

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292. Ефективна економіка. 2024. № 10.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.10.49>

УДК 614.2: 65.050.9

N. V. Prus,

*к. е. н., доцент, доцент кафедри менеджменту охорони здоров'я,
Національний медичний університет імені О.О.Богомольця*

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8410-7125>

V. G. Terentiuk,

*к. мед. н., доцент кафедри менеджменту охорони здоров'я, Національний
медичний університет імені О.О.Богомольця*

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7046-4922>

**ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ПРАЦІВНИКІВ ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я ЯК ПЕРЕДУМОВА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ
БЕЗПЕКИ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я НА ЕТАПАХ
РОЗБУДОВИ ЕЛЕКТРОННОЇ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В УКРАЇНІ**

N. Prus,

*PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of
Health Care Management,*

Bogomolets National Medical University

V. Terentiuk,

*PhD in Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Health Care
Management, Bogomolets National Medical University*

**DIGITAL COMPETENCE OF HEALTH CARE WORKERS AS A
PREREQUISITE FOR ENSURING THE ECONOMIC SECURITY OF
HEALTH CARE INSTITUTIONS AT THE STAGES OF DEVELOPMENT
OF ELECTRONIC HEALTH CARE IN UKRAINE**

В статті проведено аналіз наукових джерел щодо виокремлення функціональних складових економічної безпеки підприємства. Визначено, що в умовах активної фази цифрової трансформації охорони здоров'я України, особливого значення набувають інформаційно-аналітична та інтелектуально-кадрова складові економічної безпеки підприємства. Встановлено, що рівень цифрової грамотності працівників охорони здоров'я має безпосередній та суттєвий вплив на економічну безпеку медичного підприємства. Цей взаємозв'язок проявляється в кількох аспектах: отримання сталого фінансування ЗОЗ, захист інформації та кібербезпека, належне управління процесами надання медичних послуг; підвищення якості та доступності медичних послуг та сервісної задоволеності пацієнтів під час взаємодії із працівниками охорони здоров'я. Досліджено кваліфікаційні характеристики працівників охорони здоров'я в розрізі груп «Керівники», «Професіонали» та визначено, що набір та обсяг вимог, які пов'язані з наявністю цифрових компетентностей, є різним для кожної з груп, що обумовлює необхідність розробки навчальних програм циклів тематичного удосконалення з урахуванням таких відмінностей. Проаналізовано навчальні програми циклів тематичного удосконалення окремих ЗВО та встановлено, що змістове наповнення навчальних програм не відповідають сучасним тенденціям цифрового розвитку галузі охорони здоров'я та Рамці цифрової компетентності працівника охорони здоров'я. Виокремлено принципи оновлення існуючих та підготовки нових навчальних програм з розвитку цифрових компетентностей працівників охорони здоров'я. Обґрунтовано, що в основу концепції оновлення та створення навчальних програм розвитку цифрових компетентностей та використання ІКТ в охороні здоров'я має бути закладений матричний принцип оновлення/створення навчальних планів та програм, який поєднує чотири послідовні освітні складові: освіта та освітній рівень; спеціальність та професійно-освітні стандарти; сфери, компоненти, дескриптори та рівні володіння Рамки цифрової компетентності; навчальні плани та програми. Визначено, що основним

інструментом, який дозволить уніфікувати підхід до формування тематики навчальних програми циклів ТУ, враховуючи сучасні вимоги щодо рівня цифрової грамотності працівників сфери охорони здоров'я, має стати запропонована Матриця цифрової освіти. Застосування матриці цифрової сприятиме задоволенню потреби в набутті цифрових компетентностей працівниками охорони здоров'я та слугуватиме цілям забезпечення економічної безпеки підприємства.

The article analyzes scientific sources on the identification of functional components of the enterprise's economic security. It was determined that in the conditions of the active phase of the digital transformation of the health care of Ukraine, the information-analytical and intellectual-personnel components of the economic security of the enterprise are of particular importance. It was established that the level of digital literacy of healthcare workers has a direct and significant impact on the economic security of a medical enterprise. This interrelationship is manifested in several aspects: obtaining sustainable financing of health care, information protection and cyber security, proper management of the processes of providing medical services; improving the quality and availability of medical services and service satisfaction of patients during interaction with health care workers. . The qualification characteristics of health care workers in the section of the "Managers" and "Professionals" groups were studied and it was determined that the set and volume of requirements related to the presence of digital competences is different for each of the groups, which determines the need to develop training programs of cycles thematic improvement taking into account such differences. The training programs of the thematic improvement cycles of individual higher education institutions were analyzed and it was established that the content of the training programs does not correspond to the modern trends of digital development of the health care industry and the Framework of digital competence of the health care worker. The principles of updating existing and preparing new educational programs for the development of digital competences

of health care workers are highlighted. It is substantiated that the basis of the concept of updating and creating educational programs for the development of digital competences and the use of ICT in health care should be the matrix principle of updating/creating curricula and programs, which combines four consecutive educational components: education and educational level; specialty and professional educational standards; domains, components, descriptors and proficiency levels of the Digital Competence Framework; curricula and programs. It was determined that the proposed Matrix of Digital Education should be the main tool that will allow unifying the approach to the formation of the subject of the training programs of TU cycles, taking into account the modern requirements regarding the level of digital literacy of health care workers. The application of the digital matrix will contribute to the satisfaction of the need for the acquisition of digital competences by health care workers and will serve the purpose of ensuring the economic security of the enterprise.

Ключові слова: *цифрова компетентність, охорона здоров'я, підприємство, економічна безпека, освіта, навчальні програми.*

Keywords: *digital competence, health care, enterprise, economic security, education, training programs.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Економічна безпека для закладів охорони здоров'я (ЗОЗ) стає одним з найважливіших завдань, що виникають у результаті дії різноманітних зовнішніх і внутрішніх загроз, зумовлених, в першу чергу, широкомасштабною агресією проти нашої країни та її наслідками, поступовим становленням ринкових механізмів внаслідок реформування системи охорони здоров'я та можливостями пацієнта самотійно, на власний розсуд, обирати надавача медичних послуг, браком фінансування та відтоком професійних кадрових ресурсів охорони здоров'я з України.

Впровадження системних змін в охороні здоров'я вимагає перегляду вимог кадрових ресурсів ЗОЗ з огляду на широке застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в практичній охороні здоров'я. Покращення цифрової компетентності працівників охорони здоров'я є важливою передумовою і шляхом до цифрової трансформації в охороні здоров'я з метою забезпечення економічної безпеки ЗОЗ. Серед інших, цілком підвищення рівня цифрової компетентності працівників, а отже, і цілям зміцнення системи економічної безпеки ЗОЗ має слугувати створення освітніх програм з підготовки медичних кадрів на фаховому передвищому та вищому рівнях медичної та фармацевтичної освіти, а також на етапі безперервного професійного розвитку працівників охорони здоров'я. Отже, виникає необхідність формування концепції та розробки інструментів, застосування яких дозволило б інтегрувати в професійну освіту працівників охорони здоров'я стандарти Рамки цифрової компетентності, щоб оптимальним шляхом було забезпечено цифрові освітні інтервенції протягом професійного життя працівника охорони здоров'я.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед науковців та практиків, які внесли значний вклад у дослідження економічної безпеки підприємства можна виділити О. Бурбело, С. Ілляшенка, О. Захарова, Т. Кузенко, Г. Козаченко, О. Ляшенко, В. Пономарьова [1], А. Калину [2], С. Покропивного [3], Й. Петровича [4] та ін. В численних наукових працях проаналізовано сутність економічної безпеки підприємства, структурування її елементів, визначено принципи функціонування системи економічної безпеки підприємства.

Питання впровадження цифрових інструментів у сфері охорони здоров'я висвітлюються у працях українських та зарубіжних дослідників, зокрема Н. Стучинської, Г. Матвієнко [5], С. Пойди, О. Якименка [6], які розглядають питання розвитку цифрової компетентності медичних працівників. Дослідники стверджують, що проблему формування та розвитку

навичок володіння цифровими технологіями серед медичних працівників «слід розглядати у контексті компетентнісного підходу у навчанні» [6].

Рамка цифрової компетентності працівників охорони здоров'я - це ініціатива МОЗ України, яка покликана формувати вимоги (стандарти) для медичних, фармацевтичних працівників, управлінців та інших фахівців галузі охорони здоров'я, які виконують професійні обов'язки із застосуванням цифрових інструментів, і в першу чергу має забезпечити відповідний рівень знань та вмінь при роботі в середовищі ЕСОЗ та інших систем електронної охорони здоров'я (ЕОЗ). Слід зазначити, що діючі вимоги до працівників охорони здоров'я не відповідають сучасним потребам із застосування цифрових інструментів в охороні здоров'я.

Проте досліджень щодо впливу цифрових компетентностей працівників охорони здоров'я на забезпечення економічної безпеки закладу охорони здоров'я на сьогодні немає.

Формулювання цілей статті (постановка завдання) лежить у площині формування інструменту, застосування якого дозволило б сформувати схему з інтеграції в професійну освіту та її освітні рівні, спеціальності та її професійно-освітні стандарти Рамки цифрової компетентності таким чином, щоб оптимальним шляхом було забезпечено цифрові освітні інтервенції протягом професійного життя працівника охорони здоров'я, що, в свою чергу, сприяло б забезпеченню економічної безпеки закладу охорони здоров'я.

Виклад основного матеріалу дослідження. Авторська позиція полягає в тому, що головною метою створення і функціонування системи економічної безпеки ЗОЗ є забезпечення його стабільного, максимально ефективного функціонування та убезпечення діяльності від загроз внутрішнього та зовнішнього середовищ.

Окрім головної мети функціонування системи економічної безпеки підприємства, науковці виділяють також функціональні цілі, які

обумовлюють формування функціональних складових системи економічної безпеки підприємства та її загальної структури.

В економічній літературі існують різні думки щодо кількості та складу функціональних складових системи економічної безпеки підприємства. Зокрема, у працях С. Ф. Покропивного [3] виділено сім складових економічної безпеки підприємства: інтелектуально-кадрову, фінансову, техніко-технологічну, політико-правову, екологічну, інформаційну та силову. Деякі автори [2] дотримуються такої ж думки щодо основних функціональних елементів економічної безпеки підприємства, проте, не враховують силову складову.

У Й. М. Петровича [4] подається дещо ширший перелік функціональних складових системи економічної безпеки: фінансова, ринкова, інтерфейсна, інтелектуальна, кадрова, технологічна, правова, екологічна, інформаційна, силова, енергетична, соціальна, ресурсна, техногенна.

На думку авторів, функціонування системи економічної безпеки підприємства повинно здійснюватися за такими функціональними складовими: інформаційно-аналітична, фінансова, виробничо-технологічна, ринкова, інтелектуально-кадрова, політико-правова, екологічна та силова складова.

В умовах активної фази цифрової трансформації охорони здоров'я України, особливого значення набувають інформаційно-аналітична та інтелектуально-кадрова складові економічної безпеки підприємства.

Інформаційно-аналітична складова економічної безпеки передбачає, насамперед, забезпеченість підприємства якісною аналітичною інформацією, а також захист його інформаційного середовища. В умовах цифрової трансформації, розбудови ЕОЗ та ЕСОЗ, зокрема, сутність інформаційно-аналітичної складової має бути переглянута та переосмислена через її виключне значення не тільки для фінансування за програмою медичних гарантій, але й в наслідок формування нових можливостей та

загроз для ЗОЗ будь-якої форми власності, формування нових типів взаємодій між пацієнтами, медичними установами та органами регіональної та центральної влади, зокрема з Національної служби здоров'я України (НСЗУ), як універсального платника за програмою медичних гарантій медичного обслуговування населення.

Проведення інформаційно-аналітичної роботи включає збирання та аналіз зовнішньої та внутрішньої інформації, розробку на її основі планів та прогнозів розвитку підприємства і його економічної безпеки. Інформаційно-аналітична складова виступає однією з найважливіших складових економічної безпеки підприємства, оскільки саме вона забезпечує всі інші складові елементи інформаційно-аналітичними даними.

Інтелектуально-кадрова безпека залежить, насамперед, від інтелекту та кваліфікації працівників підприємства, а також від ефективного управління персоналом, яке передбачає організацію системи підбору та навчання його працівників, належно розроблену мотиваційну політику.

Розвиток ІКТ в охороні здоров'я, зокрема впровадження ЕСОЗ, вимагає від медичних працівників високого рівня цифрової компетентності. Таким чином, цифрова компетентність, як сукупність знань, умінь та навичок, необхідних для ефективного використання цифрових інструментів, стає ключовим фактором забезпечення економічної безпеки ЗОЗ.

Рівень цифрової грамотності працівників охорони здоров'я має безпосередній та суттєвий вплив на економічну безпеку медичного підприємства. Цей взаємозв'язок проявляється в кількох аспектах: отримання сталого фінансування для ЗОЗ, в тому числі за програмою медичних гарантій медичного обслуговування населення, захист інформації та кібербезпека, належне управління процесами виробництва та зниження витрат; підвищення якості та доступності медичних послуг та сервісної задоволеності пацієнтів під час взаємодії із працівниками охорони здоров'я.

Працівники з високим рівнем цифрової грамотності краще розуміють ризики, пов'язані з кіберзагрозами, і можуть вживати необхідних заходів для

їх запобігання. Знання про захист даних дозволяє уникнути витрати персональної інформації, що може призвести до серйозних фінансових втрат та репутаційних ризиків для ЗОЗ. Розуміння принципів роботи фішингу та інших видів онлайн-шахрайства допомагає уникнути фінансових втрат медичного підприємства.

Використання цифрових інструментів дозволяє автоматизувати багато рутинних операцій, що звільняє час медичного персоналу для більш складних завдань та знижує витрати на оплату праці. Перехід на цифрові технології дозволяє скоротити витрати на паперове адміністрування та традиційний медичний документообіг заснований на медичній обліковій документації, друк, зберігання документів в архівах та знизити витрати на рутинні робочі процеси. Відповідно до завдань та цілей ЗОЗ належне використання ресурсів шляхом аналізу даних, отриманих за допомогою цифрових інструментів, дозволяє оптимізувати використання ресурсів медичного підприємства: кадрових, фінансових, матеріальних та інтелектуальних активів.

Цифрові інструменти забезпечують швидкий доступ до медичної інформації, та іншої важливої інформації, що підвищує якість діагностики та лікування. Використання електронних медичних карт дозволяє персоналізувати лікування кожного пацієнта, що підвищує його якість, безпечність та задоволеність. Зручні сервіси для пацієнтів, такі, як онлайн-запис на прийом, електронні рецепти, телемедицина — все це підвищує доступність медичних послуг та задоволеність пацієнтів.

Таким чином, розвиток цифрової компетентності працівників охорони здоров'я є стратегічно важливим завданням для забезпечення економічної безпеки ЗОЗ в умовах цифрової трансформації галузі.

Одним зі шляхів формування цифрових компетентностей працівників сфери охорони здоров'я є проведення заходів безперервного професійного розвитку. До того ж, постановою Кабінету Міністрів України від 14 червня 2021 р. № 725 «Про затвердження Положення про систему безперервного

професійного розвитку працівників (БПР) сфери охорони здоров'я» [7] встановлено обов'язок працівників сфери охорони здоров'я щодо здійснення БПР.

На сьогодні основним документом, що визначає обсяг необхідних знань професійного характеру залежно від професійних завдань та обов'язків працівників сфери охорони здоров'я на етапі післядипломної освіти є Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників. Випуск 78 «Охорона здоров'я» [8].

У відповідності до кваліфікаційних характеристик працівників сфери охорони здоров'я, посади яких віднесено до розділу «Керівники» мають знати вітчизняні і світові тенденції технологічного, технічного, технології інформаційного забезпечення управління, форми та методи роботи із засобами масової інформації, сучасні засоби комунікацій та зв'язку, технології інформаційного забезпечення управління, методи обробки медичної статистичної інформації; правила оформлення медичної документації за розділами своєї роботи; сучасні джерела медичної інформації, методи її аналізу та узагальнення; технології інформаційного забезпечення управління, впровадження відповідних систем звітності та обліку (управлінського, статистичного, бухгалтерського, фінансового).

Працівників сфери охорони здоров'я, посади яких віднесено до розділу «Професіонали» повинні мати знання щодо створення комп'ютеризованих реєстрів спадкової патології, правила використання діагностичних комп'ютерних програм з уродженої і спадкової патології (лікар-генетик); інформаційні та Інтернет-технології (лікар-дерматовенеролог); основи медичної інформатики (лікар загальної практики-сімейний лікар); сучасні джерела медичної інформації, методи її аналізу та узагальнення.

Слід зазначити, що набір та обсяг вимог, які пов'язані з наявністю цифрових компетентностей працівників сфери охорони здоров'я, є різним для кожної з груп. Такі відмінності обумовлюють необхідність розробки

навчальних програм циклів тематичного удосконалення, які орієнтованих окремо на керівників та професіоналів сфери охорони здоров'я.

До того ж, наказом міністерства охорони здоров'я України (МОЗ) від 25.07.2023 № 1347 «Про затвердження Переліку циклів спеціалізації та тематичного удосконалення (ТУ) за лікарськими та фармацевтичними (провізорськими) спеціальностями» [9] визначено звужений контингент слухачів циклів ТУ та циклів спеціалізації в рамках кожної спеціальності. Виключенням є цикли ТУ та спеціалізації за спеціальністю «Організація і управління охороною здоров'я», до контингенту слухачів, яких можуть бути зараховані лікарі, які закінчили інтернатуру за однією з лікарських спеціальностей.

Результати аналізу, які отримані в процесі виконання грантової програми з розвитку цифрових компетентностей працівників охорони здоров'я та здобувачів медичної і фармацевтичної освіти Проекту Агентства Сполучених Штатів з міжнародного розвитку (USAID) «Підтримка реформи охорони здоров'я», свідчать, що на теперішній час практично відсутні цикли ТУ з формування цифрових компетентностей, які були б орієнтовані на працівників сфери охорони здоров'я, посади яких віднесено до розділу «Керівники».

Навчальна програма курсу інформатики стажування «Основи роботи на персональному комп'ютері та медичні інформаційні системи», розроблена інститутом післядипломної освіти лікарів Черкаської медичної академії для лікарів, що залучені до інформатизації закладів охорони здоров'я області містить теми, що у певній мірі дублюють шкільний курс інформатики, а саме: «Загальні відомості про ОС Windows. Структура ОС Windows. Налаштування операційної системи під вимоги користувача», «Робота з вікнами в ОС Windows. Робота з довідковою інформацією», «Робота у вікні програми «Провідник». Створення, копіювання, переміщення і видалення об'єктів», «Робота з програмами для обслуговування комп'ютера. Робота з програмами-архіваторами. Антивірусні програми», «Загальні відомості про

текстовий редактор MS Word. Адаптація MS Word до вимог користувача. Створення та збереження документів».

Навчальна програма курсу розроблено «Абетка цифрових технологій», розроблена інститутом післядипломної освіти та заочного (дистанційного) навчання Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна орієнтована на науково-педагогічних, педагогічних та інших працівників з різних галузей та спеціальностей, містить також теми шкільного курсу інформатики.

Отже, змістове наповнення вище зазначених навчальних програм не відповідають сучасним тенденціям цифрового розвитку галузі охорони здоров'я та Рамці цифрової компетентності працівника охорони здоров'я.

Тематичне наповнення навчальних програм ТУ/дисципліни Інституту післядипломної освіти (ІПО) Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького та ІПО Національного медичного університету імені О. О. Богомольця в цілому відповідають Рамці цифрової компетентності. Проте, при оновленні зазначених навчальних програм доцільно розширити змістове наповнення за рахунок тем, що стосуються Сфери 4. «Цифрові інструменти, пристрої та застосунки у сфері охорони здоров'я» та Сфери 5. «Цифрова трансформація в охороні здоров'я» Рамки цифрової компетентності.

Щодо циклів ТУ з формування цифрових компетентностей, які орієнтовані на працівників сфери охорони здоров'я, посади яких віднесено до розділу «Професіонали», то слід відзначити, що вони представлені в інститутах післядипломної освіти Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, Львівського національний медичний університет імені Данила Галицького, Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, Полтавського державного медичного університету, Харківській медичній академії післядипломної освіти. Тематика таких циклів тематичного удосконалення є вузькоспрямованою: ТУ «Новітні інформаційні технології в стоматології», Симуляційний тренінг

«Цифрові технології в променевої діагностиці»; ТУ «Хмарні технології в практиці сімейного лікаря», ТУ «Сучасні цифрові технології в стоматології»; ТУ «Новітні інформаційні технології в терапевтичній практиці», ТУ «Тенденції розвитку інформаційних технологій в медичній реабілітації», ТУ «Інноваційні технології в стоматології». Закритість інформації щодо навчальних програм зазначених циклів тематичного удосконалення не дає можливості проаналізувати їх змістове наповнення.

Інтеграція цифрових компетенцій у навчальні програми медичних закладів, які здійснюють післядипломну освіту працівників охорони здоров'я, є необхідною умовою підготовки фахівців, здатних адаптуватися до швидкозмінних умов медичної практики та ефективно використовувати сучасні технології для надання якісної медичної допомоги, що дозволить, в свою чергу забезпечити відповідний рівень економічної безпеки медичного підприємства.

Концепція оновлення та створення навчальних програм з розвитку цифрових компетентностей та використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в охороні здоров'я на рівні післядипломної освіти (БПР) має базуватись на комплексному та гнучкому підході щодо створення навчальних програм циклів ТУ, які будуть відповідати на даний момент реальним потребам щодо розвитку цифрових компетентностей працівників сфери охорони здоров'я, посади яких віднесено як до групи «Керівники» так і до групи «Професіонали» (в розрізі спеціальностей). Підхід до формування навчальних планів на рівні післядипломної освіти у відповідності до вимог Рамки цифрової компетентності медичних працівників наведено на рис. 1.

Концепція оновлення існуючих та підготовка нових навчальних програм має відповідати таким принципам:

- відповідності стратегічним документам з цифровізації та цифрової трансформації;

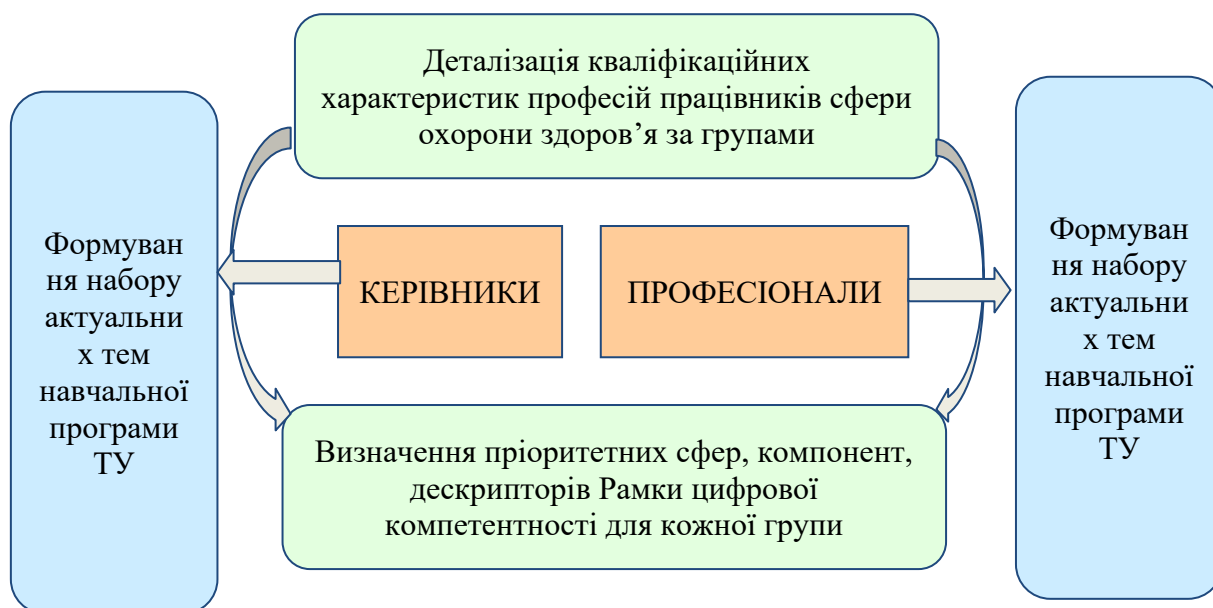


Рис. 1 Підхід до формування навчальних планів на рівні післядипломної освіти працівників охорони здоров'я

- відповідності принципам та змісту Концептуально-референтній рамці цифрових компетентностей працівників сфери охорони здоров'я та забезпечення розвитку інформаційної культури, цифрової грамотності (цифрової освіченості), кібербезпеки і кібергігієни працівників сфери охорони здоров'я;

- базуватися на сучасних доказових дослідженнях в галузі цифрової охорони здоров'я, сприяти науковій підтримці розвитку електронної охорони здоров'я та науковим дослідженням з цифровізації та цифрової трансформації охорони здоров'я;

- забезпечувати наступність отримання знань та вмінь на всіх етапах здобуття освіти;

- застосовувати виключно або переважно цифрові інструменти навчання (розробка та впровадження конструкторів начальних планів, симуляторів та тренажерів, інтерактивних навчальних платформ тощо);

- враховувати прогресивний досвід країн Європи.

В основу Концепції оновлення та створення навчальних програм розвитку цифрових компетентностей та використання ІКТ в охороні здоров'я

закладений матричний принцип оновлення/створення навчальних планів та програм, який поєднує чотири послідовні освітні складові: освіта та освітній рівень (А); спеціальність та професійно-освітні стандарти (В); сфери, компоненти, дескриптори та рівні володіння Рамки цифрової компетентності (С); навчальні плани та програми (D).

А. Освіта та освітній рівень: освіта об'єднує: фахову передвищу освіту, вищу освіту, післядипломну освіту та післядипломну освіту на рівні безперервного професійного розвитку.

Освітній рівень: фаховий молодший бакалавр, перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий), науковий, інтернатура, неформальна освіта, інформальна освіта, неформальна освіта, вторинна спеціалізація.

В. Спеціальність та її освітній стандарт: рівень спеціальності представлений 39 спеціальностями та 23 спеціалізаціями на рівні інтернатури, а також циклами тематичного удосконалення, професійним медичним стажуванням та заходами БПР (електронний навчальний курс, майстер-клас, симуляційний тренінг чи тренінг з оволодіння практичними навичками, тренінг, семінар, фахова (тематична) школа, наукова та/або науково-практична конференція).

С. Сфери, компоненти, дескриптори та рівні володіння Рамки цифрової компетентності: загальні та фахові компетенції здобувачів освіти в розрізі освітньо-професійних стандартів освіти дають можливість поєднати їх (або екстраполювати) на сфери та компоненти Рамки цифрової компетентності [10]. В процесі поєднання має бути визначено дескриптор для кожної компоненти освітніх стандартів. Відповідно, сфера, компонента, рівень (А, В, С, D) та дескриптор дають можливість визначити теми та наповнення освітніх програм з цифрових компетентностей для слухачів всіх рівнів освіти.

D. Навчальні плани та програми: поєднання освітніх складових в єдину систему (або освітню матрицю) дає можливість розробити та інтегрувати

навчальні плани та програми у відповідності до: освітніх стандартів та спеціалізації; рівня освіти; етапу здобуття освіти.

На рис. 2 представлена принципова схема, яка визначає взаємозв'язок із освітніми стандартами (в майбутньому професійними стандартами), сферами Рамки цифрової компетентності та навчальними планами та програмами.



Рис. 2 Взаємозв'язок навчальних планів та програм із освітніми стандартами, сферами Рамки цифрової компетентності

Ключове завдання матриці цифрової освіти — сформулювати схему з інтеграції Рамки цифрової компетентності в професійну освіту та її освітні рівні, спеціальності та її професійно-освітні стандарти таким чином, щоб оптимальним шляхом було сплановано та забезпечено цифрові освітні інтервенції протягом професійного життя працівника охорони здоров'я — від початку здобуття формальної освіти та весь період безперервного професійного розвитку працівника охорони здоров'я.

Матриця цифрової освіти дає можливість в цілому досягнути та спланувати підготовку навчальних планів та програм в розрізі спеціальностей та освітніх стандартів. Освітні стандарти своєю чергою

пов'язані із кваліфікаційними вимогами галузі і в найближчому майбутньому будуть пов'язані із професійними стандартами, підготовку яких вже розпочато.

Кінцевим результатом має стати план підготовки моделей навчальних планів та програм для всіх форм освіти, спеціальностей та освітніх стандартів з урахуванням змісту та вимог Рамки цифрової компетентності.

Запропонований підхід до інтеграції та розробки навчальних планів дає можливість детально аналізуючи освітні стандарти по кожній спеціальності визначити відповідну до загальних та професійних компетентностей сферу та дескриптори Рамки цифрової компетентності працівників охорони здоров'я.

Таким чином, запропонована концепція з оновлення та створення навчальних програм з розвитку цифрових компетентностей та ІКТ в охороні здоров'я, що викладаються на рівнях передвищої фахової, вищої та післядипломної освіти за спеціальностями медичного та фармацевтичного спрямування, дає можливість найоптимальніше підготувати навчальні плани та програми одночасно з урахуванням освітніх стандартів (в майбутньому професійних стандартів) та Рамки цифрової компетентності.

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі.

Рівень цифрової грамотності працівників охорони здоров'я має безпосередній та суттєвий вплив на економічну безпеку медичного підприємства. Це обумовлює необхідність розробки навчальних програм циклів ТУ з формування цифрових компетентностей, які мають не тільки відповідати сучасним тенденціям цифрового розвитку галузі охорони здоров'я, а й враховувати ті кваліфікаційні вимоги, які визначено чинним законодавством до працівників сфери охорони здоров'я. Основним інструментом, який дозволить уніфікувати підхід до формування тематики навчальних програми циклів ТУ, враховуючи сучасні вимоги щодо рівня цифрової грамотності працівників сфери охорони здоров'я, має стати запропонована Матриця цифрової освіти. Застосування матриці цифрової освіти дозволить оптимізувати набір тем в навчальних програмах на 1-2 тижневих циклах

тематичного удосконалення, що сприятиме задоволенню потреби в набутті цифрових компетентностей працівників охорони здоров'я та слугуватиме цілям забезпечення економічної безпеки підприємства.

Література

1. Козаченко О. В., Пономарьов В. П., Ляшенко О. М. Економічна безпека підприємства: сутність та механізм забезпечення: монографія. Київ: Лібра, 2003. 280 с.
2. Калина А. В., Котвицький А. А., Стожок О. З. Економіка підприємства : навч. посіб. Київ.: Знання України, 2007. 324 с.
3. Економіка підприємства : підручник /М.Г. Грещак та ін., за заг. ред. проф. С. Ф. Покропивного. Київ.: КНЕУ, 2003. 608 с.
4. Економіка підприємства : підруч. / О.М. Боженко та ін., за заг. ред. Й. М. Петровича. Львів: Новий Світ2000, 2004. 680 с.
5. Стучинська Н., Матвієнко Г. Роль вибіркового дисциплін у формуванні цифрової компетентності майбутніх лікарів *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах* №88. 2023. С. 138-146. URL: <http://www.pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2023/88/25.pdf> (дата звернення: 12.10.2024)
6. Пойда С., Якименко О. Формування та розвиток цифрової компетентності медичного працівника в період пандемії SARS COVID 19 *Науковий вісник Вінницької академії безперервної освіти*. №2. 2022. С. 55-61. URL: <http://surl.li/emhuuq> (дата звернення: 12.10.2024)
7. Про затвердження Положення про систему безперервного професійного розвитку працівників (БПР) сфери охорони здоров'я : Постанова Кабінету Міністрів України від 14 червня 2021 р. № 725. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/725-2021-%D0%BF#Text> (дата звернення: 12.10.2024)
8. Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників ВІПУСК 78 Охорона здоров'я затв. наказом Міністерства охорони здоров'я

України від 29.03.2002 р. № 117.

URL:<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va117282-02#Text> (дата звернення: 12.10.2024)

9. Про затвердження Переліку циклів спеціалізації та тематичного удосконалення за лікарськими та фармацевтичними (провізорськими) спеціальностями: наказ МОЗ України від 25.07.2023 № 1347
URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1362-23#Text> (дата звернення: 12.10.2024)

10. Рамка цифрової компетентності працівника охорони здоров'я
URL:<http://surl.li/hpkjoq> (дата звернення: 12.10.2024)

References

1. Kozachenko, O. V., Ponomaryev, V. P. and Lyashenko, O. M. (2003), *Ekonomichna bezpeka pidpriemstva: sutnist' ta mekhanizm zabezpechennia* [Economic security of the enterprise: essence and mechanism of provision], Libra, Kyiv, Ukraine.

2. Kalyna, A. V., Kotvytskyi, A. A. and Stozhok, O. Z. (2007), *Ekonomika pidpriemstva* [Enterprise economics], Knowledge of Ukraine, Kyiv, Ukraine.

3. Pokropyvny, S. F (Ed.). (2003), *Ekonomika pidpriemstva* [Enterprise economics], KNEU, Kyiv, Ukraine.

4. Petrovych, Y. M. (Ed.). (2004), *Ekonomika pidpriemstva* [Enterprise economics], Novy Svit 2000, Lviv, Ukraine.

5. Stuchynska, N. and Matvienko, G. (2023) “The role of elective disciplines in the formation of digital competence of future doctors”, *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyschij i zahal'noosvitnij shkolakh*, vol. 88, pp. 138-146, available at: <http://www.pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2023/88/25.pdf> (Accessed 12 October 2024)

6. Poyda, S. and Yakymenko, O. (2022) “Formation and development of the digital competence of a medical worker during the SARS COVID 19 pandemic”,

Naukovyj visnyk Vinnyts'koi akademii bezpererвної osvity, vol. 2, pp. 55-61, available at: <http://surl.li/emhuyq> (Accessed 12 October 2024)

7. Cabinet of Ministers of Ukraine (2021), Resolution “On the approval of the Regulation on the system of continuous professional development of employees (CPD) in the field of health care Ukraine”, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/725-2021-%D0%BF#Text> (Accessed 12 October 2024)

8. Ministry of Health of Ukraine (2023), “Handbook of qualification characteristics of workers' professions ISSUE 78 Health care“, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va117282-02#Text> (Accessed 12 October 2024)

9. Ministry of Health of Ukraine (2023), Order “On the approval of the List of cycles of specialization and thematic improvement by medical and pharmaceutical (pharmaceutical) specialties”, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1362-23#Text> (Accessed 12 October 2024)

10. Ministry of Health of Ukraine (2024) “Framework of Digital Competence of Healthcare Worker“, available at: <http://surl.li/hpkjoq> (Accessed 12 October 2024)

Стаття надійшла до редакції 15.10.2024 р.