблених механізмів саморегуляції біосфери вочевидь засвідчили про наближення людства до небуття.

За таких явно кризових обставин взаємодії суспільства та природи стає очевидним зацікавлення станом оточуючого середовища наукою та виникає необхідність у виробленні та озброєнні природоохоронними, середовище-відтворювальними та екологічними знаннями різних верств населення і, насамперед, учнівської молоді.

Екологічна освіта, як цілісне культурологічне явище, що включає процеси навчання, виховання, розвитку особистості, повинна спрямовуватися на формування екологічної культури, як складової системи національного і громадського виховання всіх верств населення України (у тому числі через екологічне просвітництво за допомогою громадських екологічних організацій), екологізацію навчальних дисциплін та програм підготовки, а також на професійну екологічну підготовку через базову екологічну освіту. Особливе значення має екологічна освіта для студентів педагогічних вищих навчальних закладів, майбутніх вихователів і вчителів, які поряд із загальним високим рівнем екологічної компетентності мають опановувати методиками екологічної виховної роботи [3]. І оволодівати цими методиками майбутні учителі біології мають ще у ВНЗ, в процесі своєї професійної підготовки.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Проблему професійної підготовки вчителів всебічно висвітлено в працях О. Абдулліної, С. Гончаренка, Р. Гуревича, І. Зязюна, В. Кременя, Н. Кузьміної, С. Сисоевої, Г. Тарасенко та ін. Теоретичні та методичні засади профе-

сійної підготовки майбутніх фахівців у вищій школі досліджували А. Алексюк, С. Архангельський, М. Євтух та ін. Основні підходи до формування професійної готовності до педагогічної діяльності досліджено В. Бочелюком, Л. Григоренко, А. Капською, О. Пехотою, Л. Романишиною, Г. Троцько та ін.

Проблемою підготовки вчителів біології у різних аспектах займалися науковці: О. Бондаренко, С. Іванова, О. Іванців, В. Іщенко, С. Калаур, Т. Кухарчук, К. Ліневич, Я. Логвінова, Н. Назаренко, В. Оніпко, М. Рогозіна, Т. Скороход, С. Совгіра, С. Стрижак, В. Танська, О. Тімець, О. Чернікова, Е. Флешар, Ю. Шапран та ін.

Шляхи формування екологічної компетентності визначено у працях О. Колонькової, В. Маршицької, О. Пруцакової, Н. Пустовіт, Л. Руденко, С. Шмалей та ін. Компетентність розглядається як особистісна характеристика, що поєднує в собі знання, вміння, навички та ставлення, які дають змогу особистості виконувати ті чи інші функції, спрямовані на досягнення мети у конкретній діяльності.

Аналіз практики сучасної екологічної освіти студентів у ВНЗ дозволив виявити певну суперечність, сутність якої полягає у тому, що формування екологічної компетентності має загальнопедагогічний, соціокультурний статус і вимагає комплексного підходу у навчальному закладі, тоді як фактично реалізація зазначених завдань звужена до предметно-центричного формату у межах курсу екології, обмежується теоретичною підготовкою, відірваною від практично-професійної, конкретної екологічної діяльності у професійній сфері і побуті [2, с. 10]. Як свідчить аналіз практики, підготовці майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів у ВНЗ приділяється недостатньо уваги.

**Формулювання мети.** Мета статті полягає в узагальненні підходів різних науковців стосовно визначення організаційно-педагогічних умов формування готовності майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів.

**Виклад основного матеріалу.** Ураховуючи високі темпи індустріалізації та урбанізації, значне антропогенне навантаження на довкілля, незворотні зміни природного середовища внаслідок ігнорування фундаментальних законів природи, до випускників біологічних спеціальностей університетів висуваються підвищені вимоги. Їх професійна екологічна компетентність виступає інтегрованим показником якості освіти [9, с. 2]. На нашу думку, важливо формувати не лише екологічну компетентність, власне, самих майбутніх педагогів, а й їхню готовність до розвитку екологічної компетентності учнів. Це, на нашу думку, безпосередньо взаємопов'язано.

Аналіз стану сформованості у майбутніх учителів біології готовності до розвитку екологічної компетентності учнів основної школи свідчить про обґрунтованість сформульованого припущення про наявність невідповідностей між необхідністю формування у майбутніх педагогів готовності до розвитку екологічної компетентності учнів і наявними змістом, методами, формами, засобами, що використовуються в процесі їхньої професійної підготовки. Під час констатувального етапу дослідження виявлено відсутність належного навчально-методичного забезпечення процесу формування готовності майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів основної школи, що свідчить про необхідність теоретичного обґрунтування й практичного впровадження відповідних організаційно-педагогічних умов й технології формування означеної якості.

Проведений теоретичний аналіз проблеми екологічної компетентності особистості дозволяє обґрунтувати педагогічні умови, що забезпечують формування в умовах вищого навчального закладу готовності майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів основної школи.

Під педагогічними умовами розуміємо необхідні і достатні обставини, від яких залежить ефективність навчально-виховного процесу, в даному випадку, ефективність формування готовності майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів.

Важливе значення для визначення умов формування готовності майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів основної школи має врахування підходів інших науковців стосовно педагогічних умов формування екологічної компетентності й відповідної готовності.

Так, наприклад, О. Гуренкова вважає, що формування екологічної компетентності майбутніх фахівців є ефективним, якщо: екологічна компетентність розглядається як важ-

лива складова професійної компетентності, а її формування ґрунтується на використанні потенційних можливостей як екологічно спрямованих, так і спеціальних дисциплін; зміст і структура модулів навчальних дисциплін відповідають вимогам педагогічних принципів, що забезпечує неперервність, наступність, цілісність, систематичність, послідовність і диференційованість змісту екологічної освіти; впроваджується система контролю якості екологічної освіти на кожному з етапів навчання, на підставі чого здійснюються відповідні корективи у змістовому компоненті організаційно-методичної моделі формування екологічної компетентності майбутніх фахівців [2, с. 4–5].

На думку Н. Олійник, педагогічними умовами ефективного формування екологічної компетентності студентів є: розуміння цілісності навколишнього середовища, взаємовпливу і взаємозалежності розвитку його окремих складників; інтегрування процесів професійної, екологічної та загальнокультурної підготовки студентів; спрямованість навчального процесу на соціальний розвиток особистості; гуманізація навчального процесу, що сприяє виявленню активності всіх учасників, їхнього особистого включення у еколого-освітню діяльність; забезпечення можливості самореалізації студентів з урахуванням їхніх особистих здібностей та інтересів [6, с. 15].

Н. Немченко визначено педагогічні умови формування екологічного світогляду старшокласників: інтеграція та диференціація екологічної освіти з охопленням загальноосвітньої та спеціальної, змістової та процесуальної складових навчально-виховного процесу; впровадження особистісно орієнтованих технологій; організація системи екологічно орієнтованої науково-дослідницької діяльності старшокласників на засадах індивідуального та творчого підходів [55, с. 16].

Шляхи підвищення ефективності підготовки майбутніх учителів біології до екологічної освіти виокремлює Г. Філатова, з-поміж яких, важливими є: впровадження у навчально-виховний процес методів, які сприяють активізації пізнавальної діяльності студентів; використання колективних форм роботи (проведення студентами фрагментів уроків у групі; оцінка методичної роботи товаришів – рецензування, опонування; ділові ігри на основі екологічних виробничих та педагогічних ситуацій та ін.); удосконалення навичок педагогічного спілкування (співробітництва) на основі різних форм методичних роздумів, методичних дискусій та ін.; використання проблемних методичних завдань, аналіз проблемних екологічних та педагогічних ситуацій; посилення самостійної роботи студентів тощо [10, с. 12].

Формуванню основних компонентів екологічної культури учнів сприяють, як вважає О. Пруцакова, такі організаційно-педагогічні умови запровадження дидактичних ігор: достатня кількість навчального часу, створення ефективного навчального середовища, спеціальне навчання вчителів організації і проведенню екологічних ігор [7, с. 15].

На формування екологічного світогляду майбутніх учителів впливають три групи умов, доводить С. Совгіра. Перша група – умови, які діють за межами вищого навчального закладу (потреби суспільства в збереженні навколишнього середовища, що пов'язані із сучасною екологічною ситуацією та потреба в гармонізації відносин майбутнього вчителя з природою, що викликана їх незадовільним станом; характер відносин майбутнього вчителя з навколишнім середовищем, який задовольняє зазначені потреби; вихідний рівень сформованості екологічного світогляду майбутнього вчителя; соціально-екологічний досвід людства). Друга група стосується формування екологічного світогляду в процесі професійної підготовки майбутнього вчителя у вищому педагогічному закладі (підпорядкування мети формування екологічного світогляду майбутнього вчителя меті формування гармонійної особистості та педагога-професіонала; дотримання неперервності навчально-виховного процесу у вищому педагогічному закладі в єдності навчання, виховання, наукової діяльності та природоохоронної роботи; наявність матеріально-технічної бази й рівня кваліфікації викладацького складу). Третя група умов визначається педагогічною взаємодією в системі «викладач – студент» (особистість викладача, особистість студента, педагогічний процес) [8, с. 18-19].

Формування екологічної компетентності майбутнього викладача біології є ефективним, за Я. Логвіною, за таких педагогічних умов: створення ціннісно-мотиваційного середовища; стимулювання активності і самостійності студентів у екологічній діяльності; залучення до науково-дослідницької роботи [44, с. 15].

На основі аналізу психологічних, педагогічних досліджень науковців: Ю. Бойчук, Г. Галієва, Г. Глухова, О. Гуренкова, Н. Немченко, Н. Олійник, О. Пруцакова, С. Совгіра, Л. Титаренко, М. Хроленко та ін., аналізу результатів констатувального етапу експерименту, власного досвіду викладання можемо визначити, що формування готовності майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів основної школи у процесі фахової підготовки буде ефективнішим за наступних організаційно-педагогічних умов:

– стимулювання потреби студентів в оволодінні методиками розвитку екологічної компетентності школярів шляхом підвищення екологічної грамотності майбутніх педагогів;  
– використання на заняттях з фахових дисциплін моделювання фрагментів професійно-педагогічної діяльності для забезпечення особистого включення студентів в екологоосвітню діяльність;

– умотивованого використання завдань екологічного спрямування під час проходження майбутніми учителями біології різних видів практик (пропедевтичної, практики в середніх закладах освіти, практики з біологічних дисциплін, комплексної практики з біологічних дисциплін тощо).

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Таким чином, ураховуючи високу значущість сформованості готовності майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності підлітків як показника високої педагогічної кваліфікації вчителя біології, важливо максимально повно виявити і реалізувати потенціал, закладений в системі його професійної підготовки у педагогічному ВНЗ. Вивчення навчального плану і програм факультетів, що готують майбутніх учителів біології, передового досвіду педагогічних ВНЗ України, особистий багаторічний педагогічний досвід дозволили побачити ці можливості у викладанні фахових дисциплін. Реалізація цих можливостей пов'язана з визначенням змісту, форм, методів, які необхідно використати для ефективного формування готовності майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів основної школи.

#### Список використаних джерел

1. Братко З.Т. Homo sapiens против Homo technocraticus / З.Т. Братко, І.Ю. Марченко. – К.: Либідь, 1991. – 121 с.
2. Гуренкова О.В. Формування екологічної компетентності майбутніх фахівців водного транспорту в умовах кредитно-модульної системи навчання: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Ольга Володимирівна Гуренкова; АПН України, Ін-т пед. освіти і освіти дорослих. – К., 2009. – 20 с.
3. Концепція екологічної освіти України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://shkola.ostriv.in.ua/publication/code-148b3b2021c2c/list-b407a47b26>
4. Логвінова Я.О. Формування екологічної компетентності майбутнього викладача біології в процесі вивчення природничих дисциплін: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Ярослава Олексіївна Логвінова; Кіровоград. держ. пед. ун-т ім. В. Винниченка. – Кіровоград, 2014. – 20 с.
5. Немченко Н.В. Формування екологічного світогляду старшокласників ліцею медико-біологічного профілю: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Наталя Володимирівна Немченко. – К., 2007. – 20 с.
6. Олійник Н.Ю. Формування екологічної компетентності студентів гідрометеорологічного технікуму у процесі навчання інформаційних технологій: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Олійник Наталя Юріївна; Українська інженерно-педагогічна академія. – Х., 2005. – 19 с.
7. Пруцакова О.Л. Формування основ екологічної культури учнів 5-8 класів засобами дидактичної гри: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.07 / Ольга Леонідівна Пруцакова. – К., 2002. – 20 с.
8. Совгіра С.В. Теоретико-методичні основи формування екологічного світогляду майбутніх учителів у вищих педагогічних навчальних закладах: автореф. дис... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Світлана Василівна Совгіра; Луган. нац. ун-т ім. Т.Шевченка. – Луганськ, 2009. – 40 с.
9. Титаренко Л.М. Формування екологічної компетентності студентів біологічних спеціальностей університету: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.07 / Титаренко Лариса Миколаївна. – К., 2007. – 210 с.

10. Филатова Г.Д. Формирование профессиональной готовности будущего учителя биологии к экологическому образованию школьников: автореф. дисс. на соискание уч. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.02 – теория и методика обучения / Галина Дмитриевна Филатова. – Л., 1998. – 17 с.

### References

1. Bratko, Z.T. & Marchenko, I.Yu. (1991). *Homo sapiens protiv Homo technocraticus* [Homo sapiens against Homo technocraticus]. Kyiv: Lybid, 121 p. (In Ukrainian).
2. Hurenkova, O.V. (2009). *Formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti maibutnikh fakhivtsiv vodnoho transportu v umovakh kredytno-modulnoi systemy navchannia* [Formation of ecological competence of specialists of water transport in a credit-module system]. Avtoreferat kandydatskoi dysertatsii zi specialnosti 13.00.04 [Candidates degree thesis in speciality], Kyiv, 20 p. (In Ukrainian).
3. *Kontseptsiiia ekolohichnoi osvity Ukrainy* [The concept of ecological education Ukraine] Available at: <http://shkola.ostriv.in.ua/publication/code-148b3b2021c2c/list-b407a47b26> Kyiv (In Ukrainian).
4. Lohvinova, Ya.O. (2014). *Formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti maybutnoho vykladacha biologii v protsesi vyvchennia pryrodnychyykh dystsyplin* [Formation of ecological competence of future teacher of biology in the study of natural sciences]. Avtoreferat kandydatskoi dysertatsii [Candidates degree thesis], Kirovohrad, 20 p. (In Ukrainian).
5. Nemchenko, N.V. (2007). *Formuvannia ekolohichnoho svitohliadu starshoklasnykiv litseiu medyko-biologichnoho profilu* [Formation of ecological outlook seniors Lyceum medical and biological]. Avtoreferat kandydatskoi dysertatsii [Candidates degree thesis], Kyiv, 20 p. (In Ukrainian).
6. Oliynyk, N.Yu. (2005). *Formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti studentiv hidrometeorolohichnoho tekhnikumy u protsesi navchannia informatsiynykh tekhnolohii* [Formation of ecological competence of students Hydrometeorological College in learning information technology]. Avtoreferat kandydatskoi dysertatsii [Candidates degree thesis], Kharkov, 19 p. (In Ukrainian).
7. Prutsakova, O.L. (2002). *Formuvannia osnov ekolohichnoi kultury uchniv 5-8 klasiv zasobamy dydaktychnoi hry* [Formation of bases of ecological culture of pupils of 5-8 classes by means of didactic games]. Avtoreferat kandydatskoi dysertatsii [Candidates degree thesis], Kyiv, 20 p. (In Ukrainian).
8. Sovhira, S.V. (2009). *Teoretyko-metodychni osnovy formuvannia ekolohichnoho svitohliadu maibutnikh uchyteliv u vshchyykh pedahohichnykh navchalnykh zakladakh* [Theoretical and methodological basis of formation of ecological outlook of future teachers in higher educational institutions]. Avtoreferat doktorskoi dysertatsii [Candidates degree thesis], Lugansk, 40 p. (In Ukrainian).
9. Tytarenko, L.M. (2007). *Formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti studentiv biologichnykh spetsialnostei universytetu* [Formation of ecological competence of students of biological specialties University], Dis. kand. ped. nauk, Kyiv, 210 p. (In Ukrainian).
10. Fylatova, H.D. (1998). *Formirovanie professionalnoi hotovnosti budushcheho uchitelia biologii k ekolohicheskomu obrazovaniiu shkolnikov* [Formation of professional readiness of the future biology teacher for the ecological education of schoolchildren]. Avtoreferat kandydatskoi dysertatsii [Candidates degree thesis], Leningrad, 17 p. (In Russian).

В статье рассматриваются организационно-педагогические условия подготовки будущих учителей биологии к развитию экологической компетентности учащихся. Сформулировано предположение об эффективности таких условий, как: стимулирование потребности студентов в овладении методиками развития экологической компетентности школьников; использование на занятиях по специальным дисциплинам моделирования фрагментов профессионально-педагогической деятельности; мотивированное использование задач экологического направления при прохождении будущими учителями биологии различных видов практик.

*Ключевые слова: будущий учитель биологии, экологическая компетентность, готовность к развитию экологической компетентности учащихся; педагогические условия.*

The article deals with organizational and pedagogical conditions of preparing future biology teachers to the development of pupil's ecological competence. The hypothesis regarding the effectiveness of such conditions is formulated: the stimulation of students needs to master the methods of development pupil's ecological competence; the use of modeling the aspects of professional and pedagogical activities at different specialties, and the motivated usage of ecologically oriented tasks during different kinds of practices that are included into future biology teachers' training.

*Key words: future biology teacher, ecological competence, readiness for the development of ecological competence among schoolchildren, pedagogical conditions.*

*Одержано 25.10.2016.*