

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІНСТИТУТ ДОУНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ В СИСТЕМІ ОСВІТИ: «ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ  
НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД – ДОУНІВЕРСИТЕТСЬКА ПІДГОТОВКА –  
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД»

Матеріали  
II Всеукраїнської науково-практичної конференції  
25 травня 2016 року

КИЇВ 2016

УДК 371.2:371.8:378.4(063)  
ББК Ч 448.оя431+Ч420я431  
А437

**Актуальні проблеми в системі освіти: загальноосвітній навчальний заклад – доуніверситетська підготовка – вищий навчальний заклад**: зб. наук. праць матеріалів II Всеукраїнської науково-практичної конференції, 25 травня 2016 р., м. Київ, Національний авіаційний університет / наук. ред. Н. П. Муранова. – К : – НАУ, 2016. – 296 с.

До наукового збірника увійшли статті та тези доповідей учасників II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми в системі освіти: загальноосвітній навчальний заклад – доуніверситетська підготовка – вищий навчальний заклад (25 травня 2016 року, м. Київ), що проводилася на базі кафедри базових і спеціальних дисциплін Інституту доуніверситетської підготовки Національного авіаційного університету спільно з науковими установами та навчальними закладами освіти України. Адресований науковцям, аспірантам, викладачам ЗНЗ і ВНЗ та працівникам в галузі освіти.

#### **Редакційна колегія:**

**Муранова Н. П.**, доктор педагогічних наук, професор, директор Інституту доуніверситетської підготовки Національного авіаційного університету (голова);

**Черіпко С. І.**, заступник директора Інституту доуніверситетської підготовки Національного авіаційного університету;

**Бруяка О. О.**, кандидат технічних наук, доцент, начальник навчально-методичного відділу Інституту доуніверситетської підготовки Національного авіаційного університету;

**Приходько О. Ю.**, кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри базових і спеціальних дисциплін Інституту доуніверситетської підготовки Національного авіаційного університету;

**Бугайов О. Є.**, кандидат технічних наук, доцент, кафедра базових і спеціальних дисциплін Інституту доуніверситетської підготовки Національного авіаційного університету.

Рекомендовано до друку Науково-методично-редакційною радою Інституту доуніверситетської підготовки Національного авіаційного університету (протокол № 6 від 26.09.2016 р.).

За достовірність наведених даних та посилань несе відповідальність автор публікації.

УДК 371.135:371.315:573+574:371.31(045)

Казмірчук Юлія, м. Київ

## РЕАЛІЗАЦІЯ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ ДО ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ В СИСТЕМІ НЕПЕРЕВНОЇ ОСВІТИ

У статті розглядаються переваги компетентісного підходу до викладання біології та екології в загальноосвітніх навчальних закладах. Компетентісний підхід, спрямований на високоякісний кінцевий результат, дозволяє максимально удосконалити навчальний процес в системі неперервної освіти. Зміна пріоритетів сучасної освіти вимагає послідовного впровадження компетентісної освіти в навчально-виховний процес.

**Ключові слова:** біологічна компетентність, комунікативна компетенція, когнітивні методи, стратегії, інтерактивні методи, неперервна освіта.

*The article deals with the advantages of competence-based approach in teaching Biology and Ecology in secondary schools. The competence-based approach, aimed at a high-quality end-point result, provides an opportunity to maximally improve the educational process in the system of continuous education. The change of up-to-date priorities in education requires successive introduction of competence-based teaching in the educational process.*

**Keywords:** biological competence, communicative competence, cognitive methods, strategies, interactive methods, continuous education.

*«Мистецтво навчання є мистецтво пробуджувати в юних душах допитливість і потім задовольняти її»*

*(А. Франс)*

**Постановка проблеми.** Компетентність, як педагогічне явище має складну структуру. Її основними складовими є глибокі системні знання, діяльність, досвід та особистісні якості, такі як когнітивність та креативність. Компетентність – це загальна здатність, що ґрунтується на знаннях, уміннях, навичках, досвіді, цінностях та здібностях, набутих завдяки навчанню.

Відомий борець за громадянські права М. Кінг говорив: *«Всередині нас криються потенційні творчі можливості, й ми повинні працювати щосили, щоб розкрити цей потенціал»*. Компетентісний підхід у загальноосвітніх навчальних закладах спрямований на формування основних форм компетенцій, готовності учнів використовувати здобуті знання, уміння, навички для вирішення поставлених завдань, розкривати творчий потенціал кожної дитини. Проблема компетентісного підходу до викладання біології та екології в системі неперервної освіти є надзвичайно актуальною та має важливе практичне значення, адже людина навчається все своє життя. У час шалених інформаційних потоків та наукових винаходів обізнаній людині не достатньо володіти енциклопедичними знаннями, їй необхідно вміти успішно та швидко розв'язувати складні проблеми, навчитися самоконтролю власної діяльності та відповідальності за результати. Саме компетентісний підхід до навчання розвиває самостійність мислення та спонукає до використання інновацій для досягнення поставленої мети.

Отже, переваги компетентісного підходу до викладання біології у навчальних закладах очевидні, адже таке навчання спрямоване на якісний результат та дозволяє постійно удосконалювати навчально-виховний процес у системі неперервної освіти.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Система сучасної освіти у відповідності з європейськими стандартами популяризує та актуалізує проблему вдосконалення підготовки старшокласників у системі неперервної освіти. Модернізація якості навчання можлива тільки за умов умілого поєднання науки, освіти та інноваційної діяльності. За останні роки проблема формування компетентностей школярів посіла одне з найважливіших місць у зарубіжній та вітчизняній педагогічній літературі. Актуальні проблеми впровадження компетентісного підходу в системі неперервної освіти глобально розглядаються в працях В. Краєвського, В. Лугового, І. Беха [1], І. Зимньої, І. Зязюна, Н. Муранової [3, 4, 5], О. Савченко, О. Поважного, Н. Бібік, О. Овчарук, В. Чайки [7] та ін.

**Метою статті** є виявлення можливих шляхів реалізації компетентісного підходу до викладання біології та екології в системі неперервної освіти.

*Вклад основного матеріалу.* Реформування системи освіти та поліпшення якості навчання у відповідності до міжнародних стандартів, передбачає заміну консервативного навчання на більш якісну та перспективну компетентнісну освіту.

Вчений І. Бех зазначає, що саме компетентнісний підхід у сучасній освіті здатний забезпечити високий рівень розвитку компетентності учнів, які виступають не об'єктами, а суб'єктами навчання [1, с. 27–28]. Запропонований підхід є найбільш прогресивним і на думку В. Чайки. У своїх роботах науковець виділяє перспективність компетентнісного підходу у високій мірі готовності майбутніх фахівців, організації самовиховання, самопізнання, розвитку самосвідомості, що є рушійними силами в освітньому процесі [7, с. 23–24].

На думку А. Вербицького, реалізація на практиці компетентнісного підходу в системі неперервної освіти передбачає повне та суттєве перезавантаження змісту освіти. Адже модернізований підхід базується на формуванні основних форм компетентностей, що охоплюють різні сфери діяльності, а не ґрунтується лише на здобутті учнями знань, умінь та навичок [2, с. 27]. Вчений О. Пометун також констатує, що поширеним принципом щодо виокремлення ключових форм компетентностей є їх вибір відповідно до сфер суспільного життя, де кожна особистість реалізує свої можливості та організовує власну та суспільну діяльність [6, с. 16–17].

У час глобальних екологічних змін модернізована освітня програма вимагає поглиблення біологічної грамотності та свідомості не лише учнів, а й усього суспільства. Сучасна біологічна освіта ставить за мету забезпечити оволодіння системою знань про розвиток організмів, їх еволюцію, біорізноманіття, екосистеми, структурні та функціональні основи життя. Так, знання про живу природу та особливості середовищ існування сприятимуть формуванню в учнів дбайливого ставлення до природи. Знання про особливості спадковості та мінливості організмів стануть фундаментом здорового способу життя, збереження фізичного, психічного, соціального та морального благополуччя, а отже, сприятимуть розвитку здорової нації.

На сучасному етапі біологічні науки стають явними лідерами наукового пізнання, займаючи ключові позиції в охороні здоров'я, медицині, валеології, гігієні, збереженні довкілля. Проблеми екології та біоетики набули масштабного значення. Знання з біології є невід'ємними у формуванні екологічної культури особистості, раціональному природокористуванні. Новітні біологічні досягнення зумовили абсолютно нові підходи до біології. Біологічна освіта суспільства повинна орієнтуватися не лише на сучасні, а й майбутні цінності, сформовані на основі розуміння невід'ємної єдності людини та природи. Ставлення людини до навколишнього середовища залежить від основ екологічних знань, відношення до природи, засвоєних не лише під час навчального процесу, а й сформованих у родині. Формування екологічної компетентності в умовах неперервної освіти дає можливість учням та майбутнім студентам володіти певними екологічними компетенціями.

Біологічна компетентність – це система інтегрованих якостей, індивідуальних особливостей кожної особистості. Така система характеризується здатністю та готовністю швидко, якісно вирішувати проблеми різного рівня. Важливими та невід'ємними складовими біологічної компетентності є когнітивне мислення та практична діяльність учнів. Біологічну компетентність можна порівняти із законом динамічної рівноваги, адже кожний окремий її елемент залежить від усіх інших, відповідно впливаючи та змінюючи продуктивність кожної. Не існує жодної компетенції, що формувалася би та існувала самостійно, незалежно. Це дає підставу розуміти, що для гармонійного розвитку особистості важливими є не лише здобуті знання, сформовані вміння та навички, а й уміння самостійно модифікувати їх, комбінувати, використовувати в різних сферах діяльності. Цінність знань полягає в умінні застосовувати їх в повсякденному житті. Невід'ємним компонентом біологічної компетентності є когнітивний розвиток учнів. Когнітивний розвиток – це розвиток всіх видів розумових процесів, таких як сприйняття, пам'ять, формування понять, рішення завдань, уява та логіка. Теорія когнітивного розвитку була розроблена швейцарським філософом та психологом Ж. Піаже.

У системі неперервної освіти особливого значення набувають знання системи наукових ідей, поглядів, концепцій. Основні поняття загальної біології, основи раціонального природокористування є стійким підґрунтям у виборі пріоритетів сучасної людини на безпечне для життя та здоров'я довкілля. Під час вивчення тем з біології учні усвідомлюють загальні закономірності життя, властивості та закони існування живої матерії. Сучасна біологічна наука має могутній навчально-виховний потенціал та сприяє формуванню різнопланового світогляду при вивченні біологічних об'єктів, явищ та процесів. Зміст предмету «Біологія» сприяє розвитку в учнів системи загальнолюдських цінностей, виховує гуманне ставлення до всього живого, не виокремлюючи людину як вінець природи. Вивчаючи особливості будови та процеси життєдіяльності людського організму, біологічна освіта сприяє фізичному вихованню особистості. У курсі «Біологія людини»

значна увага приділяється питанням гігієни, охорони здоров'я, обґрунтовуються гігієнічні норми та правила поведінки. На нашу думку, саме гігієнічне виховання є пріоритетним завданням майже всіх розділів курсу біології. Дуже важливо навчити учнів виявляти зв'язок теоретичних знань із практичним їх застосуванням.

Освічена людина повинна добре знати свій організм, легко орієнтуватися в довкіллі, мати глибоку уяву про живі природні об'єкти та знати їхню роль у житті людини. Тому, важливим завданням вчителя є організація самостійної пошукової діяльності учнів, формування критичного мислення, розвитку комунікативної компетенції.

Ще одним важливим компонентом біологічної освіти учнів є формування життєвих компетенцій, що передбачають актуалізацію особистісних цінностей, позицій, переконань. У час безперервного інформаційного потоку людина повинна вміти оцінювати, відхиляти, спростовувати, доводити, обґрунтовувати, аргументувати та в потрібний момент брати на себе відповідальність.

*Висновки.* Модернізована освіта повинна бути спрямована на розвиток життєво важливих компетенцій. Сучасність вимагає формування нових стандартів біологічного та екологічного мислення суспільства. Компетентнісний підхід є одним із перспективних підходів до навчання в системі неперервної освіти, тому виникає необхідність послідовного його впровадження в освітній процес. Реалізація компетентнісного підходу до викладання біології та екології в системі неперервної освіти спрямована на формування базових компетенцій, тобто готовності учнів використовувати засвоєні фундаментальні знання, уміння та навички для вирішення різноманітних завдань у майбутньому.

### Література

1. Бех І. Д. Теоретико-прикладний сенс компетентнісного підходу в педагогіці / І. Д. Бех // Педагогіка і психологія. – 2009. – № 2(63). – С. 27–31.
2. Вербицкий А. А. Компетентностный подход и теория контекстного обучения / А. А. Вербицкий. – М. : ИЦ ПКПС, 2004. – 84 с.
3. Муранова Н. П. Компетентнісний підхід у системі доуніверситетської підготовки майбутніх студентів технічних спеціальностей / Н. П. Муранова // Рідна школа. – 2012. – № 10. – С. 7–12.
4. Муранова Н. П. Компетентнісний підхід як теоретичне підґрунтя фізико-математичної підготовки старшокласників до навчання в технічному університеті / Н. П. Муранова // Актуальні проблеми вищої професійної освіти України : Всеукр. наук.-практ. конф., 22–23 берез. 2012 р. : матер. конф. – К. : НАУ, 2012. – С. 51.
5. Муранова Н. П. Концепція компетентнісного підходу в системі доуніверситетської підготовки майбутніх студентів технічних спеціальностей / Н. П. Муранова // Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі : зб. наук. праць ; вип. 8. – Кривий Ріг : Вид. відділ КМІ, 2013. – С. 112–122.
6. Пометун О. І. Теорія та практика послідовної реалізації компетентнісного підходу в досвіді зарубіжних країн / О. І. Пометун // Компетентнісний підхід в сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи. – К. : К.І.С., 2004. – 112 с.
7. Чайка В. М. Реалізація компетентнісного підходу в системі підготовки майбутнього вчителя / В. М. Чайка // Шляхи модернізації вищої освіти у контексті євроінтеграції : Матер. регіон. наук.-практ. семінару / за заг. ред. Г. В. Терещука. – Тернопіль : Вид-во ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2008. – С. 21–26.