

*Громов Є.В.*

*Вінницький державний педагогічний університет  
імені Михайла Коцюбинського*

## З ДОСВІДУ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВИЩИХ ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ПОЛЬЩІ

**Постановка проблеми.** Промислові підприємства є основними системоутворюючими елементами найбільш важливих сфер життєдіяльності нашої держави. Нині в Україні налічується близько 48 тисяч промислових підприємств, на яких працюють близько 20% усього зайнятого населення. Промислове виробництво забезпечує понад третину загального обсягу ВВП та майже 80% експортної продукції. За таких умов особливого значення набуває питання ефективної підготовки фахівців з технічних спеціальностей. Основною метою вітчизняної технічної освіти нині є підготовка фахівців, здатних забезпечити перехід від індустріального до інформаційно-технологічного суспільства через новаторство у навчанні, вихованні та науково-методичній роботі. Необхідність підвищення якості й доступності освітніх послуг диктується Європейською орієнтацією України загалом та входженням України в Європейське освітнє середовище зокрема, та передбачає глибоке знання зарубіжного досвіду, необхідного для створення відповідної системи у власній країні.

**Актуальність дослідження.** Держави європейського регіону успішно конкурують на світовому ринку, визначаючи основні напрями розвитку суспільно-економічних відносин, в тому числі освітні тенденції. Україна, поки що, не входить до числа країн-лідерів у цій галузі, проте, докладас чималих зусиль щодо оновлення змісту освіти та удосконалення її методології у відповідності до значних суспільних та технологічних перетворень. За останні роки розвиток інформаційних технологій зробив актуальною проблему модернізації системи освіти. Суть такої модернізації

найбільше відбилася в концепції дистанційної освіти, яка, завдяки такому глобальному явищу як Інтернет, охоплює широкі шари суспільства та стає найважливішим фактором його розвитку.

**Стан розв'язання проблеми в сучасних дослідженнях.** Протягом останніх років вітчизняними науковцями були проведені змістовні дослідження з проблем вдосконалення професійної освіти в Україні (Алексюк А.М., Биков В.Ю., Василюк А.В., Гуревич Р.С., Десятов Т.М., Когут С.Я., Згуровський М.Т., Ковчина І.М., Ничкало Н.Г., Сисоєва С.О., Степко М.Ф.), в яких, серед інших, розглядалися питання підвищення якості та доступності освітніх послуг шляхом впровадження систем дистанційного навчання.

**Невирішені питання проблеми.** Розвиток дистанційної освіти в Україні розпочався значно пізніше, ніж у країнах Західної Європи і здійснювався за умов низького рівня інформатизації українського суспільства, незначної кількості оснащення комп'ютерною технікою навчальних закладів України та відсутності спеціалізованих методик дистанційного навчання. Теоретичні, практичні та соціальні аспекти дистанційної освіти розроблені в нашій країні недостатньо. Кількість наукових організацій та вищих навчальних закладів України, які активно розробляють або використовують відповідні курси дистанційного навчання досить незначна. Тому на особливу увагу заслуговує досвід впровадження систем дистанційного навчання в закладах технічної освіти країн близького зарубіжжя з аналогічними для України історико-політичними та соціально-економічними процесами, тобто країн колишнього соціалістичного табору, до складу якого свого часу входила і Польська Республіка.

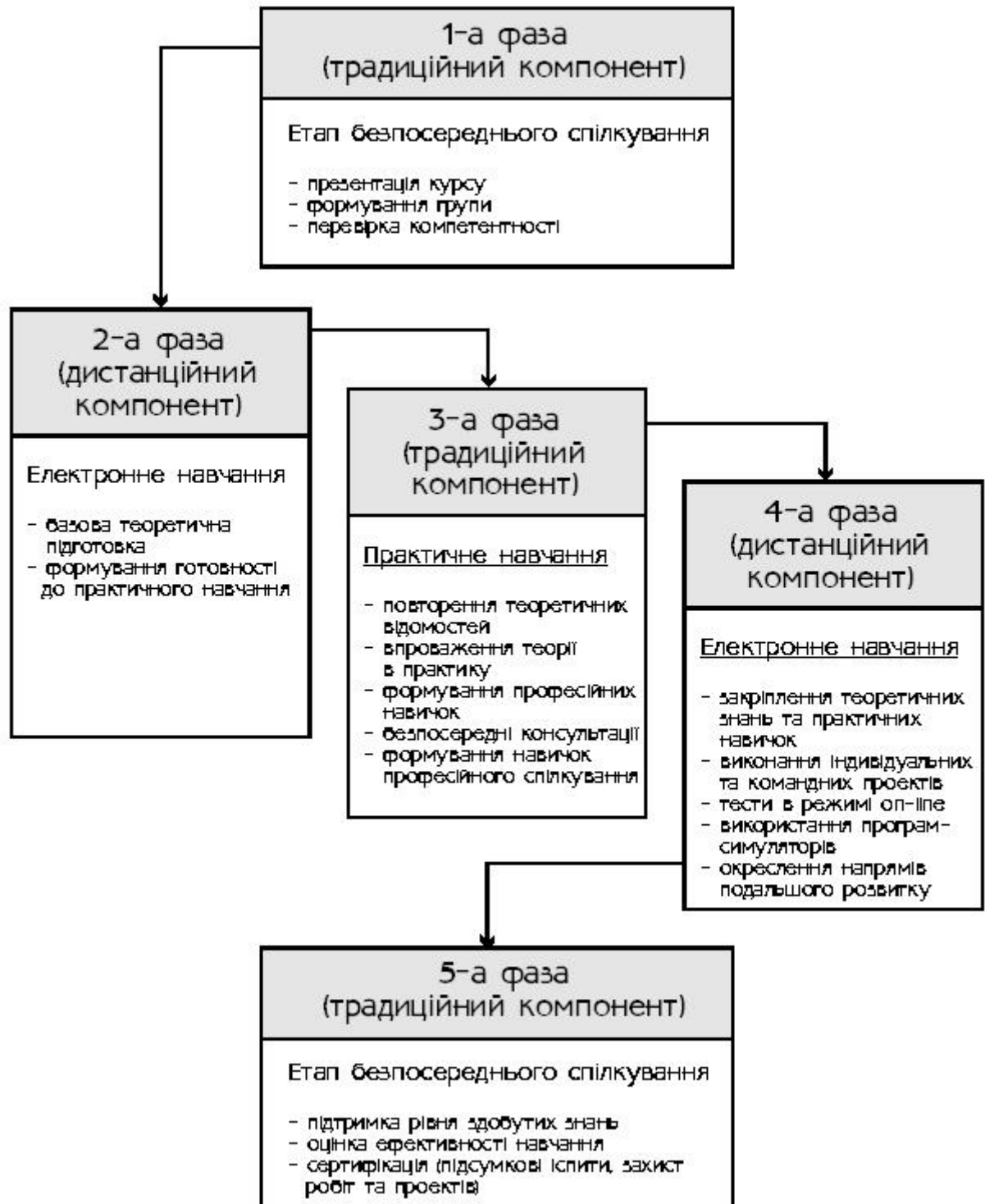
**Метою статті** є висвітлення позитивного досвіду впровадження систем дистанційного навчання у вищих технічних навчальних закладах Польщі.

**Виклад основного матеріалу.** Головною ідеєю методики дистанційного навчання є створення навчального інформаційного середовища, до складу якого входять комп'ютерні інформаційні джерела, електронні бібліотеки,

відео- та аудіотеки, книжки та навчальні посібники. Складовими частинами цього навчального середовища також є викладачі та студенти (учні, слухачі), взаємодія яких відбувається за допомогою сучасних телекомунікаційних засобів. Таке навчальне середовище надає можливість для отримання знань як самостійно, так і під керівництвом викладача. Системи дистанційного навчання нині досягли такого рівня підготовки студентів до складання іспитів на отримання атестатів, дипломів і ступенів, який не поступається рівню традиційних навчальних закладів, а також відповідає усім встановленим державою вимогам щодо змісту, умов та вартості навчання [4, с.15].

В галузі технічної освіти у сучасній Польщі системи дистанційного навчання найактивніше використовуються на рівні вищої освіти. При вищих технічних навчальних закладах створені спеціалізовані центри дистанційного навчання (Centrum Edukacji Niestacjonarnej), завданнями яких є розробка, актуалізація та впровадження спеціалізованих дидактичних матеріалів, що допомагають підвищити ефективність навчання як фундаментальних дисциплін, так і спеціальних курсів, а також адміністрування та забезпечення розвитку інфраструктури навчального інформаційного середовища [3, с.36].

Польськими освітянами активно застосовуються різноманітні методики дистанційного навчання, проте їх використання розглядається не в якості альтернативи традиційним формам викладання, а як допоміжний засіб підвищення ефективності освіти та стимулювання самостійного навчання. Зважаючи на специфіку вивчення дисциплін технічного спрямування, в польських технічних навчальних закладах є особливо популярною методика дистанційного навчання, що поєднує традиційні методи спілкування викладачів і студентів під час лекційних, семінарських, практичних або лабораторних занять, та синхронні й асинхронні контакти з використанням сучасних інформаційно-телекомунікаційних технологій (e-learning), так зване змішане навчання (nauczanie mieszane) [1, с.1172]. Процес реалізації змішаного навчання складається з п'яти основних етапів:



- перший етап (традиційний компонент) відбувається в формі безпосереднього (очного) спілкування, під час якого студентам презентуються цілі, методи, принципи організації навчання, формується навчальна група, проводиться перевірка компетентності студентів;

- другий етап (дистанційний компонент) відбувається в формі електронного навчання (e-learning), головною ціллю якого є викладення теоретичної частини курсу. По завершенні етапу базова теоретична підготовка з предмету усіх учасників навчальної групи має досягти певного рівня, необхідного для реалізації наступного етапу навчання;

- на третьому етапі (традиційний компонент) під час практичних занять та «face-to-face» консультацій відбувається формування професійних вмінь та навичок на базі здобутих на попередньому етапі теоретичних знань, також формуються навички міжособистісного професійного спілкування;

- четвертий етап (дистанційний компонент) являє собою повернення на платформу електронного навчання задля фіксації здобутих знань, їхнього повторення та доповнення. Навчальний процес збагачується дидактичними елементами та засобами (дискусії, консультації, тренування та тести в режимі on-line, case-завдання, командні проекти), які уможливають обмін досвідом, оцінку результатів, з'ясування вірогідних проблем, повторення вивченого матеріалу, окреслення напрямів подальшого розвитку;

- п'ятий етап (традиційний компонент), який знову реалізовується у формі безпосереднього спілкування, має на меті підтримку рівня здобутих знань та умінь, перевірку якості здобутих за методикою змішаного навчання знань та сертифікацію (6, с.54).

При розробці навчальних курсів з використанням методики змішаного навчання основна увага приділяється самостійній роботі студентів, проте важлива роль також відводиться колективній творчості та проведенню міні-досліджень різного рівня. Передбачається значна кількість завдань, що розраховані на самостійне опрацювання з можливістю отримання щоденних консультацій. Особливу роль при цьому відіграє дистанційне/безпосереднє спілкування з викладачем (консультантом, інструктором), який виступає в якості «каталізатора» успішного навчання. Викладач відстежує навчальний процес, бере участь в on-line-проектах в частині, що стосується їхньої організації, відповідає по e-mail та в форумах на запитання стосовно змісту

курсу, отже, поєднання самостійного навчання із консультативною підтримкою дозволяє студенту не залишитися в ізоляції і успішно завершити навчальні модулі (2, с.17). У таблиці відображена реалізація різних компонентів змішаного навчання за допомогою дистанційних та традиційних засобів у закладах технічної освіти Польщі.

Компоненти змішаного навчання	Засоби навчання	
	Дистанційні	Традиційні
Вступні заняття	- електронна пошта (e-mail) - Web-семінар	аудиторні заняття за участю викладача (інструктора)
Самостійна підготовка	- підручники, створені за Web-технологіями - електронні книжки - програми-симулятори	- друковані видання (підручники, посібники, книжки, статті, інструкції) - тренажери
Оперативне вирішення проблемних питань	- електронна пошта (e-mail) - база запитань та відповідей (FAQ) - засоби миттєвого обміну повідомленнями (ICQ)	персональні зустрічі з викладачем (інструктором)
Демонстрації	- on-line-зустрічі - програми-симулятори	лабораторні заняття за участю викладача
Практичні заняття	програми-симулятори	письмове виконання практичних завдань
Зворотній зв'язок	електронна пошта (e-mail)	- персональні зустрічі - письмові звіти
Заключні заняття	- електронна пошта (e-mail) - Web-семінар	аудиторні заняття за участю викладача
Сертифікація	тест, складений за Web-технологією	- письмовий тест - письмова робота (проект)

Використання поряд із традиційними засобами навчання, таких нових складових частин дидактичного процесу як віртуальні класи, електронна пошта, Web-семінари, відео-конференції, програми-симулятори, електронні підручники, анімація тощо, сприяють не тільки підвищенню привабливості навчального процесу, а також його індивідуалізації та виробленню в

студентів звички до нового сучасного стилю навчання, спрямованого на подолання кордонів, часових зон і культурних відмінностей. В цьому контексті використання змішаного навчання розглядається фахівцями як одне із значних освітніх досягнень ХХІ століття (5, с.23).

**Висновок.** Дистанційна освіта в Україні поки що не відповідає вимогам, що ставляться до інформаційного суспільства і не забезпечує повноцінного входження України в міжнародний освітній простір. Щоб система дистанційного навчання зайняла гідне місце в системі освіти України, потрібно, передовсім, створити глобальну комп'ютерну мережу освіти й науки, оскільки саме комп'ютер дає змогу отримувати навчальний матеріал, є водночас і бібліотекою, і центром довідкової інформації, і комунікативним центром, що робить його одним з учасників реалізації програми безперервної освіти в Україні. Досвід Польської Республіки свідчить, що впровадження нових освітніх методик з активним використанням інформаційно-телекомунікаційних технологій сприятиме модернізації вітчизняної системи підготовки кваліфікованих кадрів технічних спеціальностей. Творче використання прогресивних ідей Польщі та інших європейських держав позитивно вплине на реформування української системи підготовки фахівців з технічних спеціальностей відповідно до потреб громадян у професійній освіті та перспектив економічного розвитку нашої держави.

#### **Література:**

1. Debska Barbara. Nowe metody kształcenia studentów na kierunku Technologia Chemiczna / Barbara Debska, Marcin Jaromin, Piotr Peszko // Przemysł Chemiczny. Czasopismo Politechniki Rzeszowskiej, №85/8-9, Rzeszow, 2006. – 1171-1174.
2. Dąbkowska Marta. Wykorzystanie narzędzi ICT w nauczaniu / Marta Dąbkowska Daria Kowalczyk // Projekt «Doskonalenie umiejętności kadry trenerów w zakresie użycia nowoczesnych narzędzi ICT w kształceniu». Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji. Oxford – Olsztyn, 2008. – 23 s.

3. Czerwińska Agnieszka. Elementy kształcenia na odległość wspomagające studia techniczne / Agnieszka Czerwińska, Michał Łabędzki, Zbigniew Wiśniewski // E-mentor. Czasopismo Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, №5, Warszawa, 2004. – S. 36-39.
4. Ertelt Joachim-Bernd, Muswieck Wilfried. Poradnictwo zawodowe na odległość. Rozwój metodologii poradnictwa / Katalog metod poradnictwa zawodowego na odległość z podręcznikiem szkoleniowym i koncepcją szkolenia // Ministerstwo Gospodarki i Pracy, Warszawa, 2004. – 98 s.
5. Piotr Betlej. E-learning w organizacji zajęć i opinii studentów - studium przypadku // E-mentor. Czasopismo Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie / №1, Warszawa, 2009. – S. 21-25
6. Neczaj-Swidarska Roksana. Nauczanie mieszane – innowacyjne podejście do doskonalenia pracowników / Roksana Neczaj-Swidarska // E-mentor. Czasopismo Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, №3, Warszawa, 2010. – S. 53-56.

#### **Анотація.**

У статті розглядається питання організації дистанційного навчання у вищих технічних навчальних закладах Польщі. Особлива увага приділяється досвіду поєднання традиційних методик викладання з методиками, що базуються на використанні сучасних інформаційно-телекомунікаційних технологій.

**Ключові слова:** дистанційна освіта, вища технічна освіта, змішане навчання, інформаційно-телекомунікаційні технології, польський досвід.

#### **Аннотация**

В статье рассматривается проблема организации дистанционного обучения в высших технических учебных заведениях Польши. Особое внимание уделяется опыту объединения традиционных методик обучения с методиками, которые базируются на использовании современных информационно-телекоммуникационных технологий.



**Ключевые слова:** дистанционное образование, высшее техническое образование, смешанное обучение, информационно-телекоммуникационные технологии, польский опыт.

### **Annotation**

Problem of organization of distance learning in Polish Higher Technical Schools have been considered in the article. Special attention is paid to the matter of combining traditional methods of education with the ones which are based on usage of modern informational-communicational technologies.

**Key-words:** distance learning, higher technical education, blended learning, informational-communicational technologies, Polish experience.