

**Сергій Мамченко**

Доктор педагогічних наук, професор  
НУБіП України, факультет інформаційних технологій, кафедра комп'ютерних систем, мереж та  
кібербезпеки, професор кафедри  
s.mamchenko@nubip.edu.ua

**Сергій Воскобойніков**

Кандидат педагогічних наук  
Міжрегіональна академія управління персоналом, Інститут комп'ютерно-інформаційних технологій та  
дизайну, кафедра інформаційних технологій, доцент кафедри  
Voskobojnikovsergij85@gmail.com

## ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ГОТОВНОСТІ ДО ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ У МАЙБУТНІХ МАГІСТРІВ КІБЕРБЕЗПЕКИ

**Анотація.** В роботі розкрито актуальність питання інформаційного суспільства й глобального інформаційного простору щодо захисту інформаційних ресурсів, що є надзвичайно важливим завданням для інформаційної та кібербезпеки держави. Теоретично обґрунтовано зміст і структуру формування компетентності із захисту інформаційних ресурсів у майбутніх магістрів кібербезпеки. Визначено, що структура професійної готовності до забезпечення кібербезпеки майбутніх магістрів поєднує: мотиваційно-ціннісний, концептуально-методологічний, організаційно-методичний, технологічний та моніторингово-аналітичний компоненти.

**Ключові слова:** інформаційне суспільство, інформаційний простір, інформаційна безпека, захист інформаційних ресурсів; майбутні магістри кібербезпеки; професійна компетентність, професійна готовність до забезпечення кібербезпеки.

**Загальна постановка проблеми.** В інформаційному суспільстві інформаційні ресурси (інформаційні озера та біг-дата) стали надбанням розвитку цивілізації та потужним фактором розвитку інновацій. Вочевидь, що без забезпечення захисту інформаційних систем та мереж реалізація будь-якого процесу накопичення, обробки та передачі інформації неможлива. Накопичення інформації, у тому числі неструктурованої, поставило перед суспільством проблему правильно збирати, систематизувати, реєструвати, зберігати та використовувати. Захист інформаційних ресурсів є пріоритетним завданням для інформаційної та кібербезпеки. Нові соціальні та геополітичні виклики (міжнародний та локальний тероризм, кіберзлочинність, економічна війна та економічний шпигунство, інформаційне протистояння, недобросовісна бізнес конкуренція) формують новий перелік загроз та відповідних професійних компетентностей фахівців, що здійснюють організаційні, правовий та технічних захист інформаційних ресурсів. Це складає особливу специфіку галузі підготовки магістрів з освітньої спеціальності 125 Кібербезпека.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** В інформаційному суспільстві нові виклики визначають формування спеціально-професійних компетентностей особистості, насамперед, загальної інформаційної культури та кібергігієни [1-4].

Інтеграційні процеси в інформаційному просторі, коли інформаційні ресурси належать транснаціональним компаніям, формують потенційні небезпеки й загрози національній безпеці в інформаційній та кібернетичній сфері. У контексті міжнародного співробітництва в галузі інформаційної безпеки, на думку вчених та практиків, у сучасних умовах критично важливо вирішити концепцію та методи боротьби з кіберзлочинністю, створити ефективну модель захисту основної частини інформаційної або нової технологічної діяльності (основана на впровадженні цифрових технологій) [5-7].

Аналізуючи найкращі міжнародні практики організації систем інформаційної безпеки та боротьби з кіберзлочинністю, які є еталонними моделями, можна узагальнити, що вони можуть бути впровадженими в національну систему захисту інформаційних ресурсів для забезпечення сталого розвитку безпеки національного інформаційного

простору України та здійснення ефективної взаємодії національної системи безпеки та міжнародного співробітництва. Дані засади мають бути покладені для якісної та ефективної системи професійної підготовки майбутніх фахівців галузі кібербезпеки на засадах компетентнісного підходу [8-10].

**Метою роботи** є визначення змісту і структури професійної готовності на сучасному етапі конфліктності цивілізації майбутніх магістрів кібербезпеки до забезпечення кібербезпеки інформаційної сфери.

**Виклад основного матеріалу.** Важливим фактором впливу на загальний стан кібербезпеки є інтенсивний розвиток глобальних інформаційних мереж, при якому недоторканість державних кордонів стає проблематичним. Постійне збільшення кількості користувачів та впровадження високошвидкісних способів передачі, інтенсифікація та агрегація обробки інформації ускладнили проблематику забезпечення безпеки національної інформаційної інфраструктури. У цій ситуації ефективність нормативно-правового підґрунтя, що базується на використанні концепції державних кордонів у процесі розробки, неухильно знижується. Швидкість фіксації та реєстрації захищених авторським правом інформаційних об'єктів, зручність та ефективність роботи з цими об'єктами стають все більш важливими.

Професійна підготовка майбутніх магістрів за спеціальністю 125 Кібербезпека у відповідності до запиту ринку праці, поєднує професійні навчальні дисципліни обов'язкової частини навчального плану та варіативних дисциплін за різними напрямками спеціалізації, як: захист інформаційного простору держави; захист кіберпростору держави; захист інформації з обмеженим доступом; захист інформаційно-комунікаційної інфраструктури держави. Якісний освітній процес професійної підготовки магістрів за спеціальністю 125 Кібербезпека включає формування професійної компетентності й професійної готовності до забезпечення безпеки як кіберпростору, так і інформаційного простору.

Отже, у процесі вивчення навчальних дисциплін формується сукупність компетентностей знання теорії прийняття рішень, спроможність ефективно використовувати систему підтримки рішень; використовувати сучасні технології та методи створення інтелектуальних систем керування інцидентами інформаційної безпеки; володіння поняттями кібербезпеки і сутністю понять боротьби з кіберзлочинністю; володіння правовими засадами протидії кіберзлочинності; володіння спеціалізованими концептуальними знаннями з організації та розроблення комплексної системи захисту інформації; спеціалізованими концептуальними знаннями про принципи моніторингу, протидію загрозам конфіденційності, цілісності, доступності інформації; володіння спеціалізованими знаннями для проведення заходів захисту персональних даних.

Нові фактори визначають сукупність додаткових компетентнісних здатностей: використання застосунків моніторингу загроз інформаційної безпеки в мережі Інтернет; використовувати сучасні сервіси мережі Інтернет; здійснювати ефективний моніторинг інформаційних потоків з метою виявлення деструктивних впливів з використанням соціально-орієнтованих ресурсів мережі Інтернет; реалізації захисту національного кібер-простору від зовнішніх загроз.

Висловлене дозволяє допрацювати систему професійної підготовки та формування професійної готовності до захисту інформаційних ресурсів (активів). Отже, говорячи про системність, професійна готовність до захисту інформаційних ресурсів у магістрів кібербезпеки має структуру, що поєднує визначені компоненти: мотиваційно-ціннісний; концептуально-методологічний; організаційно-методичний; технологічний та моніторингово-аналітичний.

**Висновки.** За результатами здійсненого дослідження теоретично обґрунтовано зміст і структуру до захисту до захисту інформаційних ресурсів у майбутніх магістрів національної безпеки.

Зміст професійної готовності фахівця у сфері кібербезпеки розкривається через змістове наповнення професійно орієнтованих дисциплін базової та варіативної частини освітньо-професійних програм підготовки магістрів зі спеціальності 125 Кібербезпека.

#### **Використані джерела**

1. Степанов В. Ю. Інформаційна культура сучасного інформаційного суспільства / В. Ю. Степанов // Вісн. харк. держ. акад. культури : зб. наук. пр. — 2009. — Вип. 27. — С. 91–97.

2. Беляков К.І., Онопрієнко С.Г., Шопіна І.М. Інформаційна культура в Україні: правовий вимір: монографія / за заг. ред. К.І. Белякова. Київ: КВЦ, 2018. 168 с.

3. UNESCO. Information for All Programme (IFAP). Towards Information Literacy Indicators. Conceptual framework paper prepared by Ralph Catts and Jesus Lau. Edited by the Information Society Division, Communication and Information Sector, UNESCO. Paris, 2008. 44 p.

4. Воскобойніков С.О. Решетніков О.В. Проектування освітнього процесу професійної підготовки майбутніх фахівців до управління інцидентами інформаційної та кібернетичної безпеки. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. Суми 2020 №8 (102). – С.387-395.

5. Цебенко С.Б. Міжнародні та європейські гарантії забезпечення прав людини у кіберпросторі // С.Б. Цебенко / Юридичний науковий електронний журнал. - № 5. - 2022 [електронний ресурс] <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2022-5/161>. – С. 667-670

6. Глобалізація і безпека розвитку: Монографія / О.Г. Білорус, Д.Г. Лук'яненко та ін.; Кер. авт. колективу і наук. ред. О.Г.Білорус. К. : КНЕУ, 2001. 733 с.

7. Климчук О.О. Роль і місце спецслужб та правоохоронних органів провідних країн світу в національних системах кібербезпеки / О.О. Климчук, Н.А. Ткачук // Інформаційна безпека людини, суспільства, держави. — 2015. — № 3. — С. 75–83.

8. Постанова КМУ № 266 від 29.04.2015 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти».

9. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 125 Кібербезпека, освітнього рівня бакалавр. Електронний ресурс - <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/2022/Standarty.Vyshchoyi.Osvity/Zatverdzeni.Standarty/01/31/125-Kiberbezpeka-bak.31.01.22.pdf>

10. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 125 Кібербезпека, освітнього рівня бакалавр. Електронний ресурс - [https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/standarty/2021/03/19/125%20Kiberbezpeka\\_mahistr\\_18\\_03\\_21\\_332.docx](https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/standarty/2021/03/19/125%20Kiberbezpeka_mahistr_18_03_21_332.docx)

11. Демократичний цивільний контроль над сектором безпеки і оборони: теорія і практика Навчальний посібник / В. А. Яценко, В. Г. Пилипчук, П. П. Богуцький, О. Д. Довгань, І. М. Доронін, О. В. Петришин; за заг. ред. В. Г. Пилипчука; Науково-дослідний інститут інформатики і права НАПрН України. Київ; Одеса : Фенікс, 2020. 224 с.

MINISTRY OF EDUCATION  
AND SCIENCE OF UKRAINE

NATIONAL UNIVERSITY  
OF LIFE AND ENVIRONMENTAL  
SCIENCES OF UKRAINE

FACULTY OF INFORMATION  
TECHNOLOGY

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ

## PROCEEDINGS

XI International scientific  
conference

**GLOBAL AND  
REGIONAL PROBLEMS OF  
INFORMATIZATION IN  
SOCIETY AND  
NATURE USING  
'2023**

15-16 November 2023

Kyiv, NULES of Ukraine

Kyiv 2023

## МАТЕРІАЛИ

XI Міжнародної науково-практичної  
конференції

**ГЛОБАЛЬНІ ТА  
РЕГІОНАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ  
ІНФОРМАТИЗАЦІЇ В  
СУСПІЛЬСТВІ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННІ  
'2023**

15-16 листопада 2023 року

Київ, НУБіП України

Київ 2023

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

## **МАТЕРІАЛИ**

XI Міжнародної науково-практичної конференції

# **ГЛОБАЛЬНІ ТА РЕГІОНАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ В СУСПІЛЬСТВІ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННІ '2023**

15-16 листопада 2023 року

Київ, НУБіП України

Київ 2023

УДК 004

Рекомендовано до друку вченою радою факультету інформаційних технологій Національного університету біоресурсів і природокористування України (протокол № 4 від 20.11.2023)

Укладач: к.е.н., доцент Харченко В.В.

Збірник матеріалів XI Міжнародної науково-практичної конференції "Глобальні та регіональні проблеми інформатизації в суспільстві і природокористуванні '2023", 15-16 листопада 2023 року, НУБіП України, К. НУБіП України, 2023. 117 с.

Відповідальність за зміст публікацій несуть автори.

© Національний університет біоресурсів  
і природокористування України, 2023