

УДК 378.091.12.011.3-051:502:004

Гармата О. М.  
Національний педагогічний університет  
імені М. П. Драгоманова

## ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ НЕПРИРОДНИЧИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті розглядається питання формування екологічної культури майбутніх учителів не природничих спеціальностей з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Зазначено, що інформатизація освіти є одним з пріоритетних напрямків процесу інформатизації суспільства. Розглядаються аспекти використання засобів інформаційних та комунікаційних технологій у підготовці майбутнього вчителя. Висвітлюється питання одного з ефективних способів перевірки знань учнів – універсальної програми для створення і проведення тестування *MasterTest*.

**Ключові слова:** екологічна культура, екологічна освіта, інформаційно-комунікаційні технології, освітні компетенції.

Важливою тенденцією сучасної освіти є екологізація переважної більшості напрямків освітньо-виховного процесу, здійснення якої можливе за умови безперервної екологічної освіти і виховання. Найважливішою ланкою в системі безперервної екологічної освіти є середня загальноосвітня школа, де повинні бути закладені основи свідомого, відповідального ставлення до навколишнього природного середовища, як до суспільної та особистої цінності. Однак, це можливо лише за умови відповідної професійної підготовленості та компетентності самих педагогів. З урахуванням того, що щорічно у школи нашої країни на роботу приходять молоді педагоги, формування екологічної культури у студентської молоді є одним з важливих факторів модернізації всієї системи освіти.

Водночас, інформатизація освіти, що є одним з пріоритетних напрямків процесу інформатизації суспільства, висуває нові вимоги до професійних якостей та рівня підготовки майбутніх вчителів різних спеціальностей, до методичних та організаційних аспектів використання в їх навчанні засобів інформаційних та комунікаційних технологій. Майбутній педагог повинен бути підготовлений до широкого застосування сучасних інформаційних технологій у процесі екологічної освіти підростаючого покоління, які в свою чергу сприятиме формуванню наступних компетенцій:

### 1) загальнокультурних, завдяки яким студент стає:

– здатний використовувати знання про сучасну природничо-екологічну картину світу в освітній та професійній діяльності, застосовувати методи математичної обробки інформації, теоретичного та експериментального дослідження;

– готовий використовувати основні методи, способи і засоби отримання, зберігання, обробки інформації, готовий працювати з комп'ютером, як засобом управління інформацією;

– готовий використовувати основні методи захисту від можливих наслідків техногенних аварій, катастроф, стихійних лих;

– здатний розуміти сутність і значення інформації в розвитку сучасного інформаційного суспільства, усвідомлювати небезпеки і загрози, що виникають у цьому процесі, дотримуватися основні вимоги інформаційної безпеки, в тому числі захисту державної таємниці;

### 2) професійних, що дозволяють сформувати готовність і здатність:

– застосовувати сучасні методики і технології, в тому числі і інформаційні, для забезпечення якості навчально-виховного процесу на конкретному освітньому щаблі

конкретного закладу освіти;

– використовувати можливості освітнього середовища, в тому числі інформаційного, для забезпечення належної якості навчально-виховного процесу;

– розробляти і реалізовувати культурно-просвітницькі програми для різних категорій населення, в тому числі з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій;

**3) спеціальних**, що дозволяють володіти:

– сучасними, в тому числі інтерактивними, методиками в навчанні технології в середній школі;

– сучасними методиками і технологіями вивчення природи та навколишнього середовища в середній школі;

– сучасними методиками і технологіями навчання основам екологічної культури в середній школі;

а так само застосовувати:

– знання теоретичних основ і технологій природничо-наукових дисциплін у професійній діяльності;

– знання теоретичних основ і технологій у викладанні дисциплін та курсів власної спеціальності;

– знання теоретичних основ і технологій природничо-наукової освіти при вивченні природи рідного краю;

– здатний використовувати сучасні методики та технології при викладанні дисциплін та курсів власної спеціальності.

Враховуючи сучасні вимоги до підготовки майбутніх вчителів середніх загальноосвітніх закладів, стає обов'язковим включення екологічного компоненту на основі інформаційних і комунікаційних технологій у навчальний процес з різних дисциплін, що сприятиме формуванню екологічної культури. У зв'язку з цим необхідно враховувати наступні аспекти використання засобів інформаційних та комунікаційних технологій у підготовці майбутнього вчителя:

1. Використання засобів інформаційних та комунікаційних технологій у процесі навчання різних дисциплін екологічної спрямованості при комплексному використанні засобів навчання.

Електронна інтерактивна дошка, одне з сучасних досягнень в області спрощення навчального процесу та підвищення інтересу до нього, дозволяє поєднувати в собі комплексне використання таких засобів навчання як:

– друковані (підручники і навчальні посібники, книги для читання, хрестоматії, робочі зошити, атласи, роздатковий матеріал і т. д.)

– в електронному вигляді – форматів DjVu, RTF, та ін;

– електронні освітні ресурси (освітні мультимедійні підручники, мережеві освітні ресурси, мультимедійні універсальні енциклопедії і т. п.);

– аудіовізуальні (слайди, слайд-фільми, навчальні відеофільми, навчальні фільми на цифрових носіях (Video-CD, DVD, Blu Ray і т. п.);

– наочні площинні (плакати, настінні карти, ілюстрації).

2. Використання засобів інформаційних та комунікаційних технологій при проектуванні і створенні студентами засобів екологічного навчання школярів.

Навчити студентів створенню освітніх засобів, що відповідають вимогам конкретного уроку, одне з основних завдань навчального процесу, реалізація якого можлива при вивченні таких навчальних курсів як “Використання сучасних інформаційних і комунікаційних технологій у навчальному процесі”, “Технічні аудіо-візуальні засоби навчання”. Здійснюється це за допомогою програм PowerPoint, NeroVision Xtra

3. Використання засобів інформаційних та комунікаційних технологій при

проектуванні і створенні студентами системи засобів контролю та оцінювання екологічних знань.

Один з ефективних способів перевірки знань учнів, підготовка матеріалів для тестування з використанням сервісу MasterTest – універсальна програма для створення і проведення тестування.

При підготовці майбутніх вчителів до застосування засобів інформаційних і комунікаційних технологій в процесі екологічної освіти та виховання доцільно комплексне використання засобів навчання при викладанні відповідних навчальних дисциплін. Комплексний підхід реалізується у процесі організації та самоорганізації колективної, спільної та індивідуальної аудиторної самостійної навчальної діяльності на лекційних, лабораторно-практичних та семінарських заняттях, при організації контролю та оцінки навчальної діяльності студентів, при самоорганізації студентами позааудиторної навчальної діяльності, а також при проведенні самоконтролю і самооцінки. Програма PowerPoint може бути використана при підготовці лекційного матеріалу, створення студентами індивідуальних екологічних проєктів; тестовий контроль знань студентів може бути здійснений за допомогою програми MasterTest.

Важливим аспектом використання сучасних інформаційних і комунікаційних технологій в процесі формування екологічної культури майбутніх вчителів є включення їх у систему навчально-методичні комплекси. Можливість проєктування і конструювання предметного навчально-методичного комплексу навчальної дисципліни, як дидактичної системи дозволить викладачеві через інформаційну складову процесу навчання, представлену в педагогічних програмних продуктах, базах даних і навчальних матеріалах, проєктувати і здійснювати цілісну технологію навчання. Таким чином, буде досягнуте завдання підвищення якості та доступності вищої освіти. Кожен елемент предметного навчально-методичного комплексу (НМК) стане не просто носієм відповідної інформації, але і дозволить виконувати специфічні функції, визначені задумом викладача. Відповідно, необхідно розглядати НМК інформаційного забезпечення навчальної дисципліни, як цілісну систему, що представляє собою базу знань, що постійно розвивається в одній із предметних областей. Так, наприклад, реалізація такого підходу можлива в процесі вивчення таких дисциплін як “Основи педагогічної майстерності”, “Педагогічні технології”, “Теорія і методика виховання”, “Соціальна педагогіка” та ін., тематика яких дозволяє висвітлити не тільки основний навчальний матеріал, а й розкрити питання, що відображають світові екологічні проблеми, а також торкаються питань екологічної спрямованості, що стосуються окремого регіону чи країни в цілому.

Формування екологічної культури студентів неприродничих спеціальностей у процесі навчання природничо-наукових та фахових дисциплін залишається головним завданням екологічної освіти в цілому, з метою виховання людини сучасної та відповідальної, здатної творчо оперувати своїми знаннями, розвиваючи інтелектуальну культуру, активно та мобільно реагувати на зміни в навколишньому середовищі, прогнозувати їх наслідки, аналізувати результати тої чи іншої діяльності, розвиваючи культуру дослідника, здатного працювати в сучасному комп'ютеризованому середовищі, розвиваючи операціональну, мотиваційну і рефлексивну готовність до використання інформаційних та комунікаційних технологій у своїй роботі.

На закінчення необхідно відзначити, що пріоритетним напрямом у формування екологічної культури майбутніх педагогів у процесі інформатизації освіти має стати перехід від навчання технічним і технологічним аспектам роботи з комп'ютерними засобами до навчання коректному змістовному формуванню, відбору та доречному використанню освітніх електронних видань і ресурсів. Сучасний педагог повинен не тільки володіти знаннями в області інформаційних і телекомунікаційних технологій, що входить у зміст курсів інформатики, що вивчаються в педагогічних вузах, а й бути фахівцем із застосування нових технологій у майбутній професійній діяльності. У зв'язку з цим ще раз

підкреслимо актуальність інформатизації екологічної освіти, необхідність широкого застосування сучасних інформаційних технологій у процесі формування та розвитку екологічної культури майбутніх педагогів всіх спеціальностей.

#### **Використана література :**

1. Крисаченко В. С. Екологічна культура / В. С. Крисаченко. – К. : Заповіт, 1996. – С. 13-23, 216-251.
2. Дерябо С. Д. Экологическая педагогика та коллективная психология / С. Д. Дерябо, В. П. Ясвин. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2006.
3. Русак Т. М. Форми і методи екологічного виховання в школі / Т. М. Русак // Хімія. Біологія. – 2003, травень. – № 28.

**Гармата О. М. Формирование экологической культуры будущих учителей не естественных специальностей с использованием информационно-коммуникационных технологий.**

*В статье рассматривается вопрос формирования экологической культуры будущих учителей не естественных специальностей с использованием информационно-коммуникационных технологий. Отмечено, что информатизация образования является одним из приоритетных направлений процесса информатизации общества. Рассматриваются аспекты использования средств информационных и коммуникационных технологий в подготовке будущего учителя. Освещается вопрос одного из эффективных способов проверки знаний учащихся – универсальной программы для создания и проведения тестирования MasterTest.*

**Ключевые слова:** экологическая культура, экологическое образование, информационно-коммуникационные технологии, образовательные компетенции.

**Garmata O. M. Formation of ecological culture of future teachers is not natural specialties using information and communication technologies.**

*The article discusses the formation of ecological culture of the future teachers are not using the natural specialties of information-communication technologies. It is noted that the informatization of education is one of the priorities of the process of informatization of society. The aspects of the use of information and communication technologies in the training of future teachers. Addresses the issue of one of the most effective ways to check students' knowledge – a versatile program for creating and testing MasterTest.*

**Keywords:** ecological culture, environmental education, information and communications technology, educational competence.

УДК:374.1

*Гашенко І. О., Кутик О. М.  
Запорізький обласний інститут післядипломної  
педагогічної освіти*

### **ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН У СИСТЕМІ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ: АНДРАГОГІЧНИЙ ПІДХІД**

*Стаття присвячена проблемі підвищення рівня педагогічної компетентності вчителя в системі безперервної освіти через організацію навчання та самоосвіти педагога. Показано можливість застосування андрагогічного підходу. Визначені психолого-педагогічні особливості навчання дорослих.*

**Ключові слова:** рівень педагогічної компетентності, протиріччя професійного становлення, андрагогічний підхід, освіта дорослих.

Одним з наслідків науково-технічної революції, що почалася в 60-70-ті роки ХХ століття, є прискорений процес морального і фактичного знецінення та старіння знань