

**ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК УМОВА ФОРМУВАННЯ  
ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА ПЕДАГОГА**

perspektyvy [Distance learning: challenges, results and prospects]. *Adviser. From the experience of educators of the city of Kyiv: teaching method. The educational and methodological manual.* (Ed.). Vorotnykova I.P., Chaikovska N.V. Kyiv, 2020. 456 p. [in Ukrainian].

3. Kekosh, M. L. (2021). Pedagogichna komunikatsiia u navchanni inozemnykh mov ditei molodshoho shkilnoho viku [Pedagogical communication in teaching foreign languages to

children of primary school age]. *Doctor's thesis.* 249 p. [in Ukrainian].

4. Kontseptsiiia Novoi ukrainskoi shkoly [The concept of the New Ukrainian School]. Available at: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-ompresed.pdf> [in Ukrainian].

5. Pandemiia mozhe nazavzhdy zminyty vishchu osvitu [A pandemic can change higher education forever]. Available at: <https://zn.ua/ukr/EDUCATION/pandemija-mozhe-nazavzhd-zmyniti-vishchu-osvitu.html> [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 04.05.2021

УДК 371.2:378

DOI:

**Неля Кінах**, кандидат економічних наук, доцент кафедри педагогіки та психології  
Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти

**Наталія Рубльова**, заступник директора з проєктної діяльності та платних послуг  
Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти

**ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК УМОВА ФОРМУВАННЯ  
ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА ПЕДАГОГА**

*У статті розглянуто окремі аспекти поняттєво-категоріального апарату цифрової компетентності та професійно-педагогічного підприємництва. Проведено аналіз теоретичних праць вітчизняних та зарубіжних фахівців, який свідчить, що у контексті дослідження цих понять існує однозначний взаємозв'язок. Результатом науково-теоретичних пошуків авторів у площині формування професійно-педагогічного підприємництва педагогів стало створення структурно-логічної схеми формування професійно-педагогічного підприємництва, яка підтвердила актуальність і взаємозв'язок рівня цифрової компетентності педагогів з підприємництвом.*

**Ключові слова:** цифрова компетентність; цифровізація; трансверсальність; підприємництво; формування професійно-педагогічного підприємництва.

**Рис. 2. Літ. 14.**

**Nelia Kinakh**, Ph.D.(Economics), Associate Professor of the Pedagogy and Psychology Department  
Volyn Institute of Postgraduate Pedagogical Education

**Natalia Rubliova**, Deputy Director for Project Activities and Paid Services  
Volyn Institute of Postgraduate Pedagogical Education

**DIGITAL COMPETENCE AS A CONDITION FOR THE FORMATION OF  
PROFESSIONAL AND PEDAGOGICAL ENTREPRENEURSHIP TEACHER**

*The article considers some aspects of the conceptual and categorical apparatus of digital competence and professional-pedagogical entrepreneurship. It is revealed that in general there is a specific influence of the level of digital competence on the formation of professional and pedagogical entrepreneurship of teachers. The analysis of theoretical works of domestic and foreign experts is carried out, which testifies that in the context of research of these concepts there is an unambiguous interrelation. The importance and necessity of increasing the level of digital competence of teachers and the development of their professional and entrepreneurial entrepreneurship for professional growth, determining the trajectory of their own professional growth, implementation of their own business ideas, and modernization of their own activities focused on success and development of entrepreneurial initiative. The result of scientific and theoretical research of the authors in the field of formation of professional and pedagogical entrepreneurship of teachers was the creation of a structural and logical scheme of formation of professional and pedagogical entrepreneurship, which confirmed the relevance and relationship of digital competence of teachers with entrepreneurship. It is revealed that the formation of entrepreneurial competence of a teacher today is impossible without the formation of digital competence, which provides the process of self-development, professional growth with very wide opportunities in mastering economic, entrepreneurial knowledge, skills and their application in later life and self-realization. In addition, we are convinced that a modern educator must have own design of thinking, be a creative manager, because in the near future routine work will be transferred*

*to work, and most importantly – human value will be to generate new and creative ideas that will lead to change and a sharp rise in human creativity.*

**Keywords:** *digital competence; digitization; transversality; entrepreneurship; formation of professional and pedagogical entrepreneurship.*

**П**остановка проблеми. Динамічний темп розвитку всіх сфер суспільства, інтеграція до світового освітнього простору зумовлює оновлення змісту педагогічної освіти. Стрімке оновлення української школи потребує впровадження у навчальний процес нових освітніх технологій, набуття педагогами нових компетентностей. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування освіти розглядає набуття педагогами цифрових компетентностей як “інструмент забезпечення успіху” Нової української школи (НУШ). В умовах упровадження ідей Концепції НУШ освітянська спільнота отримала нові виклики як технічні, так і професійні, за яких видозмінюється місія педагога в контексті європейського професіоналізму. Оновлення української школи потребує впровадження у навчальний процес нових освітніх технологій, відповідно і набуття нових навичок, формування нових компетентностей загалом, і цифрової зокрема, мобільності, здатності до інноваційного мислення, постійного самовдосконалення.

Цифрова компетентність передбачає впевнене і водночас критичне застосування сучасною людиною інформаційно-комунікаційних технологій у повсякденному житті, професійній діяльності, формуванні конкурентоспроможної в ринкових умовах особистості, наділеної індивідуальними й професійними якостями, що дають змогу розв’язувати завдання в усіх сферах життя.

Досягнення означених цілей гальмується низкою суперечностей між: зростанням ролі підприємництва в державі та недостатньою підготовленістю до цього педагогів; стрімким розвитком цифровізації суспільства та формуванням цифрової компетентності вчителя; між вимогами суспільства до рівня підприємливості та якістю її формування в процесі професійної підготовки. Розв’язання означених суперечностей потребує вивчення механізмів впливу загального рівня цифрової компетентності педагога на формування педагогічного підприємництва та розробки схеми залежності підприємництва від рівня цифрової компетентності. Сучасна освітня галузь інтегрує зміст підприємницької та економічної освіти, формуючи підприємницьку компетентність, але в період тотальної глобалізації, цифровізації усіх сфер людського життя, формування підприємництва педагога неможливе без достатньо високого рівня цифрової компетентності. Відтак, педагогу

важливо ефективно використовувати та вміло застосовувати у своїй професійно-педагогічній діяльності цифрову компетентність, вміння і навички роботи з ІКТ, економічні знання, цінності, досвід здійснення підприємницької діяльності. Ці вимоги засвідчують актуальність й перспективність розроблення проблеми впливу рівня цифрової компетентності вчителя на формування його професійно-педагогічного підприємництва.

**Аналіз основних досліджень і публікацій.** Проблеми формування цифрової компетентності як складової загальної фахової компетентності педагогів знаходять віддзеркалення у працях багатьох науковців. Зокрема питанням розвитку цифрової компетентності присвячені праці відомих українських учених: І. Зязюна, Р. Гуревича, С. Сисоєвої, В. Петрука, В. Краєвського, І. Зимньої та інших. Слід відзначити, що майже всі науковці виділяють цю компетентність як обов’язкову складову професійної компетентності педагога. На недостатній рівень цифрових компетентностей педагогів у своїх дослідженнях акцентують увагу В. Биков, Д. Галкін, Б. Гірш, Г. Крибер, Р. Мартін, Л. Манович, О. Овчарук, В. Дж. Стоммел та ін. Окреслений недолік, зокрема, проявляється у процесі як професійної діяльності так і самоосвіти.

Контекст підприємницької підготовки в українській освіті в останні роки є предметом досліджень В. Андріанової, З. Гіптерс, Г. Назаренко, В. Майковської, О. Романовського, В. Шабанової та ін. Окремі питання професійної освіти й створення умов для розвитку освітнього підприємницького середовища досліджували вітчизняні та зарубіжні науковці, зокрема: І. Грищенко, В. Кремень, В. Луговий, С. Ніколаєнко, О. Романовський, М. Степко, Т. Оболенська, К. Корсак, В. Арутюнов, А. Сміт, К. Бенсон, Б. Кларк, Г. Іцковіц, Ю. Рубін. та ін.

Проблемне поле дослідження ґрунтується на розвідках вітчизняних та зарубіжних науковців (І. Бех, І. Добренко, І. Зязюн, Д. Закатнов, Є. Єгорова, Н. Кульбіда, Н. Литвинова, Ю. Пачковський, П. Перепелиця, Є. Помиткін, О. Сергеєнкова, В. Семиченко, О. Скрипченко, В. Рибалка, С. Клімов, Б. Федоришин, П. Друкер, П. Девідсон, А. Маршалл, М. Пітерс, А. Сміт, Й. Шумпетер та ін.), де висвітлено стратегії формування готовності педагога до підприємництва. Вочевидь, “підприємницький підхід в освіті вимагає високого рівня компетенції педагогів, в цілому, а цифрової зокрема, наявності у них досвіду в галузі

підприємництва і здатність “викладати в підприємницькому стилі” та володіти усіма методами та засобами роботи в цифровому середовищі.

Аналіз наукової літератури дає підставу констатувати, що проблема розвитку цифрової компетентності як умови формування професійно-педагогічного підприємництва педагога не систематизована і не досліджена; не конкретизовано вплив цифрової компетентності на процес реалізації підприємницького потенціалу педагога.

Виходячи з актуальності теми та недостатності вивчення окреслених питань, **метою** статті є обґрунтування цифрової компетентності як умови формування професійно-педагогічного підприємництва педагога в сучасних умовах.

**Виклад основного матеріалу.** У реаліях сьогодення, коли в усі сфери життя людини проникає цифровий світ, постає гостра необхідність переосмислення соціальної і професійної місії педагога, здатного приймати нестандартні рішення в ситуаціях ринкової конкуренції, та засвоювати нові професійні ролі і функції, вільно орієнтуватися у цифровому світі, організовувати власне освітнє середовище, створювати та використовувати у професійній діяльності різноманітні цифрові ресурси, бути конкурентоспроможним на світовому ринку освітніх послуг. В епоху стрімкого цифрового розвитку суспільства реформування системи освіти, її цілі, організація та компоненти мають бути відповідними до цього процесу, котрий вимагає упродовження нових підходів організації освітнього процесу, здобуття педагогами нових компетентностей, як то цифрова чи підприємницька, які в майбутньому забезпечать конкурентоспроможність педагогів. Необхідність цих перетворень у професійному розвитку вчителів регулюється нормативно-правовою базою: Законом України “Про освіту” [8], Законом України “Про вищу освіту” [9], Концепцією нової української школи, Національною доктриною розвитку освіти, Державною національною програмою “Освіта” (Україна XXI століття), Національною стратегією розвитку освіти в Україні до 2021 року, галузевою “Концепцією розвитку неперервної педагогічної освіти, Державним стандартом базової середньої освіти [4], Професійним стандартом за професіями “Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти”, “Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)” [10], проектом Концепції розвитку педагогічної освіти та в інших нормативних документах. Вивчення законодавчо-нормативного підґрунтя увиразнює національну візію України до 2030 року: заохочення

підприємницької ініціативи кожного громадянина, створення “комфортного бізнес-клімату” і забезпечення свободи реалізації бізнес-ідей [11]. У зв’язку з цим до переліку професійно значущих якостей педагога додалася ще одна важлива складова – “цифрова компетентність”. Формування цифрової компетентності всебічно розвинутої людини сьогодні ґрунтується на сучасному законодавстві, зокрема на Законі України “Про Національну програму інформатизації”, Законі України “Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 рр.”, п. 3: “надання кожній людині можливості для здобуття знань, умінь і навичок з використанням ІКТ під час навчання, виховання та професійної підготовки”. У Концепції Нової української школи (2016) вживається термін “інформаційно-цифрова компетентність”, що передбачає “впевнене, а водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні; інформаційну й медіа-грамотність, основи програмування, алгоритмічне мислення, роботи з базами даних, навички безпеки в Інтернеті та кібер безпеку; розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо)” [5].

Нормативні документи орієнтують на підготовку педагогічного працівника нового типу, який має достатній рівень загальної та фахової підготовки, цифрових навичок, для гідної праці в нових постійно змінюваних умовах професійної діяльності. Із цього приводу у “Білій книзі освіти України” провідні вітчизняні науковці (І. Бурда, М. Євтух, І. Зязюн, В. Кремень, В. Луговий, О. Ляшенко, В. Мадзігон, С. Максименко, Н. Ничкало, О. Савченко, О. Сухомлинська та ін.) зауважили: “Сьогодні, на початку третього тисячоліття, Україна впритул підійшла до трансформаційної межі, коли перетворення відбуваються швидко як ніколи. Відбувається зміна соціокультурних очікувань, мислення, що безпосередньо віддзеркалюється в організації, функціонуванні й розвитку системи освіти” [6].

Останнім часом дослідники дійшли одностайної думки у визначенні терміну, відтепер у міжнародній лексиці уподобання одержав термін “цифрова компетентність” – здатність використовувати цифрові, медіа, електронні ресурси, розуміти і критично оцінювати різні аспекти цифрового простору, а також якість, що вказує на рівень кваліфікації їх практичного використання. Відповідно В. Биковим сформульовано визначення терміна: “цифрова

компетентність педагога це – знання, вміння та навички в галузі інформаційних технологій та здатність їх застосування в професійній діяльності” [1]. Таке визначання є співзвучним із терміном, окресленим Службою науки та знань Європейської Комісії Наукового центру ЄС, відповідно до якого цифрова компетентність вбачають у свідомому і критичному використанні технологій цифрового суспільства в роботі, вільному часі та спілкуванні [14]. Цифрову компетентність Європейський парламент та Рада Європейського Союзу в 2006 р. визнали ключовою складовою для навчання людини впродовж усього життя. Слід зазначити, що цифрова компетентність не зводиться лише до оволодіння навичками користування комп’ютерною технікою та засобами ІКТ, вона передбачає формування когнітивних умінь, які представлено як здатність педагога до оволодіння знаннями про сутність і специфіку інноваційних технологій, їх види, ознаки, а також спроможність обирати оптимальні технології для розв’язання завдань власної педагогічної діяльності [3]. Отже, цифрова компетентність є багатофункціональною і може застосовуватися у різноманітних життєвих сферах, вона також є трансверсальною, тобто така компетентність забезпечує “трансфер навчання”, забезпечує перенесення набутих знань, навичок і когнітивних здібностей особистості на вирішення ситуацій реального життя [7, 290–293], що загалом дуже тісно переплітається з формуванням професійно-педагогічного підприємництва педагогів.

Формування трансверсальних компетентностей також сприяє розвитку предметних компетентностей та орієнтує освітан на навчання протягом життя. Цифрова компетентність (digital competence), згідно з документом “The Digital Competence Framework” [14], чітко ідентифікується у п’яти областях: 1. Інформаційна грамотність. 2. Комунікація і співпраця.

3. Створення цифрового контенту. 4. Безпека. 5. Розв’язання проблеми. Складовими частинами, основними компонентами цифрової компетентності є: інформаційна і медіа грамотність (опрацювання, пошук, зберігання інформації, розробка матеріалів з використанням цифрових ресурсів); комунікативний компонент (онлайн-комунікації у різноманітних формах: соціальні мережі, блоги, чати, електронна пошта, та ін.); технічний компонент (використання комп’ютера і ПЗ для розв’язання різноманітних проблем); споживацький компонент (розв’язання щоденних проблем). У зарубіжних дослідженнях використовуються поняття цифрова компетентність (digital

competence), цифрова грамотність (digital literacy), технологічна грамотність (technology literacy), інформаційна та технічна грамотність (information and technology literacy), технологічна грамотність (technology literacy) та ін. [13, 3–6]. Отже, можна зазначити, що здатність упевнено, критично і творчо використовувати інформаційно-комунікаційні технології для досягнення цілей, що належать до професійної сфери, зайнятості, навчання, дозвілля та участі у житті суспільства, його культурному та економічному розвитку в усьому світі розглядається як цифрова компетентність. Застосування цифрових технологій в освіті, а відповідно і розвиток цифрової компетентності вчителя – нині є однією з найбільш важливих тенденцій та перспективних напрямів розвитку світового освітнього процесу [2].

Неперервність педагогічної освіти вчителів безпосередньо впливає на формування та розвиток їхньої педагогічної майстерності загалом, і професійної підприємливості зокрема. В останні роки означена проблема особливо потребує своєчасного та неперервного коригування, яке викликає ще й тим, що саме педагога вважають первинним реалізатором державної політики у площині розвитку і формування майбутнього покоління. Значущість формування інноваційних та підприємницьких якостей сучасного педагога аналізує та обставина, що в Україні, за останні роки з’явилася велика кількість спеціалізованих гімназій та шкіл, зокрема приватної форми власності, які спрямовані на активне та неперервне впровадження новітніх педагогічних технологій, пошук нових підходів до якісної підготовки молодого покоління до подальшого навчання, адаптації у суспільстві, пошуку власного “Я” тощо. Тому сучасна освіта потребує вчителя, здатного до творчого пошуку, креативних шляхів у професійній діяльності, який працює у новому форматі та є конкурентоспроможним. Такий учитель – не пасивний транслятор готових педагогічних чи методичних рецептів, а харизматичний творчий лідер, фундатор освітніх ініціатив та інновацій, яскравою індивідуальністю, який реалізовує у взаємодії з учасниками освітнього процесу свій гуманістичний світогляд і світорозуміння. А отже, він має бути спрямованим на постійне підвищення фахового й особистісного рівня, готовим до педагогічних експериментів та наукових пошуків, позаяк будь-яка діяльність безглузда, якщо в її результаті не створюється якийсь продукт, чи нема нових досягнень. Тому сьогодні варто “вирощувати” цифрові навички, котрі вкрай потрібні для розв’язання проблем освітнього підприємництва

**ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК УМОВА ФОРМУВАННЯ  
ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА ПЕДАГОГА**

і комплексного мислення, чого потребує сучасна освіта. Формування професійно-педагогічного підприємництва трактуємо як освітню діяльність, у котрій цифрова компетентність комплексно застосовується в усіх процесах здобуття навичок та набуття компетенцій у частині вміння відцифрування освітніх процесів, а саме в ході навчання, адміністрування освіти, планування та прогнозування підприємницької діяльності за допомогою цифровізації і віртуальної реальності тощо. Тож ми переконані, що варто зосередитися саме на становленні нових цифрових компетенцій, здібностях, мисленнях та баченнях.

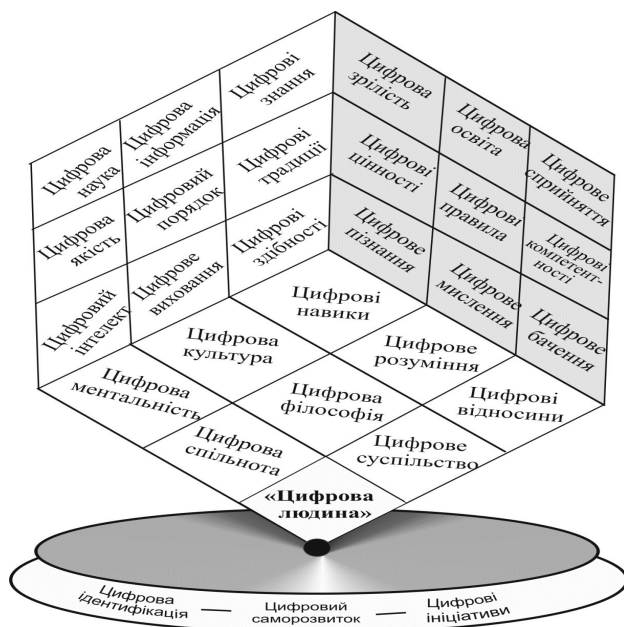
За аналогією побудови “Магічного куба” угорського скульптора Ерньо Рубіка, вважаємо, що пришвидшене формування у педагога саме знань із цифрового підприємництва можливе за умов досягнення одночасних парних гармонійних взаємовідносин “цифрова наука – цифрова освіта”, “цифрові правила – цифрові традиції”, “цифрові навички – цифрова зрілість”, “цифрова ментальність – цифрове суспільство”, “цифровий інтелект – цифрова якість”, “цифрова культура – цифрові компетентності” (одержання квадрата граней кубика одного кольору і розміру) (рис. 1) [12]. До того ж не буде помилкою вважати, що “головну скрипку” у формуванні цифрової компетентності у професійно-педагогічному підприємстві педагога відіграють неофіційні

інституції освітньої системи. До них ми пропонуємо відносити цифрову ментальність, цифрове сприйняття, цифрове мислення, цифрове бачення, цифрові традиції, цифрові цінності.

Для формування професійно-педагогічного підприємництва сучасним педагогам потрібно розвивати цифрову компетентність, вони повинні розуміти загальні принципи, механізми та логіку, що лежать в основі цифрових технологій, а також знати особливості функціонування й використання різних пристроїв, програм і мереж. На основі вищевикладеного було розроблено та проведено анкетування з метою визначення впливу рівня цифрової компетентності на формування професійно-педагогічного підприємництва педагога. У результаті було визначено, що цифрові компетенції, які впливають на формування професійно-педагогічного підприємництва педагога, передбачають: вміння вчитися; критичне мислення; креативність; кмітливість; співробітництво; цілеспрямованість; емпатію; системне мислення; комунікабельність; вибір пріоритетів; гнучкість; командну роботу; спілкування; ділові навички; фільтрацію інформації. В опитуванні взяли участь 650 осіб, які є слухачами курсів підвищення кваліфікації Волинського ППО.

Проведене анкетування дало можливість чітко структурувати механізми впливу рівня цифрової компетентності на формування професійно-педагогічного підприємництва педагога, що дало змогу згенерувати структурно-логічну схему формування професійно-педагогічного підприємництва педагога (рис. 2).

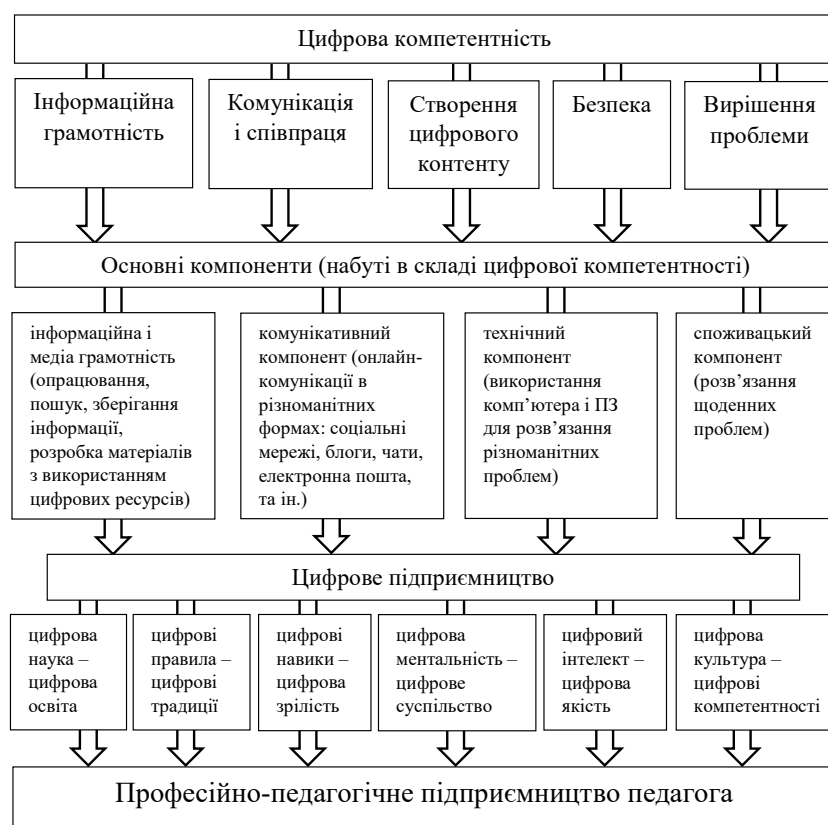
**Висновки.** Отже, формування підприємницької компетентності педагога сьогодні неможливе без формування у нього цифрової компетентності, яка забезпечує процес саморозвитку, професійного зростання дуже широкими можливостями в оволодінні економічними, підприємницькими знаннями, уміннями, навичками, а також застосуванні їх у подальшому житті та самореалізації. Окрім того, ми переконані, що сучасний педагог повинен мати свій дизайн мислення, бути креативним менеджером, бо в найближчій перспективі рутинну роботу передадуть роботам, а головна – людська – цінність полягатиме в генерації нових та креативних ідей, які, власне,



**Рис. 1. Віртуально-реальний зріз цифрового кубічного простору педагога**

Джерело: розроблено за матеріалами Andrusiak, N.O. and Kraus, N.M., Kraus, K.M. Digital Cubic Space as a New Economic Augmented Reality. *Sci. innov.* 2020. V. 16. № 3. P. 92–105

**ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК УМОВА ФОРМУВАННЯ  
ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА ПЕДАГОГА**



**Рис. 2 Структурно-логічна схема формування професійно-педагогічного підприємництва**

**Джерело: розробка авторів**

приведуть до змін і різкого піднесення творчого ресурсу людини. Важливою умовою професійної якісної характеристики цифрового педагога в сучасних віртуально-реальних умовах господарювання залишається й надалі здатність навчитися професійно використовувати свій інтелект.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Биков В. Ю. Сучасні завдання інформатизації освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання: електронне наукове фахове видання. Ін-т інформ. технологій і засобів навчання АПН України, Ун-т менеджменту освіти АПН України*; гол. ред.: В. Ю. Биков. 2010. № 1(15). URL: <http://www.ime.eduua.net/em15/emg.html>.
2. Болдирева Л. М., Краус Н. М., Краус К. М. Цифрові компетенції в сфері вищої освіти: задум, реалізація, результат. *Держава та регіон. Серія "Економіка та підприємництво"*. 2019. № 1(106). С. 4–9.
3. Гринько В. Використання цифрових технологій для формування у майбутніх учителів умінь XXI століття. *Молодь і ринок*. 2019. № 5. С. 56–62. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mir\\_2019\\_5\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mir_2019_5_11).

4. Державний стандарт базової середньої освіти. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npras/prodeyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898> (дата звернення : 14. 04. 2021).

5. Концепція нової української школи. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf> (The Concept of a New Ukrainian School. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf>).

6. Кремень В. Г. Біла книга національної освіти України. Київ. 2009. С. 156. *White Book of National Education of Ukraine*. Kiev, p. 156).

7. Петренко В. О., Безугла І. В. Формування трансверсальних компетентностей в умовах закладу вищої освіти. *Сучасні проблеми управління підприємствами: теорія та практика*: матер. міжнар. наук.-практ. конф., м. Харків, 29–30 бер. 2018 р. Харків: Вид-во "НТМТ", 2018. С. 290–293.

8. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. *Відомості Верховної Ради*. 2017. № 38–39. 380 с. (2017). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/214519>.

9. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. Відомості Верховної Ради. 2014. № 37–38. Ст. 2004.
10. Професійний стандарт за професіями “Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти”, “Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)” / М-во розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України. (2020) URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=22469103-4e36-4d41-b1bf-288338b3c7fa&title=RestrProfesiinikhStandartiv>.
11. Україна 2030: Доктрина збалансованого розвитку. URL: <http://econom.chnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/03/E-Book-Doctrine-2030.pdf> (UKRAINE 2030: The Doctrine of Balanced Development. URL: <http://econom.chnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/03/E-Book-Doctrine-2030.pdf>).
12. Andrusiak N.O., Kraus N.M., and Kraus K.M. Digital Cubic Space as a New Economic Augmented Reality. *Sci. innov.* 2020. V. 16, no. 3, pp. 92–105. URL: <https://doi.org/10.15407/scine16.03.092>.
13. Krumsvik R. Situated learning and digital competence. *Education and Information Technology*. 2008. № 4 (13). pp. 279–290.
14. The Digital Competence Framework. URL: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>.
- REFERENCES**
1. Bykov, V. (2010). Suchasni завдання informatyzatsii osvity. Informatsiini tehnologii i zasoby navchannia: elektronne naukove fakhove vydannia [Modern tasks of informatization of education]. *Information technologies and teaching aids: electronic scientific professional publication*. No. 1(15). [in Ukrainian].
2. Boldyrieva, L., Kraus, N. & Kraus, K. (2019). Tsyfrovii kompetentsii v sferi vyshchoi osvity: zadum, realizatsiia, rezultat [Digital competencies in the field of higher education: design, implementation, result]. *State and region. Economics and Entrepreneurship Series*. No.1(106). pp. 4–9. [in Ukrainian].
3. Hryenko, V. (2019). Vykorystannia tsyfrovyykh tehnologii dlia formuvannia u maibutnikh uchyteliv umin XXI st. [The use of digital technologies for the formation of future teachers' skills of the XXI century]. *Youth and the market*. No.5. pp. 56–62. [in Ukrainian].
4. Derzhavnyi standart bazovoi serednoi osvity [State standard of basic secondary education]. Available at: <https://www.kmu.gov.ua/npas/prodeyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898> (accessed 14 Apr. 2021). [in Ukrainian].
5. Kontseptsiia novoi ukrainskoi shkoly [The concept of a new Ukrainian school]. Available at: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf> (The Concept of a New Ukrainian School. Available at: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf>). [in Ukrainian].
6. Kremen, V. (2009) Bila knyha natsionalnoi osvity Ukrainy [White Book of National Education of Ukraine]. Kiev, p. 156. [in Ukrainian].
7. Petrenko, V. & Bezuhla, I. (2018). Formuvannia transversalnykh kompetentnostei v umovakh zakladu vyshchoi osvity [Formation of transversal competencies in the conditions of higher education institution]. *Suchasni problemy upravlinnia pidpriemstvamy: teoriia ta praktyka: mater. mizhnar. nauk.-prakt. konf.* – Modern problems of enterprise management: theory and practice: Proceedings of the international scientific-practical conference. (pp. 290–293). Kharkiv. [in Ukrainian].
8. Pro osvitu: Zakon Ukrainy vid 05.09.2017 r. № 2145-VIII [On higher education: Law of Ukraine of 01.07.2014 p. No.1556-VII]. Information of the Verkhovna Rada. 2017. No. 38–39. 380 p. [in Ukrainian].
9. Pro vyshchu osvitu: Zakon Ukrainy vid 01.07.2014 r. №1556-VII [On higher education: Law of Ukraine of 01.07.2014 № 1556-VII]. Information of the Verkhovna Rada. 2014. No. 37–38. St. 2004. [in Ukrainian].
10. Profesiyni standart za profesiiami “Vchytel pochatkovykh klasiv zakladu zahalnoi serednoi osvity”, “Vchytel zakladu zahalnoi serednoi osvity”, “Vchytel z pochatkovoї osvity (z dyplomom molodshoho spetsialista)” [Professional standard by professions “Primary school teacher of general secondary education”, “Teacher of general secondary education”, “Primary teacher (with a diploma of junior specialist)”. Available at: [https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2020/12/Nakaz\\_2736.pdf](https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2020/12/Nakaz_2736.pdf) (accessed 23 Mar. 2021). [in Ukrainian].
11. Ukraina 2030: Doktryna zbalansovanoho rozvytku [Ukraine 2030: The Doctrine of Balanced Development]. [in Ukrainian].
12. Andrusiak, N., Kraus, N. & Kraus, K. (2020). Digital Cubic Space as a New *Economic Augmented Reality*. *Sci. innov.* No. 16, no. 3, pp. 92–105. [in English].
13. Krumsvik, R. (2008). Situated learning and digital competence. *Education and Information Technology*. No. 4 (13). pp. 279–290. [in English].
14. The Digital Competence Framework. Available at: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>. [in English].

Стаття надійшла до редакції 04.05.2021