

Л. І. Білик, *д.пед.н., професор*,  
e-mail: [bilyk218@ukr.net](mailto:bilyk218@ukr.net)

І. А. Чемерис, *к.б.н., доцент*,  
e-mail: [ichemerys@ukr.net](mailto:ichemerys@ukr.net)

Н. В. Старовойтенко, *к.пед.н., доцент*  
e-mail: [nv-star58@rambler.ru](mailto:nv-star58@rambler.ru)

Черкаський державний технологічний університет  
б-р Шевченка, 460, м. Черкаси, 18006, Україна

## ЕКОЛОГІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ СТУДЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ: ВИКЛИК ЧАСУ ТА РЕАЛЬНИЙ СТАН

*В статті розкрито сутність компетентнісного підходу в процесі формування професійних компетенцій майбутніх фахівців в аспекті їх екологічної компетенції. Проведено аналіз понять «компетенція», «компетентність», «екологічна компетентність». Розкрито передумови формування екологічної компетентності студентів різних напрямів технологічного університету, а також складові та основні компоненти даної якості. Проаналізовано стан екологічної компетентності студентів технічного й гуманітарного напрямів підготовки у технологічному університеті та сформульовано основні завдання вищої школи в процесі формування цієї важливої професійної якості у фахівців.*

**Ключові слова:** *компетенція, компетентність, екологічна компетентність, компетентнісний підхід, професійна компетентність, збалансований розвиток.*

**Постановка проблеми.** Основною ознакою розвитку національної освіти на сучасному етапі є побудова її на компетентнісно орієнтованій основі. Передумовами цього процесу слугує ряд факторів, серед яких визначальними є перехід світової спільноти до інформаційного суспільства, введення моделі особистісно-орієнтованого навчально-виховного процесу як оновленої парадигми освіти та глобалізація всіх сфер життєдіяльності суспільства, що визначає можливість особистості інтегруватись в різні види соціуму, самовизначатись, виявляти активну життєву позицію та бути конкурентоспроможними на світовому ринку праці. Тобто, набуття людиною знань, умінь і навичок, які спрямовані на удосконалення компетентності особистості, сприяють її духовному і інтелектуальному розвитку та вмінню швидко адаптуватись до суспільно-соціальних потреб та викликів життя. У зв'язку із цим на сучасному етапі суспільного розвитку актуальною є теоретична та прикладна професійна підготовка фахівців, під час якої відбувається доповнення до знань, умінь та навичок, як результату навчання, ще й формування їх творчих здібностей, тобто всебічно компетентних молодих людей для різних галузей виробництва, орієнтованих на пошук балансу між економічною,

соціальною та екологічною складовими розвитку нашої держави, що є запорукою її збалансованого розвитку.

**Аналіз останніх джерел досліджень.** Розробка проблеми вдосконалення системи освіти шляхом застосування компетентнісного підходу представлена в наукових доробках вітчизняних і зарубіжних вчених (Болотов В., Зимня І., Овчарук О., Пометун О., Хуторський А., Шалашова М.). На сьогодні ряд публікацій у сучасній педагогічній науці присвячені різним аспектам порушеної проблеми – від розуміння професійної компетентності (Свистун В., Ягупов В.), розкриття змісту, структури компетенції (Герус С., Краєвський В., Пустовіт Н., Хуторський А., Шалашова М.) до моделювання процесу її формування (Болотов В., Введенський В., Серіков В.). Д. Равен визначає терміни «компетенція» і «компетентність» як синоніми, при цьому характеризуючи компетентність як здатність людини, що необхідна для виконання конкретної дії в певній галузі діяльності й поєднує в собі знання, навички, способи мислення і готовність відповідати за свої вчинки [1]. Інші вчені (Е. Шорт, А. Бермус) проводять межу між цими поняттями. Е. Шорт під компетенцією розуміє наявність у людини певних якостей і станів, які не гарантують їй можливості їх

практичного застосування, в той час як компетентність, на його думку, – це міра з певною специфікою, якою може володіти будь-хто на основі відповідних компетенцій, що поєднує в собі як конкретну категорію компетенцій, за допомогою котрих можна судити про адекватність і достатність людини, так і якість або стан, що характеризує цю людину в рамках відповідної категорії [2]. Експерти країн Європейського Союзу визначають поняття компетентностей як «здатність застосувати знання й уміння», що забезпечує активне застосування навчальних досягнень у нових ситуаціях. В останніх публікаціях ЮНЕСКО поняття компетентності трактується як поєднання знань, умінь, цінностей і ставлень, що застосовуються в повсякденні. Більшість вчених до суттєвих характеристик компетентності відносять: поглиблене знання предмета; постійне оновлення знань для успішного вирішення професійних задач; представленість змістового і процесуального компонентів. На відміну від традиційних характеристик професіоналізму – знань, умінь і навичок – в дефініції «компетентність» підкреслюються також такі якості, як: інтегрований і творчий характер; висока ефективність результату; практикоорієнтована направленість отриманих знань; співвідношення критерію із ціннісно-смысловими характеристиками особистості; формування мотивації самовдосконалення; академічна і трудова мобільність, що є особливо актуальним для студентів технічних напрямів, майбутніх «інженерів довкілля» задля прогресивного суспільного розвитку нашої держави.

**Метою даної роботи** є визначення підходів щодо оцінки стану екологічної компетентності студентів технологічного вузу в сучасних умовах екологічних ризиків і небезпек та передумов для підвищення готовності майбутніх фахівців різних напрямів до екологічно-орієнтованої професійної діяльності.

**Виклад основного матеріалу.** Під час освітнього процесу в студентів формуються й розвиваються професійні компетенції, що визначають готовність до подальшої виробничої діяльності. Найбільш узагальненою є така їх класифікація: предметні (спеціальні) компетенції, що є основою для реалізації професійних задач; надпрофесійні (інколи їх називають базовими) компетенції, необхідні, щоб ефективно працювати в організації; ключові компетенції, які визначають успішну соціалі-

зацію кожного випускника. Зрозуміло, що всі вказані групи не суперечать одна одній, тому їх слід розглядати як взаємодоповнюючі складові єдиного освітнього процесу, направлено на досягнення завдань, формування всебічно розвиненої, професійно-компетентної особистості. Існує чимало дефініцій поняття «компетентність», але суть визначення збігається до розуміння їх як здатності особистості вміти застосувати, використати на практиці здобуті в процесі навчальної діяльності, життєвого досвіду власні вміння, знання й навички. При цьому, звичайно, потрібно бути добре обізнаним у тій сфері діяльності, де свої здібності маєш застосувати, тобто перехід із площини «знаю, що», в площину «знаю, як».

Формування професійної компетенції забезпечується шляхом *компетентнісного підходу*, який розглядається як спрямованість освітнього процесу на формування та розвиток ключових і предметних компетентностей особистості. Результатом такого процесу є формування загальної компетентності людини, що є сукупністю ключових компетентностей та інтегрованою характеристикою особистості. Така характеристика має сформуватися в процесі навчання і містити знання, вміння, ставлення, досвід діяльності й поведінкові моделі особистості. Компетентнісний підхід в освіті пов'язаний із особистісно-орієнтованим і діяльнісним підходами до навчання, оскільки стосується особистості й може бути реалізованим і перевіреном тільки в процесі виконання певного комплексу дій. Так, Болотов В. А., Серіков В. В. (2003 р.) зауважують, що «компетентнісний підхід висуває на перше місце не поінформованість учня, а уміння вирішувати проблеми».

Щодо екологічної компетентності, то дослідники зауважують, що термін хоча і зустрічається в українській освіті «однак радше використовується, аніж цілеспрямовано розробляється на науковому рівні» [3]. Екологічна компетентність реалізується у різних видах діяльності особистості. С. Алексєєв розглядає екологічну компетентність як «системну інтеграційну якість особистості, що характеризує здатність вирішувати проблеми і завдання різного рівня, які виникають у життєвих ситуаціях та професійній діяльності, на основі сформованих цінностей і мотивів, знань, навчального та життєвого досвіду, індивідуальних особливостей, схильностей, потреб» [4].

Л. Руденко визначає екологічну компетентність як підготовленість й здатність людини до практичного вирішення екологічних завдань, наявності в неї особистісних якостей, поєднаних з необхідним запасом знань і умінь ефективно і доцільно діяти в проблемних ситуаціях, що виникають у різних сферах діяльності, а також знаходити правильні шляхи їх вирішення [5]. Л. Титаренко розглядає екологічну компетентність, як уміння використовувати екологічні знання й досвід у професійних і життєвих ситуаціях, керуючись пріоритетністю екологічних цінностей і непрагматичною мотивацією взаємодії з довкіллям на основі усвідомлення особистої причетності до екологічних проблем і відповідальності за екологічні наслідки власної професійної і побутової діяльності [6]. Н. Олійник екологічну компетентність зараховує до ключової професійної компетентності і розглядає її як інтегроване особистісне утворення фахівця, «яке відображає єдність його теоретичної та практичної готовності ефективно здійснювати екологічно значущі професійні функції» [7]. Л. Лук'янова вказує, що екологічна компетентність фахівця – це системна інтегративна якість особистості, яка визначається сукупністю здатностей вирішувати проблемні питання і завдання різного рівня складності, що можуть з'являтися у побуті і професійній діяльності, на основі сформованого ціннісного ставлення до природи, знань, освітнього і життєвого досвіду, індивідуальних здібностей, потреб і мотивів» [8]. Екологічна компетентність, будучи складовою професійної компетентності, формується у процесі вивчення дисциплін різного профілю. Практична реалізація процесу формування екологічної компетентності у системі вищої освіти здійснюється поступово, шляхом введення в навчальні плани дисципліни «Основи екології» та шляхом екологізації навчальних дисциплін. Це є вимога часу, оскільки незбалансована експлуатація природних ресурсів та зростання їх дефіциту потребують від української спільноти розуміння необхідності збереження довкілля, раціонального використання природних надр і переходу до збалансованого розвитку.

Керівний комітет ЄЕК ООН з питань освіти для збалансованого розвитку створив Групу експертів з компетенцій у галузі освіти, яка запропонувала структуру основних компетенцій викладачів у галузі освіти для збалансованого розвитку. Ці компетенції ґрунту-

ються на трьох основних характеристиках освіти: цілісному підході, передбаченні змін і реалізації перетворень [11].

Ефективність процесу формування екологічної компетентності забезпечується також за умови: створення базової моделі екологічного навчання і виховання; необхідного рівня екологічної компетентності викладачів; використання ефективних педагогічних підходів; якісного методичного забезпечення викладачів навчального закладу; розробки нових підходів до екологізації теоретичного навчання в системі фахової освіти; розробки нових підходів до проведення виробничих практик [9]. У професійній практичній діяльності реалізуються декілька компонентів екологічної компетентності, тому вона розглядається як інтегрований результат навчальної діяльності студентів і характеризується певними складовими, серед яких визначальними є:

- здатність особистості до ситуативної діяльності в побуті і природному оточенні, коли набуті екологічні знання, навички, досвід і цінності актуалізуються в уміння приймати рішення і виконувати адекватні дії, усвідомлюючи їх наслідки для довкілля;

- здатність особистості застосовувати екологічні знання й досвід у професійних і життєвих ситуаціях, керуючись пріоритетністю екологічних цінностей і непрагматичною мотивацією взаємодії з довкіллям на основі усвідомлення особистої причетності до екологічних проблем і відповідальності за екологічні наслідки власної професійної і побутової діяльності;

- здатність особистості відповідально розв'язувати життєві проблеми, підпорядковуючи задоволення своїх потреб принципам збалансованого розвитку;

- система знань, умінь та навичок у сфері екологічної діяльності, що відповідають внутрішній позиції та забезпечують кваліфіковане розв'язання екологічно небезпечних ситуацій, спостереження та контроль за дотриманням екологічних вимог у різних сферах життєдіяльності згідно з екологічним законодавством України.

Усі складові реалізуються при діяльній підході до такого процесу, тому саме за виявами діяльності оцінюють рівень екологічної компетентності. Але будь-якій діяльності мають передувати знання [10]. Опитування студентів технічних напрямів підготовки дає

підставу стверджувати, що вони мають поєднані знання і уявлення щодо впливу навколишнього середовища на стан суспільного розвитку, що спричинено недостатнім екологічним наповненням змісту спеціальних дисциплін.

В анкетуванні, що було проведено нами, брали участь студенти 1–3 курсів інженерних і гуманітарних спеціальностей Черкаського державного технологічного університету, всього 381 особа. Загалом, оцінюючи стан своєї екологічної підготовки, лише 28 % студентів визначили її як задовільну. Такий незначний відсоток свідчить, перш за все, про недостатній рівень отриманих екологічних знань, які не є домінуючими в професійній підготовці фахівців даного вузу. Це зумовлено і незначною кількістю часу, що відведено на вивчення дисциплін природознавчого циклу, і також запровадженням так званої «освітньої траєкторії», згідно якої студент має право взагалі не вибирати дисципліни вказаного напрямку для вивчення. Визначаючись з технологією навчання основам екологічних знань студентів технічних спрямувань, ми чітко для себе окреслили: студентам необхідні саме знання, оскільки рівень отриманих ними знань з екології був досить низьким, що підтвердилось у їхніх відповідях на запропоновані нами питання. А саме: в результаті опитування студентів третього курсу інженерних спеціальностей, які вже вивчили дисципліну «Екологія» на питання «Чи вважаєте ви сформованою у себе внутрішню мотивацію до збереження довкілля» – лише 37,7 % відповіли позитивно, 52,2 % – вважають сформованою частково, а 10% – заперечили зовсім. На запитання: «Чи вважаєте ви достатніми отримані екологічні знання» відповіді були наступні: «Так» – 24,4 %, «Ні» – 35,6 %, «Частково» – 40 %. Аналізуючи відповіді, ми доходимо висновку, що ті екологічні знання, що були вміщені в 54 години (згідно навчального плану) і доведені викладачем до студента, аж ніяк не посприяли зростання їхньої екологічної свідомості, і частка студентів (1/3), що визначила свою внутрішню мотивацію як задовільну, є досить незначною, а «достатніми» свої знання оцінили ще менше студентів (1/5). Отже, порівнюючи ці дані з показниками опитування студентів перших курсів, можна дійти до висновку, що в результаті навчального

процесу не відбулось помітних зрушень у екологічній свідомості студентів, і це чітко проявилось у відповідях на ще одне запитання «Чи сприяв курс «Основи екології» формуванню у Вас певних умінь та навичок природоохоронного характеру?». Відповіді були наступні: «Так» – 41%, «Ні» – 39%, «Частково» – 20%. Причини такого стану можуть бути різноманітні: від непрофесіоналізму викладача до незацікавленості предметом студента. Як на наш погляд, в процесі викладання дисципліни «Основи екології» в технічному вузі викладач повинен чітко поставити собі мету: чого він хоче досягти – і лише тоді обирати форми, методи, засоби, прийоми і т. ін., які могли б зреалізувати мету в дійсність. Визначити мету може допомогти, знову ж таки, вхідне опитування студентів, щодо завдань предмету «Екологія», і яких результатів студенти бажали б досягти по закінченню вивчення дисципліни. В нашому випадку, аналізуючи відповіді студентів на питання «Чи в достатній мірі висвітлені проблеми екології та природозбереження в інших дисциплінах вашого фаху?» лише 31 % відповіли позитивно. Тобто, маючи незначний відрізок часу на викладання екології для студентів технічних спрямувань, та ще й не підкріплюючи цих знань у міжпредметних зв'язках із іншими дисциплінами фаху, ми отримуємо на виході не екологічно свідому молодь, а екологічно безграмотного фахівця, який в подальшому буде не творити, а руйнувати, не зберігати, а шкодити, не відтворювати, а знищувати. Коло замкнулось: звідки вийшли, туди й прийшли. Ситуація в даний час складається ще негативніше, ніж можна було б передбачити. Введення екології як предмету за вибором у навчальні робочі плани призвело до того, що, «захищаючи» спеціальні предмети і викладачів в плані погодинного навантаження, студентам навіть не пропонується дана дисципліна на вибір, а якщо і запропонована, то гарантований стовідсотковий негативний ефект її вибору. Це означає, що ні інженери, ні механіки, ні ІТ-ішники, ні економісти, ні студенти інших фахових спрямувань не будуть мати жодної уяви про екологічні виклики і ризики, не будуть екологічно вмотивованими в своїй професійній діяльності, а отже – й нам немає чого позитивного чекати в плані поліпшення екологічної ситуації в країні, яка вже захлинається від сміття,

забруднення, шкідливих викидів і разуючого екологічного невігластва населення, не здатного щось змінити в плані поліпшення екологічного стану довкілля та й не особливо заохоченого до таких змін.

Провівши аналіз навчальних робочих планів в Черкаському державному технологічному університеті, ми виявили наступне: екологія як навчальна дисципліна та суміжні з нею дисципліни («Основи екології», «Екологія за професійним спрямуванням», «Екологія в галузі») в навчальних планах виділена у блок вибіркового дисциплін, причому у деяких планах дисципліна поставлена у блок гуманітарних наук, хоча екологічні науки у своїй більшості відносяться до природничих. Але невтішним є той факт, що з 36-ти спеціальностей освітнього рівня «бакалавр» Черкаського державного технологічного університету лише у 12-ти спеціальностей (34,3 %) екологія представлена у вибіркового блоці дисциплін, причому, у деяких із них, а саме – у двох спеціальностях з 5–7 існуючих. При цьому дисципліни екологічного блоку заплановано читати викладачами, які не є фахівцями з екології. Отже, лише третина спеціальностей технологічного вузу містять у своїх навчальних планах екологію як вибірково дисципліну.

Аналіз по факультетах показав, що на факультеті комп'ютеризованих технологій машинобудування і дизайну лише 14,3 % спеціальностей мають екологію як вибірково складову навчальних планів; факультет електронних технологій – 16,7 %; навчальні плани факультету харчових технологій та сфери обслуговування не пропонують своїм студентам екологічну складову підготовки; на факультеті економіки та управління 50 % спеціальностей містять екологічну складову підготовки; третина навчальних планів, а саме 33,3 %, на факультеті інформаційних технологій і систем мають екологію як навчальну дисципліну; на будівельному факультеті – 66,7 %. На лінгвістичному факультеті навчальні плани всіх спеціальностей (100 %) містять екологічну складову.

Зауважимо, що серед навчальних планів саме інженерних спеціальностей найнижча частка забезпеченості екологічної підготовки майбутнього фахівця – 30 %. У майбутніх економістів, менеджерів, маркетологів, фінансистів та бухгалтерів вона становить близько

50 %. Такий стан речей ми вважаємо неприйнятним, оскільки фахівці інженерних спеціальностей мають володіти найвищим рівнем екологічної свідомості та компетентності, тому що в майбутньому саме вони будуть визначати безпечний екологічний розвиток нашої економіки та соціально-побутової сфери. Саме від їхніх високопрофесійних екологобезпечних рішень та діяльності будуть залежати як імідж нашої держави на світовому рівні, так і її прогрес. Тому, реалізуючи компетентнісний підхід в процесі формування екологічної компетентності фахівців різних напрямів, викладачі вищої школи мають акцентувати увагу студентів на розвитку їх критичного мислення шляхом постановки аналітичних соціально-екологічних завдань, розвивати їхнє креативне мислення, націлене на перспективу, позбавлену екологічних ризиків та антропогенних катаклізмів, привчати приймати рішення в непередбачуваних та кризових ситуаціях, пов'язаних із довкіллям, виховувати вміння брати на себе відповідальність за прийняті рішення та дії, формувати практичні навички природоохоронного характеру, а також сприяти формуванню мотиваційної сфери у студентів до збереження довкілля та підтримки стійкої зацікавленості щодо його проблем.

**Висновки.** Ситуація, в якій зараз опинилась вища школа, свідчить про те, що екологічна складова освітнього процесу є досить незначною, що в кінцевому результаті може призвести до непередбачуваних катастрофічних наслідків як у суспільстві, так і на освітнянській ниві, і не лише в екологічному аспекті, а й в соціально-політичному. З огляду на це ми вважаємо, що завданням вищої школи у процесі формування екологічної компетентності як важливої професійної якості у майбутніх фахівців ми вважаємо підвищення їхньої готовності до екологоорієнтованої професійної діяльності через реальне впровадження екологічної складової в освітній процес. Відповідно, в системі підготовки у технологічному університеті домінуючою складовою фахової компетентності мають закладатися екологічні знання й екологічна відповідальність.

### Список літератури

1. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализа-

- ція / пер. с англ. М.: Когито-Центр, 2002. 396 с.
2. Апресян Р. Г., Гусейнов А. А. Этика: энциклопедический словарь. М.: Гардарики, 2002. 389 с.
  3. Пустовіт Н. А., Пруцакова О. Л., Руденко Л. Д., Колонькова О. О. Формування екологічної компетентності школярів: наук.-метод. посіб. Київ: Педагогічна думка, 2008. 64 с.
  4. Алексеев С. В. Развитие исследовательских способностей у старшеклассников как условие формирования экологической компетентности. *Вестник МГГУ им. М. А. Шолохова. Экопедагогика.* 2005. Вып. 5. С. 231–236.
  5. Руденко Л. Д. Взаємодія сім'ї і школи у формуванні екологічної компетентності школярів: метод. посіб. Київ: Педагогічна думка, 2008. 32 с.
  6. Титаренко Л. М. Формування екологічної компетентності студентів біологічних спеціальностей університету: автореф. дис.... канд. пед. наук: 13.00.07. Київ, 2007. 20 с.
  7. Олійник Н. Ю. Формування екологічної компетентності студентів гідрометеорологічного технікуму у процесі навчання інформаційних технологій: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.02. Харків, 2005. 19 с.
  8. Лук'янова Л. Б., Гуренкова О. В. Екологічна компетентність майбутніх фахівців: навч.-метод. посіб. Київ, Ніжин: ПП Лисенко, 2008. 243 с.
  9. Білик Л. І. Про стан екологічної підготовки студентів у технічному вузі. *Нові технології навчання.* 2004. № 37. С. 126–132.
  10. Білик Л. І., Чемерис І. А., Ключка С. І. Роль когнітивного компоненту в процесі формування екологічної компетентності студентів технологічного університету. *Нові технології: наук.-метод. зб.* Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОНмолодьспорту України. Київ, 2013. С. 111–135.
  11. Учиться в интересах будущего: компетенции в области образования в интересах устойчивого развития //ESE/SER/AS.13/2001/6. Женева: ЕЭК ООН, 2011. 13 с.
- ### References
1. Raven, John (2002) Competence in modern society: identification, development and implementation. M.: Kogito-Tsentr, 396 p.
  2. Apresyan, R. H., Huseynov, A. A. (2002) Ethics: Encyclopedic Dictionary. M.: Hardaryky, 389 s.
  3. Pustovit, N. A., Prutsakova, O. L., Rudenko, L. D., Kolon'kova, O. O. Developing students environmental competence: textbook. Kyiv: Pedahohichna dumka, 2008, 64 s.
  4. Alekseev, S.V. (2005) Development of research skills in high school students as a condition for developing environmental competence. *Vestnyk MHHU im. M. A. Sholokhova. Ekopedahohyka*, vyp. 5, s. 231–236.
  5. Rudenko L. D. (2008) The interaction between the family and school in developing students" environmental competence: textbook. Kyiv: Pedahohichna dumka, 32 s.
  6. Tytarenko, L. M. (2007) Developing environmental competence of students enrolled in University Biology training programs: PhD in pedagogy thesis manuscript: 13.00.07. Kyiv, 20 s.
  7. Oliynyk, N. Yu. (2005) Developing students" environmental competence at IT classes at Hydrometeorological College: PhD in pedagogy thesis manuscript: 13.00.02. Kharkiv, 19 s.
  8. Lukyanova, L. B., Hurenkova, O. V. (2008) Environmental competence of future specialists textbook. Kyiv-Nizhyn: PP Lysenko, 243 s.
  9. Bilyk, L. I. (2004) The issue of students" environmental training at technical universities. *Novi tekhnolohiyi navchannya.* № 37. S. 126–132.
  10. Bilyk, L. I., Chemerys, I. A., Klyuchka, S. I (2013) The role of cognitive component in developing the ecological competency of the Technological University students. *New technologies: collection of papers.* Institute of Innovative Technology and Education Content, Ministry of Education, science, youth, and sport of Ukraine. Kyiv, s. 111–135.
  11. Learn in the interests of the future: competencies in education aimed at the sustainable development //ESE/SER/AS.13/ 2001/6. 2011. Zheneva: EЭК OON, 13 s.

L. I. Bilyk, *Doctor of Sciences in Pedagogy, professor,*  
e-mail: [bilyk218@ukr.net](mailto:bilyk218@ukr.net)  
I. A. Chemerys, *PhD in Biological Sciences, Associate Professor,*  
e-mail: [ichemerys@ukr.net](mailto:ichemerys@ukr.net)  
N. V. Starovoitenko, *PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor*  
e-mail: [nv-star58@rambler.ru](mailto:nv-star58@rambler.ru)  
Cherkasy State Technological University  
Shevchenko blvd, 460, Cherkasy, 18006, Ukraine

### ENVIRONMENTAL COMPETENCE OF TECHNOLOGICAL UNIVERSITY STUDENTS: A CHALLENGE AND A REAL TIME SITUATION

*The main feature of the modern national education is to apply competence-based approach when training the students.*

*Therefore, the theoretical and practical professional training that improves skills, expand knowledge and as a result of training, also forms creative abilities of fully qualified young people for various branches of production, aimed at finding a balance between the economic, social and environmental components of our state development, which is the key to its sustainable development.*

*The aim of the study is to determine ecological competence state of the technological university students in modern conditions of environmental risks and hazards and readiness improvement of prospective specialists in different areas for ecologic preserving and ecologically oriented professional activity.*

*The article explores idea of competency-based teaching and learning when developing environmental competence as a part of future specialists' professional competence. The concepts "competency", "competence", and "ecological competence" were analyzed. There were identified the prerequisites that ensure developing environmental competence in students of different majors at the technological university; there were explained the key components of this skill. The experimental findings allowed to analyze environmental competence of students enrolled in engineering and humanities programs. The article identifies higher education goals in developing the engineering students' professional competence.*

**Keywords:** *competence, competency, ecological competence, competency-based approach, professional competence, sustainable development.*

*Статтю представляє Л. І. Білик, д.пед.н., професор.*