

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

*Інститут педагогіки Національної академії педагогічних наук України  
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка  
Житомирський державний університет імені Івана Франка  
Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка  
Український державний університет імені Михайла Драгоманова  
Кафедра інформаційних технологій і програмування*

## **МАТЕРІАЛИ**

*Всеукраїнської науково-практичної конференції*

### **ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОСВІТИ**



*Київ – 2023*

УДК 37.091.33-004.922:004]:005.745

ТЗЗ

**ТЗЗ** Теорія і практика використання інформаційних технологій в умовах цифрової трансформації освіти: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 29 червня 2023 року м. Київ. Упорядник: Твердохліб І.А. – Київ: Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2023. – 225 с.

Збірник містить матеріали доповідей учасників Всеукраїнської науково-практичної конференції «Теорія і практика використання інформаційних технологій в умовах цифрової трансформації освіти», присвяченій пам'яті академіка АНВО України, доктора педагогічних наук, професора Рамського Юрія Савіяновича.

Доповіді присвячені методичним аспектам використання сучасних інформаційних технологій в освітньому процесі, проблемам модернізації змісту інформатичної середньої та вищої освіти в умовах цифрової трансформації суспільства, особливості впровадження STEAM в освітній процес. Розглянуто актуальні в даний час питання, пов'язані з організацією змішаного та дистанційного навчання, педагогічні та методичні передумови компенсації освітніх втрат та післявоєнної відбудови освіти України.

*Матеріали подано в авторській редакції*

ISBN 978-966-931-286-0

© Автори матеріалів, 2023

© Вид-во Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, 2023

---

## ПОТЕНЦІАЛ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ В КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

*Яшанов Сергій Микитович,*  
завідувач кафедри інформаційних систем і технологій, доктор педагогічних наук, професор  
Український державний університет імені Михайла Драгоманова, м. Київ  
[s.m.yashanov@npu.edu.ua](mailto:s.m.yashanov@npu.edu.ua)

*Назаренко Віктор Степанович,*  
доцент кафедри інформаційних систем і технологій, кандидат педагогічних наук  
Український державний університет імені Михайла Драгоманова, м. Київ

Компетентність, у тому числі цифрова компетентність, фахівця будь-якого профілю формується протягом усього його життя на всіх щаблях його освіти. Отже, одним із завдань сучасної професійної освіти є забезпечення наступності та розвитку цифрової компетентності майбутніх педагогів професійного навчання. Реалізація цього завдання передбачає визначення рівня її сформованості у абітурієнта, корекції та формування її у процесі професійної підготовки у виші через освоєння дисциплін навчального плану, стимулювання та орієнтації випускника на її вдосконалення.

Пошук шляхів підвищення ефективності результатів професійної освіти, орієнтованої на реалізацію компетентнісного підходу, все більше пов'язується із забезпеченням її якості [1]. На основі досліджень вчених освітньої галузі [1; 2; 6; 7; 8; 9] встановлено, що: якість освіти розглядається з позиції єдності її результатів, процесу, умов (чим вище якість процесу та створених для нього умов, тим вищий результат); якісною є освіта, результати якої відповідають цілям; якість освіти має відповідати вимогам «замовника» (студента), професійних стандартів та ринку праці.

Таким чином, під якістю підготовки студентів спеціальності 015 “Професійна освіта” ми розуміємо ступінь відповідності їх підготовки вимогам державних освітніх стандартів, ринку праці та потребам студента, а також ступінь досягнення запланованих освітніх результатів, виражених у сформованому рівні компетентностей [10].

Відомо, що основним інструментом впливу на якість практичної складової професійної освіти є виробнича практика [3]. На думку дослідників Кіт Г.Г., Пермінової Л.А., Підгурської В.Ю., Хамської Н.Б., Юринець О.О. та ін., практика є важливим етапом у професійному становленні студентів. Справді, успішне проходження виробничої практики є: ефективним способом отримання практичного досвіду роботи у професійній галузі, який, за проведеним нами аналізом вимог ринку праці, є однією з обов'язкових умов при влаштуванні на роботу за фахом; можливість зануритися у виробниче середовище та набути вміння, навички та досвід діяльності, які неможливо отримати у суто навчальних лабораторіях; показати свої сильні сторони під час реалізації професійних завдань; проявити фаховий рівень, відповідальність та самостійність у вирішенні виробничих завдань; можливість надалі працевлаштуватись на підприємство, де проходила виробнича практика.

У результаті проходження виробничої практики у бакалаврів спеціальності 015 “Професійна освіта” мають бути сформовані визначені стандартом та освітньою

програмою компетентності, у тому числі і цифрова компетентність [5]. У нашому випадку визначена стандартом цифрова компетентність, являє собою певний етап відносної завершеності її розвитку в процесі виробничої практики, відповідно до чого процес формування цифрової компетентності під час виробничої практики ми розглядаємо як систему цілеспрямованої спеціально організованої практичної роботи на основі реалізації комплексу взаємопов'язаних та взаємозумовлених виробничих та організаційних заходів та об'єктивних потенційних можливостей.

Зважаючи на наведене вище, сукупність об'єктивних потенційних можливостей становить потенціал виробничої практики у сенсі досягнення необхідного результату, тобто формування визначеного поточного рівня цифрової компетентності бакалаврів спеціальності 015 “Професійна освіта”, а тому, їх визначення та оцінка можуть бути використані для оцінювання ефективності її використання [4]. Отже, ґрунтуючись на визначених нами вище положеннях про «якість освіти», якість результатів підготовки бакалаврів професійної освіти в частині формування цифрової компетентності в процесі виробничої практики, можна встановити взаємозалежність від якості самого процесу виробничої практики та якості створених для неї умов, Таким чином, потенціал виробничої практики в частині формування цифрової компетентності бакалаврів спеціальності 015 “Професійна освіта” можна оцінити через оцінку якості самого процесу проведення виробничої практики та якості створених для неї умов.

У проведеному нами дослідженні до групи критеріїв оцінювання якості процесу виробничої практики входили оцінка змісту, організації практики, організації взаємодії учасників виробничої практики, використовуваних форм, методів та засобів навчання, що застосовуються у процесі виробничої практики.

Для оцінювання якості умов та процесу виробничих практик було застосовано такі діагностичні засоби: спостереження, бесіда, анкетування, SWOT-аналіз.

Наприклад, оцінювання якості умов та процесу виробничої практики здійснювалося через опитувальний лист, відповіді на питання якого пропонувалося практикантам анонімно після проходження виробничої практики.

Ось деякі з питань, включених до опитувального листа практиканта.

1. Чи приймали ви участь у вирішенні виробничих завдань з використанням засобів ІКТ:
  - так, брав активну участь у вирішенні наступних завдань (самостійно або під контролем керівника практики);
  - так, виконував типові завдання з відпрацьованого алгоритму, повторюючи дії керівника практики;
  - ні, тільки спостерігав за діями керівника практики при вирішенні наступних завдань;
  - ні, практика носила формальний характер і зводилася лише оформлення звітної документації, оскільки .
2. Знання яких дисциплін ви закріпили/поглибили/розвинули у процесі виробничої практики:
  - .....
  - важко відповісти.
3. Чи мали ви доступ до ресурсів підприємства: інформаційного, матеріально-технічного, програмного забезпечення та ін.:

- 
- так;
  - так, але доступ до ресурсів був частково обмежений;
  - ні, доступ до ресурсів був обмежений;

Результати проведеного моніторингового дослідження оцінювання якості процесу та умов організації та проведення виробничих практик показали, що ефективність виробничої практики в аспекті формування цифрової компетентності майбутніх педагогів професійного навчання полягає у сукупності її можливостей:

- робота з сучасним програмним забезпеченням, що використовуються підприємствами (організаціями) – базами практик (програмно-інструментальні засоби розробки прикладного програмного забезпечення, програми автоматизованого проектування, спеціалізоване ПЗ та ін.);
- взаємодії з кваліфікованими кадрами, які здатні передати свій досвід практикантам у процесі проходження ними виробничих практик;
- застосування матеріально-технічної бази підприємств (організацій), що включає прогресивні автоматизовані технологічні та виробничі процеси, інтегровані інформаційні системи, сучасну мережеву обчислювальну техніку та інше;
- застосування інформаційного забезпечення підприємств (організацій у вигляді доступу до різноманітних галузевих баз даних, технічної документації, інструкцій, спеціалізованих мережевих банків даних та інших джерел);
- використання сучасних технологій автоматизації на підприємствах (організаціях) – базах практики;
- наявності різноманітних виробничих ситуацій та можливостей вирішення виробничих завдань з використанням засобів цифрових технологій;
- застосування студентам знань у галузі ІКТ, отриманих у виші до виходу на виробничу практику в рамках вивчення попередніх практиці дисциплін;
- диференціації форм роботи з практикантами у процесі організації та проведення виробничої практики (індивідуальна форма роботи, робота у виробничому колективі).

Проведений моніторинг оцінювання якості умов та процесу реалізації виробничих практик також виявив труднощі, які виникають у процесі організації та проведення практики та суттєво впливають на її результат:

- умови збереження комерційної таємниці та конфіденційної інформації, характерні для баз практик технічних напрямів, найчастіше призводять до обмеження доступу практикантів до документації та активної участі у виробничих процесах;
- відсутність педагогічної освіти/компетентності у керівників практики від підприємства;
- виконання індивідуального завдання у багатьох випадках викликає труднощі у практикантів, оскільки процес його видачі, як правило, супроводжується шаблонними діями, які не враховують індивідуальних особливостей та здібностей практикантів, завдання не узгоджується з керівником практики від підприємства, а отже, не завжди враховує специфіку бази практики та ускладнює формування фахових компетентностей;

- організаційно-юридична неопрацьованість договірних відносин між вишом та підприємством (організацією) – базою практики, відсутність мотивації до проходження практики як у практикантів, так і у керівників підприємств (тобто одні налаштовані на тимчасове перебування, інші не хочуть перебудувувати налагоджений виробничо-технологічний процес, включаючи практикантів, яких необхідно додатково навчати);
- утруднений контроль за процесом проходження виробничої практики з боку керівника практики від вишу, що найчастіше призводить до формального характеру її проходження (оформлення звітної документації), а, отже, до низької якості її змісту та результативності;
- недоступність або відсутність інформаційного супроводу практики (труднощі постійної взаємодії з керівником практики від вишу, доступу до бланків та прикладів оформлення звітної документації, прикладів їх заповнення тощо, що виникають у разі, якщо практикант з поважної чи якоїсь іншої причини пропустив організаційні збори або видачу індивідуального завдання).

Очевидно, зазначені труднощі пов'язані з неефективною організацією процесу виробничої практики за умов реалізації компетентнісної освіти і потенціал виробничої практики в аспекті формування цифрової компетентності бакалаврів спеціальності 015 “Професійна освіта” є, але з певних труднощів, наведених вище, він не використовується або використовується неефективно. Відповідно, потрібні певні організаційно-педагогічні умови, які нададуть можливості усунення труднощів, що виникають, і будуть сприяти підвищенню якості результатів підготовки бакалаврів професійної освіти в частині формування цифрової компетентності в процесі виробничої практики.

На наш погляд вони мають реалізувати наступні напрями:

- довгострокові договірні відносини співробітництва ЗВО та підприємств (організацій) з інформаційним супроводом практики спільно, на основі довгострокових угод про співробітництво;
- впровадження інформаційної системи, яка повинна включати інтерактивний модуль інформаційної підтримки практикантів та керівників практики від підприємства, інтерактивний модуль контролю виконання програми практики, модуль ведення документації з практики, модуль діагностики процесу формування цифрової компетентності практиканта;
- створення програми підготовки керівників практики від підприємств (організацій) до використання інформаційного освітнього середовища, ефективних методів та форм організації роботи практикантів в умовах виробничого середовища;
- впровадження індивідуальних освітніх маршрутів, що враховують рівень сформованості цифрової компетентності у студентів до виходу на практику, особливості бази практики, вимоги професійних стандартів, зміст цифрової компетентності майбутніх фахівців професійної освіти.

Насамкінець зазначимо, що тенденція співпраці освітніх установ та представників роботодавців при розробці та реалізації освітніх програм підготовки майбутніх фахівців професійної освіти надає практичні можливості підготовки

затребуваних ринку праці конкурентоспроможних фахівців, які володіють цифровою компетентністю, що відповідає рівню розвитку галузі професійної освіти в умовах виконання завдань програми розвитку цифрової економіки України.

**Список використаних джерел:**

1. Андрущенко В.П., Бех І.Д., Волощук І.С. Педагогіка вищої школи. За ред. В.Г. Кременя. К. : Педагогічна думка, 2009. 256 с.
2. Артемова Л.В. Педагогіка і методика вищої школи : навч. посіб. К. : Кондор, 2008. 272 с.
3. Бутенко Н.Ю., Грищенко Л.М. Педагогічна практика: підготовка та реалізація: навч. посіб. Київ. нац. екон. ун-т. К. : КНЕУ, 2005. 184 с.
4. Гресь Н. Виробнича практика студента: досвід роботи за фахом випускника ВНЗ. *Освіта і управління*. 2008. Т. 11, № 1. С. 100 – 106.
5. Довбиш А.С., Васильєв А.В., Любчак В.О. Інтелектуальні інформаційні технології в електронному навчанні. Сум. держ. університет. Суми, 2013. 176 с.
6. Дуганець В.І. Наскрізне практичне навчання студентів – наближення майбутніх фахівців до виробничої справи. *Пробл. інж.-пед. освіти : зб. наук. пр. / Укр. інж.-пед. акад. Х.*, 2009. Вип. 24 – 25. С. 9 – 16.
7. Костишина Г. Формування навчально-пізнавальної діяльності студентів вищих навчальних закладів: теорія і практика : монографія. В. Чайка. Т., 2010. 349 с.
8. Левківський К., Панасевич Д.Б. Професійна спрямованість практичної підготовки студентів – вагома складова майбутнього попиту на них на ринку праці. *Вища школа*. 2009. № 8. С. 12 – 25.
9. Панченко Л.Ф. Інформаційно-освітнє середовище сучасного університету : монографія Держ. закл. «Луган. нац. ун-т ім. Т. Шевченка». Луганськ : ДЗ «ЛНУ ім. Т. Шевченка», 2010. 279.
10. Стандарт вищої освіти України перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 01 – «Освіта / Педагогіка», спеціальність 015 – «Професійна освіта (за спеціалізаціями)». Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 21.11.2019 р. № 1460. – Режим доступу : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni>