

## Особливості формування цифрової компетентності майбутніх фахівців з цивільної безпеки

Криштанович Мирослав Франкович<sup>1</sup>, Середюк Ярослав Іванович<sup>2</sup>

Опубліковано	Секція	УДК
20.03.2023	Освіта/Педагогіка	378.22:355.58-047.22

DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7874896>

Ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

**Анотація.** Метою дослідження є характеристика ключових аспектів формування цифрової компетентності майбутніх фахівців з цивільної безпеки. Доведено, що загальна цифровізація більшості сфер життєдіяльності стає поштовхом до вироблення нових партнерів поведінки у цифровому просторі та у зв'язку з цим трансформує поняття «інформаційно-комунікативна компетентність» до поняття «цифрова компетентність». Визначено, що цифрова компетентність є важливим аспектом соціальної адаптації майбутніх фахівців з цивільної безпеки в умовах фахової передвищої освіти. Встановлено, що цифрова компетентність є володіння методами пошуку, структурування, систематизування та критичної оцінки інформації за допомогою цифрових технологій та глобальної мережі Інтернет для вирішення практичних, освітніх та професійних завдань в умовах формування підготовки майбутніх фахівців з цивільної безпеки. Представлено основні фактори, що впливають на формування цифрової компетентності майбутніх фахівців з цивільної безпеки в умовах фахової передвищої освіти. Охарактеризовано, що формування цифрової компетентності в умовах підготовки майбутніх фахівців з цивільної безпеки є завданням, для вирішення якого необхідні науково-педагогічні дослідження та певна організаційно-методична трансформація освітнього процесу. Визначено, що цифрова компетентність в умовах підготовки майбутніх фахівців з цивільної безпеки одночасно є результатом, який набуває суб'єкта в освітньому процесі і, в той же час, наслідком саморозвитку навчального, синтезу його діяльнісного та особистого досвіду. Представлено Механізм формування цифрової компетентності майбутніх фахівців з цивільної безпеки.

**Ключові слова:** освіта, цивільна безпека, цифрова компетентність, цифровізація, фахівці.

### Features of forming digital competence of future civil security specialists

**Annotation.** The purpose of the study is to characterize the key aspects of the formation of digital competence of future civil security specialists. It has been proved that the general

<sup>1</sup> доктор наук з державного управління, професор, професор кафедри педагогіки та інноваційної освіти, Національний університет «Львівська політехніка» вулиця Степана Бандери, 12, Львів, Львівська область, Україна, 79000, <https://orcid.org/0000-0003-1750-6385>

<sup>2</sup> аспірант кафедри педагогіки та інноваційної освіти Національний університет «Львівська політехніка» вулиця Степана Бандери, 12, Львів, Львівська область, Україна, 79000, <https://orcid.org/0009-0009-3530-6994>

digitalization of most spheres of life becomes an impetus for the development of new partners of behavior in the digital space and, in this regard, transforms the concept of "information and communication competence" into the concept of "digital competence". It has been determined that digital competence is an important aspect of the social adaptation of future civil security specialists in the context of vocational education. It has been established that digital competence has methods for searching, structuring, systematizing and critically evaluating information using digital technologies and the global Internet to solve practical, educational and professional tasks in the context of the formation of training of future civil security specialists. The main factors influencing the formation of digital competence of future civil security specialists in the context of professional higher education are presented. It is characterized that the formation of digital competence in the context of training future civil security specialists is a task that requires scientific and pedagogical research and a certain organizational and methodological transformation of the educational process. It has been determined that digital competence in the context of training future specialists in civil security is simultaneously a result acquired by the subject in the educational process and, at the same time, a consequence of the educational self-development, the synthesis of its activity and personal experience. The mechanism for the formation of digital competence of future civil security specialists is presented.

**Keywords:** education, civil security, digital competence, digitalization, specialists

### Вступ

У світі, коли стрімка еволюція інформаційних технологій призводить до змін у економіці, освіті, бізнесі, соціумі; коли фактично відбувається об'єднання технологій та послуг глобальної мережі Інтернет із повсякденним життям, з'являються нові поняття, необхідні для осмислення. Загальна цифровізація більшості сфер життєдіяльності стає поштовхом до вироблення нових патернів поведінки у цифровому просторі та у зв'язку з цим трансформує поняття «інформаційно-комунікативна компетентність» до поняття «цифрова компетентність». Цифрова компетентність є важливим аспектом соціальної адаптації майбутніх фахівців з цивільної безпеки в умовах фахової передвищої освіти.

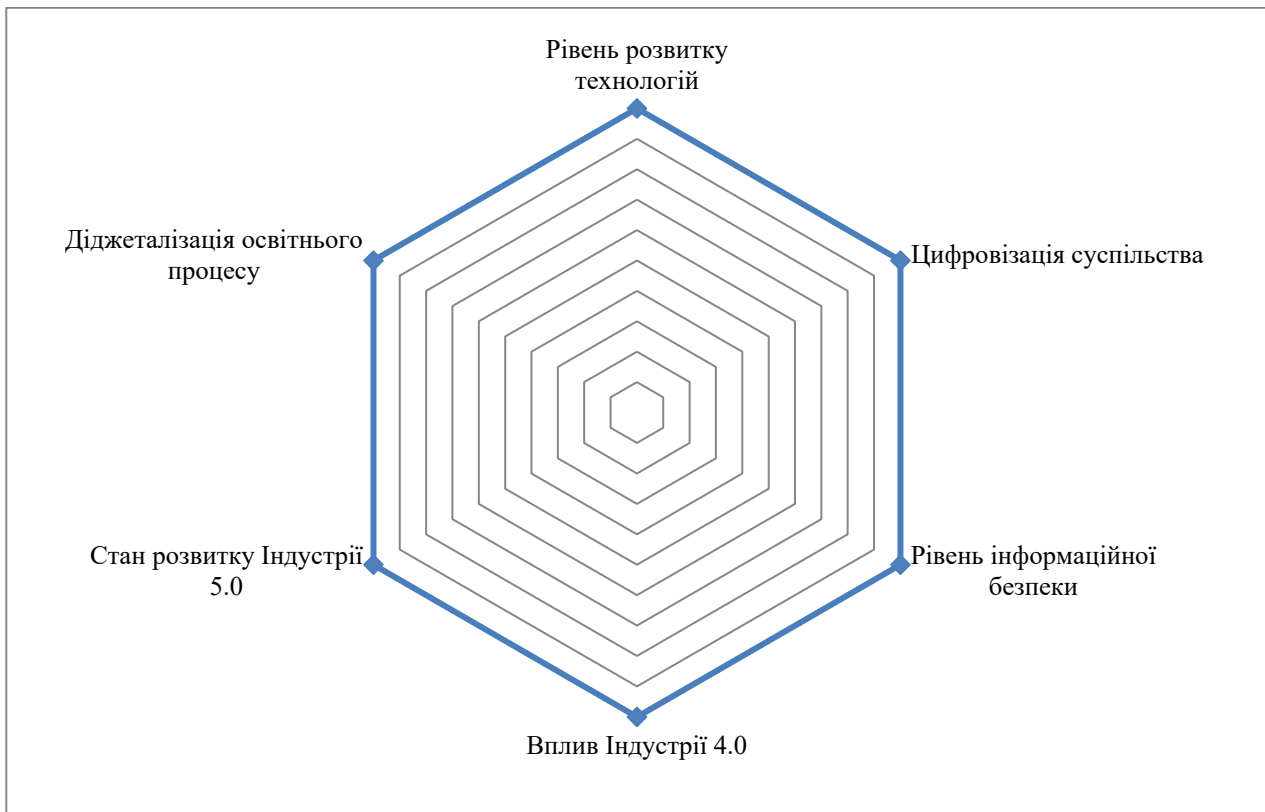
*Аналіз останніх досліджень і публікацій.* Важливі аспекти формування цифрової компетентності майбутніх фахівців з цивільної безпеки представлені в роботах таких вчених як Р. Крумсвік, С. Людвігсен, М. Собі, І. Срондсен, О. Хатлевік, К. Фло, Д. Коскінен, Л. Манілла, Е. Саномат, М. Кууле та інші. Однак ряд теорії і концепцій, досі залишаються не розкритими в повній мірі, що і зумовило вибір даної тематики і її сучасну актуальність.

*Метою дослідження є характеристика ключових аспектів формування цифрової компетентності майбутніх фахівців з цивільної безпеки.*

### Результати

У нашому розумінні цифрова компетентність є володіння методами пошуку, структурування, систематизування та критичної оцінки інформації за допомогою цифрових технологій та глобальної мережі Інтернет для вирішення практичних, освітніх та професійних завдань в умовах формування підготовки майбутніх фахівців з цивільної безпеки.

Основні фактори, що впливають на формування цифрової компетентності майбутніх фахівців з цивільної безпеки в умовах фахової передвищої освіти, представлено на рис.1.



**Рис.1. Основні фактори, що впливають на формування цифрової компетентності майбутніх фахівців з цивільної безпеки**

Рівні сформованості цифрової компетентності для підготовки майбутніх фахівців з цивільної безпеки [1-3]:

- 1) Гносеологічний рівень – необхідний набір знань на обробку інформації у необхідних цілях, комунікації, володіння термінологією.
- 2) Мотиваційно-ціннісний - формується ставлення до використання цифрових технологій, готовність до придбання нових знань, ставлення до інформаційного поля Інтернет як до інструменту, у тому числі освітнього, розвивається критичне мислення.
- 3) Діяльно-технологічний – придбання навичок роботи з глобальною мережею Інтернет із необхідною метою, застосування алгоритмів обробки інформації, оволодіння методами комунікації на вирішення практичних, освітніх і професійних завдань.
- 4) Результативно-рефлексивний – оцінка свого рівня володіння цифровими технологіями, розуміння як частини цифрового середовища.

На гносеологічному рівні набуваються теоретичні знання про методи обробки інформації, про структурування, кодування та вимірювання інформації, про способи освоєння, знання міжпредметних зв'язків та можливостей професійного самовдосконалення за допомогою цифрових технологій в умовах підготовки майбутніх фахівців з цивільної безпеки. Даний рівень розвитку цифрової компетентності в умовах підготовки майбутніх фахівців з цивільної безпеки характеризується повнотою та системністю знань, які можна перевірити за допомогою вхідної діагностики, тестування, інформаційних диктантів, співбесіди, колоквиуму.

Мотиваційно-ціннісний рівень включає в себе сукупність мотивів, емоційно-вольового і ціннісного ставлення суб'єкта до діяльності в цифровому середовищі, до своїх здібностей, їх розвитку та визначальний критичну оцінку при роботі з інформацією та комунікації, розуміння результатів своєї діяльності та відповідальності

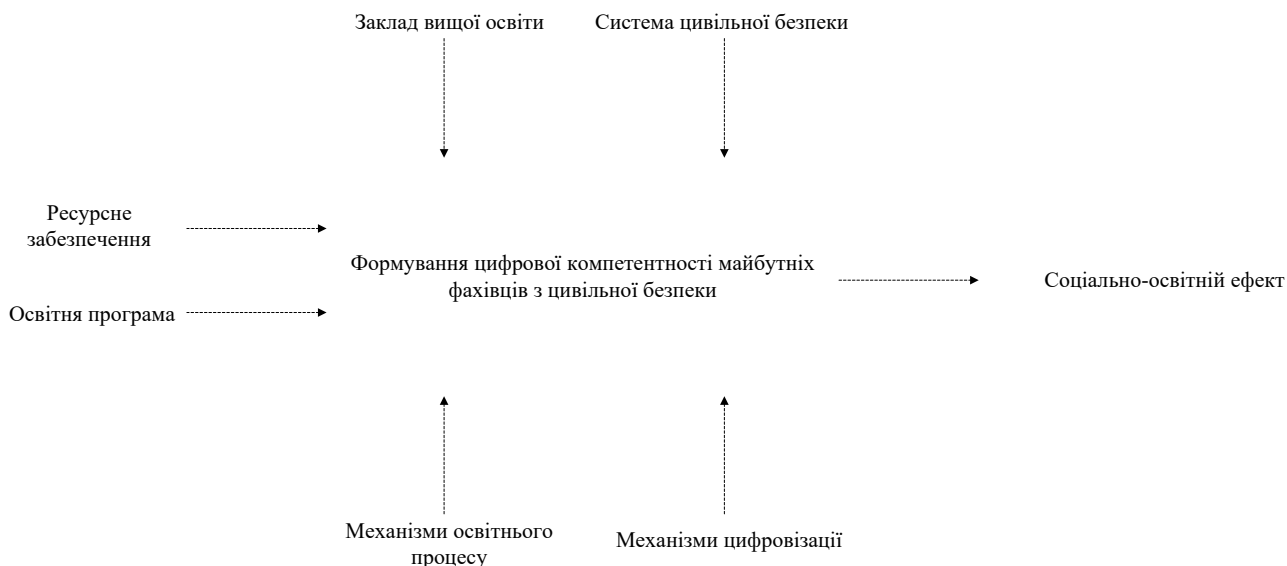
за них. На цьому рівні формується усвідомлена потреба майбутнього професіонала у навчанні та розвитку, що тягне за собою наявність потреби самостійно ставити цілі в інформаційній діяльності та досягати їх. Мотиваційна спрямованість студента на оволодіння цифровою компетентністю є умовою ефективності її розвитку. Сформованість цього рівня можна продіагностувати анкетуванням, бесідами зі студентами, тестуванням.

На діяльнісно-технологічному рівні студент набуває умінь та навички щодо цілеспрямованого застосування актуальних цифрових технологій для вирішення практичних, освітніх та професійних завдань. Цей рівень пред'являє вимоги до умінь і навичок, що у результаті дає практичну підготовку студента до професійної діяльності умовах цифровізації соціуму. Сформованість рівня перевіряється лабораторними роботами (типові та творчі завдання), проектами, кейсами, роботою із сервісами глобальної мережі Інтернет [5-7].

Результативно-рефлексивний рівень виявляється у вмінні свідомо контролювати проміжні та підсумкові результати своєї діяльності, в оцінці ступеня та якості власних результатів; у розвитку креативності, схильності до самоаналізу, самоконтролю, пізнання себе та усвідомлення своєї суб'єктності у процесі діяльності у цифровому середовищі. Цей рівень цифрової компетентності перевіряється опитуваннями, колоквіумами, лабораторними роботами, захистом проектів, роботою з кейсами.

Таким чином, перелічені рівні, будучи компонентами однієї інтегративної якості особистості, водночас виявляються пов'язаними та взаємозалежними. У цьому розвитку кожного рівня - це формування змісту як частини цілісної системи.

Механізм формування цифрової компетентності майбутніх фахівців з цивільної безпеки представлено на рис.2.



**Рис.2. Механізм формування цифрової компетентності майбутніх фахівців з цивільної безпеки**

Формування цифрової компетентності в умовах підготовки майбутніх фахівців з цивільної безпеки є завданням, для вирішення якого необхідні науково-педагогічні дослідження та певна організаційно-методична трансформація освітнього процесу. Цифрова компетентність в умовах підготовки майбутніх фахівців з цивільної безпеки

одночасно є результатом, який набуває суб'єкта в освітньому процесі і, в той же час, наслідком саморозвитку навчального, синтезу його діяльнісного та особистого досвіду.

### Висновки

Підсумовуючи, слід зазначити, що на наш погляд, необхідно активно використовувати можливості інших установ для формування цифрової компетентності майбутніх фахівців з цивільної безпеки, а саме: організувати мережеву взаємодію з іншими освітніми організаціями з метою обміну навчальними онлайн-курсами для студентів та курсами підвищення кваліфікації професорсько-викладацького складу. Основні засади мережевої взаємодії у сфері освіти сьогодні досить чітко обґрунтовані у науковій літературі; включати елементи цифрових технологій у процес викладання та вивчення навчальних дисциплін соціально-гуманітарного, природничо-математичного та загально-професійного циклів; забезпечити умови (за необхідності, створити правові основи) для спільної (викладач плюс студент) розробки програм навчання, що включають компоненти цифровізації щодо підготовки майбутніх фахівців з цивільної безпеки. У цій ситуації ініціатива щодо напрямів навчання та змісту освітнього матеріалу могла б походити від студентів, а викладач виступив у ролі формалізатора запропонованих ідей (координатора, коректора, оформлювача тощо.); звернути увагу на можливість використання приватних приймачів електронної інформації в освітньому процесі: планшети, смартфони, ноутбуки та інші. Все це уможливить формування цифрової компетентності майбутніх фахівців з цивільної безпеки.

### Список використаних джерел:

1. Sadovets, O., Martynyuk, O., Orlovska, O., Lysak, H., Korol, S., & Zembytska, M. Gamification in the Informal Learning Space of Higher Education (in the Context of the Digital Transformation of Education). *Postmodern Openings*, 13(1), 2022, 330-350. <https://doi.org/10.18662/po/13.1/399> [In English]
2. Roshchin, I., Pikus, R., Zozulia, N., Marhasova, V., Kaplinskiy, V., & Volkova, N. Knowledge Management Trends in the Digital Economy Age. *Postmodern Openings*, 13(3), 2022, 346-357. <https://doi.org/10.18662/po/13.3/493> [In English]
3. Kobzhev, A., Bilotserkovets, M., Fomenko, T., Gubina, O., Berestok, O., & Shcherbyna, Y. Measurement and Assessment of Virtual Internationalization Outcomes in Higher Agrarian Education. *Postmodern Openings*, 11(1Sup1), 2020, 78-92. <https://doi.org/10.18662/po/11.1sup1/124>
4. Chen, B., Peng, S.Y. Comparative Study on Online Education teaching between Chinese and American higher Education in the Era of Cloud Learning. *Academic Journal of Education*, 2018, 8: 96-103. <https://doi.org/CNKI:SUN:YANG.0.2018-08-013>
5. Bhatia, M., Manani, P., Garg, A., Bhatia, S., Adlakha, R. Mapping mindset about gamification: Teaching learning perspective in UAE education system and Indian education system. *Revue d'Intelligence Artificielle*, Vol. 37, 2023, No. 1, pp. 47-52. <https://doi.org/10.18280/ria.370107>
6. Khyzhniak, O., Zhovnir, A., Mikhno, N., Stadnik, O., Folomieiev, M., & Shapoval, A. E-Learning Efficiency in an Age of Global Risks and Changes. *Postmodern Openings*, 12(4), 2021, 197-209. <https://doi.org/10.18662/po/12.4/369>
7. Ashour, A.F. (2020). Design responsibility and sustainability in education. *International Journal of Design & Nature and Ecodynamics*, Vol. 15, No. 1, 2020, pp. 129-133. <https://doi.org/10.18280/ijdne.150117>