

**Наукові інтереси:** методика навчання фізики та інформатики у закладах вищої та загальної середньої освіти.

**INFORMATION ABOUT THE AUTHORS**

**Tkachenko Anna Valeryivna** – candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Physics Department of Bohdan Khmelnytsky National University at Cherkasy.

**Circle of research interests:** methodology of teaching physics and computer science at university and at school.

**Kulyk Liudmyla Olexandryvna**– candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Physics Department of Bohdan Khmelnytsky National University at Cherkasy.

**Circle of research interests:** methodology of teaching physics and computer science at university and at school.

*Дата надходження рукопису 02.11.2018 р.*

*Рецензент – к.пед.наук, ст.викладач Щирбул О.М.*

УДК378.14

**ТКАЧУК Станіслав Іванович** – доктор педагогічних наук, професор кафедри професійної освіти та технологій за профілями Уманського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, м. Умань  
ORCID ID 0000-0001-5077-5865  
e-mail: Stanislav660@ ukr.net

**МИРОНЕНКО Наталя Василівна** – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, м. Кропивницький  
ORCID ID 0000-0003-3118-954X  
e-mail: mironenko2802@ ukr.net

**МІСЦЕ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ**

**Постановка та обґрунтування актуальності проблеми.** На сучасному етапі розвитку системи вищої освіти України, яка швидко змінюється та вдосконалюється, постає необхідність формування компетентності викладача вищої школи, який здатний адаптуватись під ці зміни та вчасно на них реагувати. Сучасні викладачі вищих навчальних закладів повинні готувати та подавати навчальний матеріал з урахуванням сучасних підходів до навчання, застосовувати інформаційно-комунікаційні технології у навчальному процесі, а також доцільно застосовувати навчальні засоби, які розміщено в мережі Інтернет.

Однією із інновацій в організації освітньої діяльності у вищих навчальних закладах є введення дистанційного навчання. На відміну від заочного навчання дистанційне навчання дає можливість вчитися, перебуваючи на будь-якій відстані від навчального закладу. Дистанційне навчання полягає у взаємодії викладача й студента у віртуальному просторі, під час такого навчання обидва учасника освітнього процесу перебувають за своїми комп'ютерами й спілкуються за допомогою мережі Інтернет.

Дистанційне навчання – це сукупність технологій, що забезпечують доставку студентам основного обсягу навчального матеріалу, інтерактивна взаємодія студентів і викладачів у процесі навчання, надання студентам можливості

самостійної роботи з навчальними матеріалами, а також у процесі навчання [1]. Під час організації дистанційного навчання можуть використовуватися різноманітні методи подання навчальної інформації. Традиційна форми подачі матеріалу (друковані видання) змінюється на більш сучасні комп'ютерні технології (радіо, телебачення, аудіо/відеотрансляції, аудіо/відеоконференції, E-Learning/online Learning, Інтернет- конференції, інтернет-трансляції).

Тож перед вищими навчальними закладами постає завдання підготувати майбутнього вчителя із сформованими нормативними та мотиваційно-ціннісними компонентами особистості майбутнього фахівця.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У вітчизняних працях науковців у галузі педагогіки, професійної світі проблемі дистанційної освіти присвячено роботи В. Бикова, Н. Думанського, Г. Кравцова, В. Кухаренка, В. Олійника, О. Глазунової, К. Обухової, О. Самойленка, Н. Сиротенко, Г. Молодих, Н. Морзе, Н. Твердохлебової, О. Захар, П. Камінської та ін. Проблеми впровадження технологій дистанційного навчання в зарубіжних країнах зокрема, перспективи розвитку дистанційної освіти, вивчали Дж. Андерсон, Ст. Віллер, Т. Едвард, Р. Клінг. Педагогічне й інформаційне забезпечення дистанційного навчання розглядали Н. Льовінський,

Дж. Мюллер, А. Огур, Дж. О'роурке, Д. Парріш, Р. Філіпс, Н. Хара. Питання організації навчального процесу в системі дистанційного навчання в вищих навчальних закладах досліджували В. Свиридчук, Н. Басова, Д. Бодненко, Н. Домаскіна, Н. Жевакіна та ін. Психолого-педагогічні аспекти дистанційного навчання досліджують Р. Гуревич, Ю. Овод, О. Кареліна, Р. Шаран, Є. Долинський, В. Олійник, тощо.

Швидкими темпами збільшуються можливості персональних комп'ютерів і програмного забезпечення, що створює досить сприятливі умови для розвитку дистанційного навчання та застосування технологій дистанційного навчання. Динамічно зростає кількість студентів вищих навчальних закладів, що навчаються за цією технологією [2]. Виникає потреба адаптування професійної підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій до змін у системі вищої освіти, а саме використання дистанційних технологій навчання.

**Метою статті** є обґрунтування необхідності запровадження технологій дистанційного та змішаного навчання майбутніх учителів трудового навчання та технологій з використанням можливостей платформи управління навчальним контентом Moodle, Wiki як нових форм професійної підготовки майбутніх вчителів трудового навчання та технологій, визначення особливостей застосування технологій дистанційного навчання у системі вищої освіти.

**Методи дослідження.** Для досягнення поставленої мети використовувалися наступні методи: теоретичний аналіз наукових джерел, синтез, узагальнення інформації, моделювання.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Існують різні підходи до визначення дефініції дистанційне навчання. Розглянемо погляди деяких дослідників на це поняття.

Так, Є.В. Долинський розглядає дистанційне навчання як форму здобуття освіти, поряд з очною та заочною, за якої в освітньому процесі використовуються кращі традиційні та інноваційні засоби, а також форми навчання, засновані на комп'ютерних і телекомунікаційних технологіях [9]. П.І. Федорук визначає дистанційне навчання як нову організацію навчального процесу, а застосування систем такого навчання та практичне впровадження програмних засобів дозволяє зберегти якість традиційних технологій передачі знань і, в окремих випадках, за рахунок використання адаптаційних алгоритмів забезпечити помітне підвищення результатів навчання студентів. На основі проведеного аналізу та розробленої технології автор створив програмний комплекс, який реалізує систему дистанційного навчання та контролю знань; методологію побудови інструментальних засобів системи, яка базується на зразках класів та об'єктів, що взаємодіють між собою; спеціалізовану мову ТестЛінг для взаємодії з системою [9; 10]. Р.В. Шаран у своїх працях визначає дистанційне навчання як самостійну педагогічну технологію, основою якої є самостійна робота студентів

(керована, дидактично забезпечена та контрольована); із застосуванням у навчанні сучасних комп'ютерів, ІТ, телекомунікаційних мереж, засобів зв'язку [8]. В.Ю. Биков, В.М. Кухаренко, Н.Г. Сиротенко, О.В. Рибалко, Ю.М. Богачков стверджують, що дистанційне навчання – це форма організації і реалізації освітнього процесу, за допомогою якої його учасники (об'єкт і суб'єкт навчання) здійснюють навчальну взаємодію принципово і переважно екстериторіально (тобто, на відстані, що не дозволяє і не передбачає безпосередню навчальну взаємодію учасників віч-на-віч, інакше, коли учасники територіально знаходяться поза межами можливої безпосередньої навчальної взаємодії і коли у процесі навчання їх особиста присутність у певних навчальних аудиторіях ВНЗ не є обов'язковою) [6, с. 9].

Ми погоджуємось із думкою В. Бикова, який розглядає дистанційне навчання як форму організації навчального процесу за якої її активні учасники досягають цілей навчання, здійснюючи навчальну взаємодію на відстані. Зважаючи на це, дистанційне навчання можна характеризувати як вид навчання, у процесі якого більша частина навчального матеріалу і взаємодії з викладачем здійснюються через сучасні інформаційні технології: супутникові зв'язки, комп'ютерні телекомунікації, національне й кабельне телебачення, мультимедіа, навчальні системи [5]. Під технологіями дистанційного навчання маєм на увазі сукупність знань про способи й засоби процесу навчання, яке відбувається на основі інформаційно-комунікативних технологій, при якому можна спостерігати якісну зміну об'єкта. Технології дистанційного навчання складаються з педагогічних та інформаційних технологій дистанційного навчання. Педагогічні технології дистанційного навчання – це технології опосередкованого активного спілкування викладачів зі студентами з використанням телекомунікаційного зв'язку та методології індивідуальної роботи студентів з структурованим навчальним матеріалом, представленим у електронному вигляді. Інформаційні технології дистанційного навчання – це технології створення, передачі і збереження навчальних матеріалів, організації і супроводу навчального процесу дистанційного навчання за допомогою телекомунікаційного зв'язку [4].

Існує декілька організаційно-методичних моделей дистанційного навчання [1]:

– навчання по типу екстернату. Це навчання, орієнтоване на екзаменаційні вимоги вищих навчальних закладів, воно призначалося для студентів, які з якихось причин не могли відвідувати стаціонарні навчальні заклади;

– навчання на базі одного університету. Це вже ціла система навчання для студентів, які навчаються не стаціонарно (on-campus), а на відстані, заочно або дистанційно, тобто на основі нових інформаційних технологій, включаючи комп'ютерні телекомунікації (off-campus). Такі програми для

одержання різноманітних дипломів розроблені в багатьох провідних університетах миру;

- співробітництво декількох навчальних закладів. Таке співробітництво в підготовці програм заочного дистанційного навчання дозволяє зробити їх більш професійно якісними і менш дорогими;

- автономні освітні установи, спеціально створені для цілей дистанційної освіти. Самою великою подібною установою є Відкритий університет (The Open University) у Лондоні, на базі якого в останні роки проходить навчання дистанційно велика кількість студентів не тільки з Великої Британії, але з багатьох країн світу;

- автономні навчальні системи. Навчання в рамках подібних систем ведеться цілком за допомогою телебачення або радіопрограм, а також додаткових друкованих посібників;

- неформальне, інтегроване дистанційне навчання на основі мультимедійних програм. Такі програми орієнтовані на навчання дорослої аудиторії, тих людей, які з якихось причин не змогли закінчити школу і отримати середню освіту. Такі проекти можуть бути частиною офіційної освітньої програми, інтегрованими в цю програму, або спеціально орієнтовані на певну освітню мету, або спеціально націлені на профілактичні програми здоров'я, як, наприклад, програми для країн, що розвиваються.

Основним завданням використання технологій дистанційного навчання у закладах вищої освіти є забезпечення студентам вільного доступу до електронних освітніх ресурсів через використання сучасних інформаційних технологій та телекомунікаційних мереж. Технології дистанційного навчання у вищій школі забезпечують вирішення певних проблем у підготовці майбутніх фахівців [1]: підвищення рівня якості освіти; реалізація потреб майбутніх фахівців в освітніх послугах; підвищення професійної мобільності та активності майбутніх фахівців; формування єдиного освітнього простору в рамках вищої освіти; індивідуалізація навчання при масовості вищої освіти.

Технології дистанційного навчання включають в себе індивідуалізований процес передачі та засвоєння знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності майбутніх фахівців. Такі технології можна розглядати як природний етап еволюції традиційної системи освіти від дошки з крейдою до електронної дошки й комп'ютерних навчальних систем, від книжкової бібліотеки до електронної, від звичайної аудиторії до віртуальної аудиторії. Такі технології надають можливість проводити дистанційне навчання за допомогою Інтернету; урізноманітнювати засоби спілкування студентів і викладачів (електронна пошта, чат, форум, обмін файлами тощо); активізувати роль викладача і здійснювати повний контроль за процесом навчання; застосовувати багаторівневу систему тестування; поповнювати базу даних, накопичувати різнобічну статистику [1].

Використання дистанційних технологій навчання у процесі підготовки майбутніх учителів

технологій надає можливість студентам обирати час для опанування навчальних дисциплін, самостійно здійснювати дистанційно-модульний контроль та аналізувати свою навчальну діяльність. Викладачі, у свою чергу, можуть систематично здійснювати контроль навчальної діяльності студентів, аналізувати їх освітню діяльність за кожною темою навчальної дисципліни. Такий вид організації освітньої діяльності студентів, у свою чергу, мотивує майбутніх фахівців якісно виконувати завдання та засвоювати навчальну інформацію.

Так, у Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка та Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини є досвід використання LCMS Moodle для організації тестування студентів, проведення додаткових навчальних занять під час карантину та інше. Поширення хмарних сервісів для роботи з даними (Office 365, GoogleDrive), використання соціальних мереж та інших сервісів Веб 2.0 (Twitter, Youtube, Wiki, блоги та сайти тощо) значно розширює можливості використання інформаційних технологій у навчальному процесі та зумовлює необхідність використання даних сервісів для розробки більш різноманітного та привабливого контенту електронних курсів. Дистанційні технології навчання включають в себе роботу з електронним підручником, електронною поштою, тематичними форумами й чат-конференціями, вебінарами.

Електронний підручник використовується для самостійного опрацювання теоретичного матеріалу з навчальної дисципліни. Вебінари – особливий вид відеоконференцій, що одночасно забезпечує двосторонню передачу, обробку, перетворення й подання інтерактивної інформації на відстані в реальному режимі часу. Вебінари часто використовуються для передачі навчального матеріалу, тому тут зворотній зв'язок з аудиторією досить обмежений. Як правило, зворотній зв'язок відбувається через чат, де можна задати питання викладачеві в процесі вебінару та після його закінчення. Подібні технології застосовують для онлайн-зустрічей студентів із викладачами в режимі реального часу через Інтернет. За допомогою дистанційних технологій можна проводити заочні консультації, які поділяються на групові й індивідуальні. Найкращий спосіб таких консультацій – чат; проте з метою консультацій можна використовувати форум та електронну пошту. Після вивчення навчального матеріалу проводять аудиторні й позааудиторні контрольні засоби з метою перевірки навчальних досягнень студентів [1]. Важливо зазначити, що змішане навчання передбачає не просто викладання матеріалів у електронному вигляді, а обов'язковий зворотній зв'язок студентів з викладачем, або в електронній, або в очній формі. Стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій та їх значення для освітнього процесу сприяє підвищенню вимог до професійної компетентності вчителя трудового навчання, а саме вимагають

запровадження технологій дистанційного навчання в освітній процес, як потреби у формуванні та розвитку навичок самоосвітньої діяльності та самоорганізації майбутніх вчителів. Під час використання дистанційних технологій у процесі навчання майбутніх учителів трудового навчання відбувається самостійне засвоєння матеріалу, який необхідний йому для подальшої професійної діяльності, а також, відкриваються шляхи представлення навчальної інформації за допомогою сучасних технологій, які можливо використовувати у вчительській діяльності. Організація дистанційного навчання у вищих навчальних закладах вимагає відповідної готовності до виконання цих нових освітніх функцій. У процесі підготовки майбутніх учителів трудового навчання у Центральноукраїнському державному педагогічному університеті використовують платформу дистанційного навчання Moodle. Для дисциплін «Основи проектування та моделювання», «Рисунок і композиція костюму», «Сучасні освітні технології у викладанні трудового навчання», які вивчають майбутні учителі трудового навчання, ми розробили дистанційні курси, які містять основні лекційні матеріали, теми практичних завдань, тестові завдання на виявлення знань, інформаційні джерела з дисциплін. Сучасні технології, на нашу думку, значно вплинули на освітні підходи, деякі з них вже затребувані в системі освіти (хмарні технології, перевернутий клас, 1 комп'ютер:1учень) і деякі упроваджуватимуть у найближчі роки (Big Data, BYOD, гейміфікація освіти, робототехніка, розширена реальність, STEM-освіта, SMART, Інтернет речей). Зокрема зазначені технології впливають на підвищення інтересу та мотивації до навчальної діяльності, надають можливості використання нових форм у навчальному процесі, за яких студенти вчитимуться не тільки засвоювати знання, а й самостійно їх здобувати, використовувати отримані знання під час навчального процесу та та професійній діяльності.

Очевидно, що дистанційне навчання стає гарною альтернативою заочної форми навчання, але позбавленої її недоліків (непостійність навчального процесу, відсутність постійного зворотного зв'язку, недостатній доступ до бібліотечних фондів). Дистанційне навчання розкиває перед майбутніми фахівцями можливості доступу до нетрадиційних джерел інформації, підвищує ефективність самостійної роботи, дає зовсім більш ширші можливості для творчості, розвитку і закріплення різних професійних навичок. Водночас викладачі вищих навчальних закладів мають можливість реалізувати принципово нові форми і методи навчання із застосуванням концептуального і математичного моделювання явищ і процесів.

**Висновки з дослідження та перспективи подальших розробок.** Враховуючи зміни у сучасній системі освіти та розвитку суспільства технологія дистанційного навчання займає важливе місце в системі вищої освіти. Правильна організація дистанційного навчання може забезпечити якісну

освіту, що відповідає вимогам сучасного суспільства сьогодні.

Отже, у сучасній системі організації навчання у вищих навчальних закладах застосування технологій дистанційного навчання є невід'ємною складовою для забезпечення якісної освіти. Використання дистанційних технологій розкриває можливості позитивного впливу на підвищення рівня якості освіти, забезпечує реалізацію потреб майбутніх фахівців в освітніх послугах, підвищує професійну мобільність та активність.

Подальше дослідження зазначеної проблеми, ми вбачаємо в інтеграційному підході до модернізації змісту, методів навчання студентів з використанням дистанційних технологій.

#### СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Бацуровська І.В. Технології дистанційного навчання у вищій освіті [Електронний ресурс] / І.В.Бацуровська, О.М.Самойленко. - Режим доступу: [http://www.confcontact.com/20110225/pe4\\_samojl.htm](http://www.confcontact.com/20110225/pe4_samojl.htm).
2. Биков В.Ю. Проектний підхід і дистанційне навчання у професійній підготовці управлінських кадрів [Електронний ресурс] / В.Ю. Биков. – Режим доступу: <http://www.ime.edu.ua.net/cont/Bykov1.doc>
3. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні [Електронний ресурс] . – Режим доступу: <http://194.44.29.29/Files/PublicItems/FldDoc/7/Distance.doc>
4. Кухаренко В.М. Дистанційне навчання та умови застосування / В.М.Кухаренко, О.В.Рибалко, Н.Г. Сиротенко . – Х., 2002. – 320с.
5. Самойленко О.М. Теоретичні основи використання технологій дистанційного навчання при підготовці майбутніх вчителів математики у ВНЗ [Електронне видання], / Самойленко О.М. // Матеріали Міжнар. конф. "Впровадження електронного навчання в освітній процес: концепції, проблеми, рішення–Тернопіль, 2010. – Режим доступу : <http://conf.fizmat.tnpu.edu.ua/?p=447>
6. Трайнев В.А. Дистанционное обучение и его развитие / В.А. Трайнев , В.Ф. Гуркин , О.В. Трайнев . – 2-е изд . – М.: Изд.-торг. корпорация « Дашков и К», 2008. – 294с.
7. Хуторской, А. В. Эвристическое обучение. В 5 т. Т.4. Интернет и телекоммуникации / под ред. А. В. Хуторского. – М. : Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2012. – 204 с. (Серия «Инновации в обучении»). [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://khutorskoy.ru/books/2012/evg-ob4/index.htm>.
30. Хуторской, А. В. Принципы дистанционного творческого обучения/ А. В Хуторской,. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.eidos.ru](http://www.eidos.ru)
8. Шаран, Р. В. Професійна підготовка магістрів інформаційних технологій в системі дистанційної освіти США: дис... канд. пед. наук: 13.00.04. – Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2010. – 249 с.
9. Федорук, П. І. Адаптивна система дистанційного навчання та контролю знань на базі інтелектуальних Інтернет-технологій: автореф. дис... д-ра техн. наук: 05.13.06. НАН України, Ін-т пробл. мат. машин і систем. – К., 2009. – 37 с.
10. Федорук, П. І. Система дистанційного навчання та контролю знань на базі Internet-технологій (на прикладі медичних вузів): дис... канд. техн. наук: 01.05.03. Київська медична академія післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика. – К., 2001. – 219 с.

REFERENCES

1. Bacurovsjka, I. V., Samojlenko, O. M. *Distance learning Technologies in higher education* [Technologies of distance learning in higher education]. Mode of access: [http://www.confcontact.com/20110225/pe4\\_samoj1.htm](http://www.confcontact.com/20110225/pe4_samoj1.htm). (in Ukrainian)

2. Bykov, V. Ju. *Project approach and distance learning in professional management training* [Project approach and distance learning in the professional training of managerial personnel]. Mode of access: <http://www.ime.eduua.net/cont/Bykov1.doc> (in Ukrainian)

3. *Kontsepsiya rozvytku dystantsiynoyi osvity v Ukraini* [Concept of development of distance education in Ukraine]. Mode of access: <http://194.44.29.29/Files/PublicItems/FldDoc/7/Distance.doc> (in Ukrainian)

4. Kukhareno, V. M., Rybalko, O. V., Syrotenko, N. G. (2002). *Dystantsiynе navchannya ta umovy zastosuvannya* [Distance learning and conditions of use]. Kharkiv (in Ukrainian)

5. Samojlenko, O. M. (2010). *Teoretychni osnovy vykorystannya tekhnolohiy dystantsiynoho navchannya pry pidhotovtsi maybutnikh vchyteliv matematyky u VNZ* [Theoretical foundations of the use of distance learning technologies in training future teachers of mathematics in the university] – Ternopilj: Mode of access: <http://conf.fizmat.tnpu.edu.ua/?p=447> (in Ukrainian)

6. Trajneev, V. A., Gurkin, V. F., Traynev, O. V. (2008). *Distantionnoye obucheniye i yego razvitiye* [Distance learning and its development]. Moscow (in Russian)

7. Khutorskoy, A. V. (2012). *Evristsicheskoye obucheniye. V 5 t. T. 4. Internet i telekommunikatsii* [Heuristic training. In 5 t. T.4. Internet and telecommunications] Moscow. Access mode: <http://khutorskoy.ru/books/2012/evr-ob4/index.htm>. 30. Khutorskaya, AV Principles of distance creative learning [Electronic resource]. - Access mode: [www.eidos.ru](http://www.eidos.ru)

8. Sharan, R. V. (2010). *Profesiynna pidhotovka mahistriv informatsiynykh tekhnolohiy v systemi dystantsiynoyi osvity SSHA: dys... kand. ped. nauk* [Professional training of masters of information technologies in the system of distance education in the USA: dissertation. ped Sciences]. Ternopil.

9. Fedoruk, P. I. (2009). *Adaptyvna systema dystantsiynoho navchannya ta kontrolyu znan' na bazi intelektual'nykh Internet-tekhnolohiy: avtoref. dys... d-ra*

*tekh. nauk* [Adaptive system of distance learning and knowledge control on the basis of intellectual Internet technologies: author's abstract]. Kyiv.

10. Fedoruk, P. I. (2001). *Systema dystantsiynoho navchannya ta kontrolyu znan' na bazi Internet-tekhnolohiy (na prykladi medychnykh vuziv): dys... kand. tekhn. nauk* [The system of distance learning and knowledge control on the basis of Internet-technologies (on the example of medical universities)]. Kyiv.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

**Ткачук Станіслав Іванович** – доктор педагогічних наук, декан факультету інженерно-педагогічної освіти Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини

**Наукові інтереси:** теорія і методика технологічної та професійної освіти.

**Мироненко Наталя Василівна** – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

**Наукові інтереси:** підготовка майбутніх учителів технологій.

INFORMATION ABOUT AUTHORS

**Tkachuk Stanislav Ivanovich** - Doctor of Pedagogical Sciences, Dean of the Faculty of Engineering and Pedagogical Education of the Uman State Pedagogical University named after Pavlo Tychnya

**Circle of research interests:** theory and methodology of technological and professional education.

**Mironenko Natalya Vasilivna** is a candidate of pedagogical sciences, a senior lecturer in the theory and methodology of technological training, labor protection and safety of life of the Central Ukrainian State Pedagogical University named after Volodymyr Vynnychenko.

**Circle of research interests:** preparation of future technology teachers.

*Дата надходження рукопису 02.11.2018 р.*

*Рецензент – к.пед.наук, ст.викладач Щирбул О.М.*

УДК 378.147

**ТКАЧУК Андрій Іванович** – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка  
ORCID ID 0000-0002-7316-0107  
e-mail: [atkachuk08@meta.ua](mailto:atkachuk08@meta.ua)

**КОЛТКО Юлія Сергіївна** – магістрант освітньо-професійної програми Середня освіта (Трудове навчання та технології) фізико-математичного факультету Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка  
e-mail: [s.koltko@ukr.net](mailto:s.koltko@ukr.net)

СУЧАСНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ ГЛОБАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ ЛЮДСТВА ЗАГАЛЬНОСВІТОВОГО РІВНЯ

**Постановка та обґрунтування актуальності проблеми.** В закладах середньої та вищої освіти при вивченні розділу "Екологічні і техногенні проблеми

в перетворювальній діяльності людини" та теми "Соціально-політичні небезпеки, їхні види та характеристики" відповідно, питання глобальних