

## РЕЦЕНЗІЯ

на дисертацію Єршова Миколи-Олега Володимировича «Тенденції розвитку ІТ-освіти в незалежній Україні», подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії у галузі знань 01 Освіта/ Педагогіка за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки, ОНП «Загальна педагогіка та історія педагогіки»

**Актуальність дослідження** обумовлена стрімко зростаючими потребами інформаційного суспільства, в якому створення, використання та споживання даних стає визначальним способом економічної, політичної, культурної та інших видів діяльності людини. В Україні проблеми розвитку інформаційного суспільства проявляються через: низький рівень цифрової культури значної кількості громадян, невідповідність якості підготовки фахівців у закладах освіти швидкозмінним потребам високотехнологічних галузей вітчизняної економіки, зростання запитів воєнно-промислового комплексу України щодо працівників з високим рівнем цифрової компетентності, існування дефіциту кадрів для національної ІТ-галузі тощо. Все це зумовлює необхідність масштабного реформування системи вищої освіти в Україні з урахуванням існуючих тенденцій розвитку ІТ-освіти. Відтак, не викликає сумнівів актуальність звернення дисертанта до вивчення ІТ-освіти як історико-педагогічного феномена з тривекторним розвитком, що передбачає підготовку освічених членів цифрового суспільства (масова ІТ-освіта), успішних професіоналів цифрової економіки (професійна ІТ-освіта), висококваліфікованих фахівців ІТ-галузі (фахова ІТ-освіта).

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Наукове дослідження виконувалося в рамках наукової теми кафедри професійно-педагогічної, спеціальної освіти, андрагогіки та управління Житомирського державного університету імені Івана Франка «Становлення та розвиток освіти та виховання в різні історичні періоди» (державний реєстраційний номер 0110U002112). Тема дисертації затверджена вченою радою Житомирського державного університету імені Івана Франка (протокол № 3 від 26 жовтня 2018 р.).

**Достовірність та обґрунтованість отриманих наукових результатів.** Викладені в дисертаційному дослідженні наукові положення та сформульовані висновки й рекомендації мають високий рівень обґрунтованості, що було досягнуто завдяки: формуванню ґрунтовної джерельної бази дослідження (541 джерело), її логічного впорядкування, усестороннього наукового аналізу кожної групи джерел; вивченню досліджуваного феномена на різних рівнях його наукового пізнання (загальнофілософського, загальнонаукового, конкретнонаукового); чіткому обґрунтуванню наукового апарату дослідження, його ключових понять і термінів; застосуванню комплексу коректно дібраних теоретичних та експериментальних методів; значною апробацією отриманих результатів (36 міжнародних і всеукраїнських масових заходів); належною публікаційною активністю здобувача (21 одноосібна публікація та 3 написані у



співавторстві з чітким обґрунтуванням у вступі дисертації особистого внеску здобувача), відповідністю представлених у дослідженні висновків змісту, меті та завданням дисертаційного дослідження; підкріпленню достовірності висновків укладанням ґрунтовних додатків. Відтак, можна стверджувати, що в дисертації представлено достовірні результати та викладено обґрунтовані самостійні наукові висновки автора.

**Ступінь новизни основних результатів дисертації.** Дослідження безперечно має наукову новизну, представлену в дисертації на трьох основних рівнях. Здійснено дослідження ІТ-освіти незалежної України як цілісного та системного історико-педагогічного феномена; виявлено й охарактеризовано основні етапи й тенденції її розвитку; визначено роль і місце на ринку світової ІТ-індустрії; охарактеризовано теоретичні і практичні аспекти функціонування досліджуваного феномена на різних освітніх рівнях та в різних формах. Удосконалено зміст поняття «ІТ-освіта». Подальшого розвитку в дисертації набули: уявлення про чинники становлення ІТ-освіти, історичні тенденції і напрями її розвитку, теоретичні підходи до здійснення реформування ІТ-освіти в Україні.

**Практична цінність результатів дослідження.** Робота має також практичне значення. Очевидно, що представлені в дисертаційному дослідженні висновки та рекомендації можуть використовуватися в підготовці здобувачів вищої освіти; науково-педагогічній діяльності викладачів закладів освіти різних рівнів; професійній діяльності тренерів неформальної освіти; освітній діяльності громадських організації та об'єднань, що сприяють розвитку вітчизняної ІТ-освіти; управлінській діяльності керівників закладів освіти та представників місцевих, обласних і центральних органів управління освітньою галуззю; науковій, інформаційно-аналітичній, експертній, дорадчій діяльності співробітників наукових установ для обґрунтування рекомендацій щодо реформування системи освіти в Україні.

**Наукові праці, які відображають результати дисертації.** За матеріалами дисертації опубліковано 24 наукові праці, з яких 2 – у виданнях, проіндексованих у базі Web of Science; 5 – у вітчизняних фахових педагогічних виданнях (категорія Б), що індексуються в інших міжнародних наукометричних базах, 2 – в періодичних виданнях держав Європейського Союзу, 15 – у виданнях апробаційного характеру. Зміст публікацій відображає основні наукові положення та висновки, викладені в усіх розділах дисертації. Це відповідає вимогам пунктів 8,9 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (постанова Кабінету Міністрів України №44 від 12.01.2022).

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення дисертації розглядалися на засіданнях кафедри професійно-педагогічної, спеціальної освіти, андрагогіки та управління Житомирського державного університету імені Івана Франка, доповідалися й обговорювалися у виступах.



Основні результати дослідження пройшли апробацію на 36 науково-практичних заходах. Зокрема, здобувач брав участь у 14 міжнародних конференціях: «Професійна освіта в умовах сталого розвитку суспільства» (Київ, 2018, очна; 2020, дистанційна), «Професійне навчання персоналу – європейський вибір» (Київ, Ізмаїл, 2019, очна), «Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи» (Хмельницький, 2019, 2021, очна), «Актуальні проблеми технологічної і професійної освіти» (Глухів, 2020, дистанційна), «Розвиток професійної культури майбутніх фахівців: виклики, досвід, стратегії, перспективи» (Ірпінь, 2020, очна), «Інформаційні технології в економіці, менеджменті і бізнесі. Проблеми науки, практики та освіти» (Київ, 2020, дистанційна), «Сучасна система освіти і виховання: досвід минулого – погляд у майбутнє» (Київ, 2021, дистанційна), «Психологія та педагогіка: сучасні методики та інновації, досвід практичного застосування» (Львів, 2021, дистанційна); 3rd International Conference on History, Theory and Methodology of Learning (ICHTML) (Kryvyi Rih, 2022, дистанційна); «Професійна освіта для сталого розвитку: виклики в умовах воєнного стану, результати і перспективи» (Київ, 2022, дистанційна), Технологічна і професійна освіта: проблеми і перспективи (Глухів, 2022, дистанційна); «Професійна освіта для сталого розвитку: виклики в умовах воєнного стану, результати і перспективи» (Київ, 2022, дистанційна). Результати дослідження доповідалися на 8 всеукраїнських науково-практичних конференціях: «Сучасні інформаційні технології в освіті та науці» (Житомир, 2018, очна), «Підготовка педагогів професійного навчання та психологів у закладах вищої освіти» (Київ, 2018, очна), «Технологія проєктного навчання у професійній підготовці кваліфікованих робітників автотранспортної галузі» (Київ, 2018, дистанційна), «START IN IT» (Житомир, 2019, очна), «Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання» (Київ, 2020, дистанційна), «Сучасні інформаційні технології в освіті та науці» (Житомир, 2020, очна), «Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання» (Київ, 2020, дистанційна), «Тенденції розвитку вітчизняного дизайну та дизайн-освіти у вимірах сучасності» (Київ, 2021, дистанційна). Важливі аспекти розвитку вітчизняної ІТ-освіти виносилися дисертантом на обговорення 6 всеукраїнських методологічних семінарів: «Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку» (Київ, 2019, очна), «Обговорення проблем запровадження дуальної форми здобуття освіти» (Київ, 2020, дистанційна), «Підготовка майстра виробничого навчання, викладача професійного навчання до впровадження в освітній процес інноваційних технологій» (Глухів, 2021, дистанційна), «Науково-методичне забезпечення розвитку професійної освіти в умовах нових технологічних і економічних викликів» (Київ, 2022, дистанційна) та кафедри педагогіки (професійно-педагогічної, спеціальної освіти, андрагогіки та управління) Житомирського державного університету імені Івана Франка (Житомир, 2021, 2022, очна). Основні положення дослідження презентувалися на 8 вебінарах і круглих столах: «Формування готовності учнів закладів професійної (професійно-технічної)



освіти до підприємницької діяльності: практичний досвід» (Київ, 2021, дистанційна), «Педагогічні умови формування підприємницької компетентності майбутніх кваліфікованих робітників» (Київ, 2021, дистанційна), «Методика організації професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників за дуальною формою здобуття освіти» (Київ, 2021, дистанційна), «Організація консультування здобувачів професійної освіти з молодіжного підприємництва» (Київ, 2022, дистанційна), «Державно-приватне партнерство у розвитку професійної освіти: зарубіжний досвід» (Київ, 2022, дистанційна), «Сучасні практики забезпечення якості у закладах фахової передвищої освіти» (Київ, 2022, дистанційна), «Організаційно-педагогічні умови професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників в умовах дуальної форми здобуття освіти» (Київ, 2022, дистанційна), «Модернізація інформаційно-освітнього середовища закладів професійної освіти» (Київ, 2022, дистанційна).

**Дані про відсутність текстових запозичень і порушень академічної доброчесності.** За результатами перевірки дисертаційного дослідження на наявність плагіату електронним засобом Unichesk з'ясовано, що відсоток оригінальності тексту становить 89,7%. Фактів про наявність текстових запозичень і порушення академічної доброчесності не виявлено.

#### **Зауваження та рекомендації**

Схвально оцінюючи наукове дослідження М.-О. Єршова, пропонуємо також кілька зауважень і рекомендацій:

1. Обґрунтовуючи важливість прискорення розвитку вітчизняної ІТ-освіти, здобувач апелює до стрімкого виникнення нових ІТ-професій та професій в інших галузях економіки, що потребують розвиненої цифрової компетентності. На нашу думку, було б доцільно доповнити додатки упорядкованим переліком таких професій, що спростило б визначення причинно-наслідкових зв'язків і здійснення прогнозів щодо виникнення таких професій у майбутньому.

2. Попри значну джерельну базу вивчення зарубіжного досвіду функціонування й розвитку ІТ-освіти, до списку використаних джерел не включено посилання на досить популярні в Європейському Союзі оглядові звіти щодо розвитку навчальних програм із комп'ютерних наук («Computing Curricula»), які могли б стати гарною ілюстрацією практичного підходу розвинених країн світу до розвитку навчальних програм з комп'ютерної інженерії (2004, 2016), комп'ютерних наук (2001, 2008, 2013), кібербезпеки (2017), Data Science (2021) тощо, відповідно до швидких технологічних змін на ринку праці.

3. Дисертант виявив зв'язок між існуванням проблеми кадрового голоду на вітчизняному ІТ-ринку та слабкою орієнтацією загальноосвітньої школи на розвиток STEM-освіти. Із залученням експертів до визначення пріоритетних заходів з реформування системи освіти показав, що першочерговим має стати формування державного сприйняття витрат на ІТ-освіту як вигідних інвестицій, продуманих бізнес-проектів, що приносять педагогічний, соціальний і комерційний ефект. Водночас маємо визнати, що в Україні відсутні, з одного



боку, довготривалі дослідження, які давали б змогу відстежити досить віддалений педагогічний результат, а з іншого – науково обґрунтовані методики визначення соціально-економічного ефекту від упровадження педагогічних інновацій. Було би корисно показати, як можна досягти цього за допомогою сучасних ІТ-технологій.

4. Дуже амбітним є зроблений у дисертації висновок про необхідність ухвалення Стратегії розвитку системи ІТ-освіти в Україні, підготовки концепції розвитку кожного її рівня, розроблення відповідних дорожніх карт. Проте цікаво було б дізнатися про міркування автора ідеї щодо механізмів її реалізації.

Зазначимо, що висловлені зауваження мають до певної міри дискусійний характер, не применшують значення отриманих у ході виконання дослідження результатів і зроблених у ньому висновків, оскільки можуть бути враховані дисертантом у подальшій науковій діяльності, що безпосередньо пов'язана з його професійною діяльністю.

**Відповідність дисертації вимогам, що передбачені пунктами 6-9 Порядку присудження ступеня доктора філософії.** Представлене до захисту наукове дослідження сприяє вирішенню актуальної наукової проблеми – виявленню тенденцій розвитку ІТ-освіти в незалежній Україні. Актуальність обраної наукової проблеми, обґрунтованість наукових положень, достовірність здобутих результатів, повнота їх викладу в наукових публікаціях, наукова новизна сформульованих висновків дають підстави вважати дисертаційне дослідження М.-О. Єршова самостійною завершеною науковою працею, яка відповідає вимогам щодо дисертаційних досліджень («Порядок присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44, наказ МОН України «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» від 12.01.2017 р. №40), а її автор Микола-Олег Єршов заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії у галузі знань 01 Освіта/ Педагогіка за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки, ОНП «Загальна педагогіка та історія педагогіки».

**Рецензент:**

кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри комп'ютерних наук  
та інформаційних технологій  
Житомирського державного університету  
імені Івана Франка

Олександр КРИВОНОС

