



Професійна освіта

УДК 378.091:005.336.2:004.056

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.18050143>

**Теоретико-методичні засади формування управлінської компетентності
майбутніх фахівців з кібербезпеки з використанням тренінгових
технологій**

Гузар Богдан Ярославович

аспірант кафедри сфери обслуговування, технологій та охорони праці,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира
Гнатюка, Україна, місто Тернопіль, вулиця М. Кривоноса, 2

<https://orcid.org/0009-0004-1123-9364>

Прийнято: 05.12.2025 | Опубліковано: 22.12.2025

***Анотація:** У статті розглянуто теоретико-методичні засади формування управлінської компетентності майбутніх фахівців з кібербезпеки з використанням тренінгових технологій. Актуальність дослідження зумовлена зростанням вимог до професійної та управлінської компетентності фахівців у сфері кібербезпеки, що потребує впровадження інноваційних, практико-орієнтованих методів навчання у систему професійної освіти. Розкрито сутність тренінгових технологій як ефективного засобу формування інтегрованих компетентностей, зокрема управлінських, комунікативних, аналітичних та соціально-психологічних. Проаналізовано основні педагогічні підходи, що лежать в основі застосування тренінгів, зокрема компетентнісний, діяльнісний, особистісно орієнтований, системний та андрагогічний. Обґрунтовано їх значення для забезпечення активної участі здобувачів освіти в навчальному процесі, розвитку критичного мислення, навичок прийняття*



управлінських рішень, роботи в команді та професійної рефлексії. Висвітлено наукові погляди вітчизняних і зарубіжних дослідників щодо можливостей тренінгових технологій у професійній підготовці фахівців технічного профілю. Наголошено, що використання тренінгів у підготовці майбутніх фахівців з кібербезпеки сприяє інтеграції теоретичних знань із практичною діяльністю, моделюванню професійних ситуацій та підвищенню якості освітнього процесу. Зроблено висновок про доцільність системного впровадження тренінгових технологій у професійну підготовку фахівців з кібербезпеки як ефективного засобу формування їхньої управлінської компетентності. Окреслено перспективи подальших наукових розвідок, що полягають у розробленні та експериментальній перевірці структурно-функціональної моделі формування управлінської компетентності майбутніх фахівців з кібербезпеки засобами тренінгових технологій у закладах професійної та вищої освіти. Визначено методологічні засади впровадження тренінгових технологій з урахуванням специфіки професійної діяльності у сфері кібербезпеки, що передбачає роботу в умовах невизначеності, високого рівня відповідальності та необхідності оперативного управління інформаційними ризиками.

Ключові слова: *тренінги, педагогічні підходи, професійна підготовка, кіберспеціалісти, менеджмент, професійна освіта.*

Theoretical and methodological foundations of managerial competence development among future cybersecurity specialists using training technologies

Huzar Bohdan

Postgraduate student at the Department of Service, Technology, and Occupational Safety, Volodymyr Hnatiuk Ternopil National Pedagogical University, Ukraine,
Ternopil, 2 M. Kryvonosa Street



Abstract: *The article discusses the theoretical and methodological foundations of developing the managerial competence of future cybersecurity specialists using training technologies. The relevance of the study is determined by the growing requirements for professional and managerial competence of cybersecurity professionals, which necessitates the introduction of innovative, practice-oriented teaching methods into the system of professional education. The essence of training technologies is revealed as an effective means of forming integrated competencies, in particular managerial, communicative, analytical, and socio-psychological ones. The main pedagogical approaches underlying the application of training methods are analyzed, including the competency-based, activity-based, learner-centered, systemic, and andragogical approaches. Their significance in ensuring active participation of learners in the educational process, developing critical thinking, decision-making skills, teamwork abilities, and professional reflection is substantiated. The scientific views of domestic and foreign researchers on the potential of training technologies in the professional training of technical specialists are highlighted. It is emphasized that the use of training methods in the preparation of future cybersecurity specialists contributes to the integration of theoretical knowledge with practical activity, the modeling of professional situations, and the improvement of the quality of the educational process. The article concludes that the systematic implementation of training technologies in the professional education of cybersecurity specialists is an effective means of forming their managerial competence. The prospects for further scientific research are outlined, which consist in the development and experimental verification of a structural and functional model for forming managerial competence in future cybersecurity specialists through the use of training technologies in vocational and higher education institutions. The methodological foundations for the implementation of training technologies are defined, taking into account the specifics of professional activity in the field of cybersecurity, which involves working under*



conditions of uncertainty, a high level of responsibility, and the need for prompt management of information risks.

Keywords: *trainings, pedagogical approaches, professional training, cybersecurity specialists, management, vocational education.*

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку цифрового суспільства характеризується стрімким зростанням обсягів інформаційних ресурсів, ускладненням кіберзагроз та підвищенням вимог до забезпечення кібербезпеки на національному й організаційному рівнях. У цих умовах професійна діяльність фахівців з кібербезпеки виходить за межі суто технічних функцій і передбачає наявність сформованої управлінської компетентності, здатності приймати обґрунтовані рішення в умовах невизначеності, координувати діяльність команди, управляти ризиками та відповідати за наслідки прийнятих рішень. Сучасна освіта повинна забезпечувати не лише професійну підготовку, але й розвиток мислення, здатного до управління складними процесами [6]. Водночас практика професійної підготовки майбутніх фахівців з кібербезпеки у закладах професійної та вищої освіти засвідчує домінування традиційних, переважно інформаційно-репродуктивних методів навчання, які не повною мірою забезпечують формування зазначених компетентностей.

Аналіз науково-педагогічних досліджень свідчить про наявність значного теоретичного доробку щодо компетентнісного підходу та використання активних методів навчання, однак питання цілеспрямованого застосування тренінгових технологій як засобу формування управлінської компетентності майбутніх фахівців з кібербезпеки залишається недостатньо розробленим. Наявна суперечність між суспільним запитом на підготовку конкурентоспроможних фахівців з кібербезпеки, здатних ефективно здійснювати управлінську діяльність, та обмеженими можливостями традиційної освітньої практики зумовлює необхідність теоретичного



обґрунтування й методичного забезпечення впровадження тренінгових технологій у систему професійної освіти. Відтак розв'язання цієї проблеми визначає актуальність подальших наукових пошуків у зазначеному напрямі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Реалізація компетентнісного підходу в системі професійної та вищої освіти ґрунтовно висвітлена у працях вітчизняних науковців. Зокрема, О. Овчарук [8], О. Пометун [10] у своїх дослідженнях розкривають теоретичні засади компетентнісного підходу, обґрунтовують його значення для підготовки фахівців, здатних до професійної мобільності та саморозвитку. У працях В. Кременя [6], С. Сисоєвої [12, 13] акцентується увага на необхідності модернізації освітнього процесу шляхом упровадження інноваційних педагогічних технологій.

Проблема використання тренінгових та інтерактивних технологій у професійній освіті розглядається у дослідженнях Л. Пуховської [11], І. Дичківської [3], О. Пехоти [9], де тренінг визначається як ефективна форма активного навчання, спрямована на розвиток практичних умінь, комунікативних і соціальних компетентностей. У роботах І. Зязюна [4], Г. Васяновича [2] підкреслюється роль тренінгових технологій у формуванні особистісних і професійно значущих якостей майбутніх фахівців.

Формування управлінської компетентності майбутніх фахівців стало предметом досліджень таких учених, як В. Маслов [7], Л. Карамушка [5]. Автори аналізують структуру управлінської компетентності, визначають її когнітивний, діяльнісний та особистісний компоненти, а також обґрунтовують доцільність застосування тренінгів, ділових ігор і моделювання професійних ситуацій у навчальному процесі.

Зарубіжні дослідники Biggs J. [14], D. Kolb [17], M. Knowles [18] у своїх працях розглядають тренінгові технології крізь призму теорії досвідного навчання та андрагогіки, доводячи ефективність навчання, заснованого на



практичному досвіді, рефлексії та активній взаємодії учасників освітнього процесу.

Питання підготовки фахівців з кібербезпеки представлені в працях J. Whitman [23], де основна увага приділяється формуванню технічних і спеціалізованих компетентностей. Водночас у низці сучасних досліджень [15, 16] наголошується на необхідності розвитку управлінських, комунікативних та командних навичок як важливої складової професійної діяльності у сфері кібербезпеки. Проте педагогічні можливості тренінгових технологій у формуванні управлінської компетентності майбутніх фахівців з кібербезпеки залишаються недостатньо розробленими, що зумовлює актуальність подальших наукових пошуків.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Аналіз наукових досліджень свідчить про те, що питання формування управлінської компетентності майбутніх фахівців з кібербезпеки поки що не отримало достатнього методичного і теоретичного опрацювання. Незважаючи на численні публікації щодо компетентнісного підходу, активних методів навчання та використання тренінгових технологій у професійній освіті, можна виділити такі невирішені аспекти:

1. Специфіка управлінської компетентності в кібербезпеці.
2. Методологічне обґрунтування застосування тренінгових технологій.
3. Оцінювання ефективності тренінгових технологій.
4. Інтеграція теоретичних знань і практичної діяльності.
5. Особливості педагогічного супроводу та мотивації здобувачів.####

Таким чином, невирішеними частинами загальної проблеми є: розробка цілісної моделі управлінської компетентності для фахівців з кібербезпеки, методологічне обґрунтування використання тренінгових технологій, розробка системи оцінювання ефективності тренінгів, інтеграція теоретичного і



практичного компонентів навчання, а також визначення педагогічних умов для максимальної результативності процесу.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є аналіз педагогічних підходів до використання тренінгових технологій у підготовці майбутніх фахівців з кібербезпеки та визначення їх потенціалу для формування управлінської компетентності.

Для досягнення цієї мети сформульовано такі завдання:

1. Проаналізувати науково-методичний доробок вітчизняних та зарубіжних науковців з проблеми дослідження, зацентрувавши на формуванні управлінської компетентності майбутніх фахівців з кібербезпеки з використанням тренінгових технологій.
2. Дослідити сучасні педагогічні підходи (компетентнісний, діяльнісний, особистісно орієнтований, системний, андрагогічний), що лежать в основі застосування тренінгових технологій у професійній освіті.
3. Визначити роль тренінгових технологій у формуванні управлінської компетентності, включаючи розвиток критичного мислення, навичок прийняття рішень, командної роботи та професійної рефлексії.
4. Охарактеризувати тренінгові технології як педагогічний інструмент, який забезпечує розвиток інтегрованих компетентностей у майбутніх фахівців.
5. Систематизувати перспективи подальших досліджень, зокрема розробку та експериментальну перевірку структурно-функціональної моделі формування управлінської компетентності майбутніх фахівців з кібербезпеки.

Реалізація цих завдань дозволить обґрунтувати педагогічні умови та методичні підходи до ефективного використання тренінгових технологій, спрямованих на формування управлінської компетентності в майбутніх фахівців з кібербезпеки.



Виклад основного матеріалу дослідження. Актуальність дослідження формування управлінської компетентності майбутніх фахівців з кібербезпеки зумовлена сучасними викликами інформаційного середовища, що характеризується високим рівнем динаміки, невизначеності та загроз кібербезпеки. Управлінська компетентність трактується як глибинна характеристика особистості, що зумовлює ефективне або високорезультативне виконання професійних управлінських завдань [15, с.21]. Професійна діяльність у цій сфері потребує не лише технічних знань і навичок, а й здатності приймати швидкі та обґрунтовані управлінські рішення, координувати роботу команд, аналізувати ризики та ефективно реагувати на надзвичайні ситуації. Традиційні методи навчання, які переважно орієнтовані на передачу теоретичних знань, не завжди забезпечують формування інтегрованих компетентностей, необхідних для професійної ефективності у сфері кібербезпеки, що обумовлює необхідність застосування інноваційних, практико-орієнтованих підходів, серед яких особливе місце займають тренінгові технології.

Теоретичне підґрунтя дослідження формується на основі сучасних педагогічних підходів, що забезпечують ефективне формування компетентностей. Компетентнісний підхід орієнтує освітній процес на розвиток цілісних професійних компетентностей, що передбачає інтеграцію знань, умінь і навичок у систему професійної діяльності здобувачів освіти [19]. Діяльнісний підхід акцентує увагу на активній практичній діяльності, моделюванні професійних ситуацій, вирішенні кейсів і симуляцій, що сприяє розвитку критичного мислення, прийняття управлінських рішень та формуванню навичок командної взаємодії. Особистісно орієнтований підхід забезпечує врахування індивідуальних особливостей здобувачів освіти, стимулює мотивацію, саморозвиток, відповідальність і здатність до професійної рефлексії [21]. Системний підхід дозволяє розглядати навчальний процес як цілісну організовану систему, де знання, уміння та компетентності взаємопов'язані, що



важливо для формування управлінських умінь, включаючи планування, координацію та контроль. Андрагогічний підхід, орієнтований на дорослих здобувачів освіти, забезпечує активне залучення студентів до практичних кейсів, рольових ігор, тренінгів і самостійного здобуття знань, що робить навчання більш мотивуючим і наближеним до реальної професійної діяльності.

Використання тренінгових технологій на основі цих педагогічних підходів дозволяє ефективно моделювати професійні ситуації, поєднувати теоретичні знання з практичними навичками, розвивати управлінські та комунікативні компетентності, критичне мислення, соціально-психологічні навички та професійну рефлексію. Відтак, освітні технології стають способом реалізації педагогічної ідеї й визначають логіку, послідовність та характер навчальної діяльності [12, с.19]. Теоретичні положення щодо формування компетентностей через тренінги підтверджуються результатами досліджень вітчизняних та зарубіжних науковців, які зазначають, що тренінгові технології забезпечують інтеграцію знань і практичної діяльності, підвищують ефективність навчального процесу та сприяють розвитку ключових професійних компетентностей майбутніх фахівців у складних і динамічних умовах сучасної кібербезпеки [13].

Тренінгові технології є систематично організованими педагогічними заходами, спрямованими на формування конкретних умінь, навичок і компетентностей здобувачів освіти через активну участь у навчальному процесі. Головною особливістю тренінгів є практико-орієнтований характер навчання, що дозволяє поєднувати теоретичні знання з реальними або змодельованими професійними ситуаціями. Тренінги передбачають активну участь здобувачів освіти, моделювання професійних задач, рольові ігри, кейси та симуляції, що сприяє розвитку критичного мислення, професійної рефлексії та здатності приймати обґрунтовані рішення. Цільова спрямованість тренінгових технологій забезпечує розвиток як технічних, так і управлінських, комунікативних та соціально-психологічних навичок. Організаційна структура тренінгу зазвичай



включає постановку цілей, ознайомлення з ситуацією, практичну діяльність, обговорення результатів та підведення підсумків, що гарантує послідовність та системність навчального процесу.

У контексті підготовки майбутніх фахівців з кібербезпеки тренінгові технології дозволяють формувати управлінські навички, зокрема планування, організацію, контроль, координацію діяльності команди та прийняття рішень у складних і динамічних умовах. Використання ж інноваційних педагогічних технологій зорієнтовані на активну позицію здобувача освіти та розвиток його здатності приймати самостійні рішення [3, с.52]. Водночас вони сприяють розвитку комунікативних та соціально-психологічних компетенцій, необхідних для ефективної командної роботи, ведення переговорів, управління конфліктами та мотивації персоналу. Через моделювання професійних сценаріїв та управління ризиками, включаючи кіберзагрози, тренінги забезпечують інтеграцію теоретичних знань і практичних дій, що підвищує якість підготовки та готовність здобувачів до реальних професійних викликів.

Ефективне впровадження тренінгових технологій у навчальний процес потребує дотримання низки педагогічних принципів. Здобувачі освіти повинні бути максимально залученими у процес навчання та прийняття рішень, навчання має бути практично спрямованим із моделюванням реальних або наближених до реальних професійних ситуацій. Необхідним є поєднання теоретичних знань із практичними завданнями, а також систематичний аналіз власних дій та прийнятих рішень, що сприяє самокорекції та підвищує ефективність навчання. Структура тренінгу повинна бути логічною та послідовною, що дозволяє поетапно формувати потрібні компетентності.

Особливістю професійної підготовки фахівців з кібербезпеки є високий рівень відповідальності та необхідність швидкого прийняття рішень у критичних ситуаціях. Тренінгові технології дозволяють відпрацьовувати оперативні управлінські рішення у змодельованих умовах кіберзагроз, розвивати навички



командної роботи у кризових ситуаціях, інтегрувати управлінські, технічні та комунікативні компетентності, а також стимулювати саморефлексію та критичне мислення, що є ключовим для адаптації до постійно змінного професійного середовища.

Сучасна професійна підготовка майбутніх фахівців з кібербезпеки потребує використання ефективних педагогічних підходів, які забезпечують формування як технічних, так і управлінських компетентностей. Одним із таких підходів є компетентнісний, який орієнтує навчальний процес на результат і передбачає розвиток комплексних компетентностей. У контексті кібербезпеки це означає інтеграцію знань, умінь та навичок у цілісну систему професійної діяльності, що дозволяє здобувачам освіти не лише засвоювати інформацію, а й ефективно застосовувати її у вирішенні реальних професійних завдань, управлінні командами та ризиками.

Діяльнісний підхід передбачає активне засвоєння знань через практичну діяльність, моделювання професійних ситуацій, вирішення кейсів і симуляцій, що сприяє розвитку управлінських навичок та прийняттю рішень в умовах невизначеності [20]. Особистісно орієнтований підхід забезпечує врахування індивідуальних особливостей здобувачів освіти, стимулює їхню мотивацію та саморозвиток, формуючи відповідальність, самостійність і здатність до професійної рефлексії. Системний підхід дозволяє організувати освітній процес як цілісну структуру, у якій знання, уміння та компетентності взаємопов'язані, що є важливим для розвитку управлінських навичок, включаючи планування, координацію, контроль та прийняття рішень у комплексних умовах. Андрагогічний підхід орієнтований на дорослих здобувачів освіти та передбачає активне залучення учасників у навчання через практичні кейси, рольові ігри, тренінги та самостійне здобуття знань, що робить процес навчання більш мотивуючим і наближеним до професійної діяльності.



Застосування цих підходів у поєднанні з тренінговими технологіями дозволяє моделювати реальні або наближені до реальних професійні ситуації, відпрацьовувати управлінські рішення, формувати комунікативні навички та соціально-психологічні компетентності, що критично важливо для роботи в умовах кібербезпеки. Тренінги, побудовані на цих підходах, забезпечують інтеграцію теоретичних знань і практичних дій, розвиток критичного мислення та професійної рефлексії, підвищуючи готовність здобувачів освіти до вирішення складних професійних завдань. Водночас застосування компетентнісного, діяльнісного, особистісно орієнтованого, системного та андрагогічного підходів сприяє формуванню цілісного освітнього середовища, де навчальний процес є активним, систематичним і спрямованим на досягнення конкретних результатів у розвитку управлінської компетентності майбутніх фахівців з кібербезпеки [22].

Методи та форми тренінгових технологій у професійній підготовці спрямовані на активізацію навчальної діяльності здобувачів освіти та розвиток практичних умінь і компетентностей, необхідних для ефективної професійної діяльності. Тренінгові методи дозволяють інтегрувати теоретичні знання з практичною діяльністю, створюючи умови для моделювання реальних або наближених до професійних ситуацій. Навчання ж розглядається як процес створення знання шляхом трансформації досвіду [17, с.38]. Серед основних методів виділяють кейс-стаді, рольові ігри, ділові та бізнес-ігри, симуляції професійних ситуацій, дискусії та інтерактивні вправи.

Кейс-стаді є одним із найбільш ефективних методів, оскільки дозволяє аналізувати конкретні професійні ситуації, приймати управлінські рішення, оцінювати можливі ризики та прогнозувати наслідки вибраних дій. Рольові ігри сприяють розвитку комунікативних та соціально-психологічних компетентностей, умінню працювати в команді та розвивати лідерські навички. Симуляції кіберінцидентів і моделювання управлінських процесів забезпечують



наближення навчання до реальних умов професійної діяльності, що дозволяє здобувачам освіти відпрацьовувати прийняття оперативних рішень в умовах високої відповідальності та невизначеності.

Ділові та бізнес-ігри поєднують елементи навчання та змагання, стимулюючи мотивацію до навчання, розвиток стратегічного мислення та навичок управління проектами. Інтерактивні вправи та дискусії сприяють активному обміну знаннями, формуванню критичного мислення та навичок аргументованого прийняття рішень. Крім того, у сучасному навчальному процесі активно використовуються цифрові платформи та інтерактивні інструменти, що дозволяють проводити онлайн-тренінги, моделювати складні ситуації та організовувати командну роботу у віртуальному середовищі.

Використання різних методів і форм тренінгових технологій забезпечує комплексний розвиток управлінської компетентності майбутніх фахівців, поєднуючи навчання знанням, практичними навичками та соціально-психологічними вміннями. Такий підхід сприяє підвищенню ефективності професійної підготовки, формуванню здатності швидко адаптуватися до професійних викликів і приймати обґрунтовані рішення у складних умовах сучасної кібербезпеки.

Висновки. У результаті проведеного аналізу педагогічних підходів та тренінгових технологій у професійній підготовці майбутніх фахівців з кібербезпеки можна зробити кілька ключових висновків. По-перше, актуальність використання тренінгових технологій обумовлена необхідністю формування інтегрованих компетентностей, які поєднують управлінські, комунікативні, аналітичні та соціально-психологічні навички, що є критично важливими для ефективної діяльності у сфері кібербезпеки.

По-друге, педагогічні підходи, зокрема компетентнісний, діяльнісний, особистісно орієнтований, системний та андрагогічний, забезпечують теоретичне обґрунтування та методологічну основу для впровадження



тренінгових технологій у навчальний процес, дозволяючи інтегрувати знання, практичні навички та професійні цінності здобувачів освіти.

По-третє, методи та форми тренінгових технологій, такі як кейс-стаді, рольові ігри, симуляції професійних ситуацій, ділові і бізнес-ігри, інтерактивні вправи та цифрові платформи, сприяють моделюванню реальних професійних ситуацій, розвитку критичного мислення, навичок прийняття управлінських рішень та командної взаємодії. Їх системне використання підвищує ефективність професійної підготовки та сприяє формуванню високого рівня управлінської компетентності.

По-четверте, перспективи подальших наукових досліджень полягають у розробленні та експериментальній перевірці структурно-функціональної моделі формування управлінської компетентності майбутніх фахівців з кібербезпеки, що дозволить визначити оптимальні педагогічні умови, методичне забезпечення та критерії ефективності тренінгових технологій.

Отже, впровадження тренінгових технологій у професійну підготовку майбутніх фахівців з кібербезпеки є доцільним і ефективним засобом розвитку управлінської компетентності, що забезпечує інтеграцію теоретичних знань, практичних умінь та соціально-психологічних навичок у комплексну систему професійної підготовки.

Список використаних джерел

1. Бондар В. І. Дидактика вищої школи : навч. посіб. Київ : Либідь, 2005. 264 с.
2. Васянович Г. П. Філософія освіти і педагогіки : монографія. Львів : Сполом, 2010. 344 с.
3. Дичківська І. М. Тренінгові технології як засіб активізації професійної підготовки студентів. *Вища школа*. 2022. № 3. С. 28–35.



4. Зязюн І. А. Філософія педагогічної дії : монографія. Київ : Едельвейс, 2008. 608 с.
5. Карамушка Л. М. Психологічні ресурси розвитку управлінської компетентності в умовах змін. *Організаційна психологія. Економічна психологія*. 2021. № 1. С. 9–18.
6. Кремень В. Г. Освіта в умовах глобальних трансформацій: філософсько-методологічний вимір. *Педагогіка і психологія*. 2020. № 2. С. 5–14.
7. Маслов В. І. Теорія та практика управління в освіті. Київ : Освіта України, 2006. 360 с.
8. Овчарук О. В. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи. Київ : К.І.С., 2004. 112 с.
9. Пєхота О. М. Освітні технології: теорія і практика : навч.-метод. посіб. Київ : А.С.К., 2004. 256 с.
10. Пометун О. І. Компетентнісний підхід як основа модернізації змісту освіти. *Український педагогічний журнал*. 2020. № 2. С. 4–11.
11. Пуховська Л. П. Професійна підготовка фахівців у країнах Європейського Союзу: теорія і практика : монографія. Київ : Педагогічна думка, 2012. 512 с.
12. Сисоєва С. О. Освітні технології у системі сучасної вищої освіти. *Вища освіта України*. 2011. № 4. С. 18–23.
13. Сисоєва С. О., Дичківська І. М. Інноваційні та тренінгові технології у підготовці фахівців. *Педагогічні науки*. 2022. № 78. С. 15–23.
14. Biggs J., Tang C. Teaching for quality learning at university. 5th ed. Maidenhead : McGraw-Hill, 2022. 389 p.
15. Boyatzis R. The competent manager. New York : Wiley, 1982. 308 p.
16. Creswell J. W., Creswell J. D. Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 6th ed. Thousand Oaks : Sage, 2023. 304 p.



17. Kolb A. Y., Kolb D. A. Experiential learning theory as a guide for experiential educators. *Experiential Learning & Teaching in Higher Education*. 2020. Vol. 1. P. 7–44.
18. Knowles M. S., Holton E. F., Swanson R. A. The adult learner. 9th ed. London : Routledge, 2020. 402 p.
19. Le Deist F., Winterton J. What is competence? *Human Resource Development International*. 2005. Vol. 8, No. 1. P. 27–46.
20. Mintzberg H. Managing. San Francisco : Berrett-Koehler, 2009. 304 p.
21. Northouse P. G. Leadership: theory and practice. Thousand Oaks : Sage, 2021. 592 p.
22. Sharma S., Sahu R. Developing managerial competencies for cybersecurity professionals. *Computers & Security*. 2022. Vol. 114.
23. Whitman M. E., Mattord H. J. Principles of information security. Boston : Cengage Learning, 2019. 640 p.