

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ  
ІНСТИТУТ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ НАПН УКРАЇНИ  
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ДРАГОМАНОВА  
ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ДЕРЖАВНИЙ ПОДАТКОВИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ «ВСЕУКРАЇНСЬКЕ ТОВАРИСТВО «РІДНА ШКОЛА»  
AUTONOMOUS UNIVERSITY OF ZACATECAS (MEXICO)  
EUROPEAN INSTITUTE OF FURTHER EDUCATION (EIDV) (SLOVAKIA)  
ISRAEL TRAUMA COALITION (ISRAEL)  
Sky Tel OÜ (Estonia)

DOI <https://doi.org/10.59647/978-617-520-999-8/1>

## **ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

### *VII Міжнародної конференції*

**Актуальні проблеми освітнього  
процесу в контексті європейського вибору України**

*14 листопада 2024 року*

Київ  
Видавництво Ліра-К  
2025

*Рекомендовано до друку Вченою радою  
Київського національного університету будівництва і архітектури  
(протокол № 27 від 29 листопада 2024 р.)*

**Актуальні проблеми освітнього процесу в контексті європейського вибору України:** матеріали VII Міжнародної конференції (14 листопада 2024 року). – Київ : Видавництво Ліра-К, 2025. – 728 с.

ISBN 978-617-520-999-8

У матеріалах VII Міжнародної конференції «Актуальні проблеми освітнього процесу в контексті європейського вибору України» висвітлюються актуальні питання професійної (професійно-технічної) освіти: вітчизняний та зарубіжний досвід; психолого-педагогічне забезпечення освітнього процесу; сучасні виклики; сучасні проблеми викладання інженерно-технічних та гуманітарних дисциплін.

Матеріали конференції розраховані на науково-педагогічних, наукових працівників у галузі педагогіки, психології, соціології, викладачів, аспірантів, студентів, а також на соціальних педагогів, соціологів, практичних психологів і соціальних працівників.

*За зміст поданих матеріалів несуть відповідальність  
їх автори.*

УДК 37.09

3. Загоруйко, О. М. Основи соціальної інженерії як загроза сучасній інформаційній безпеці / О. М. Загоруйко // Науковий вісник ЧНТУ. – 2020. – Т. 48, № 2. – С. 34-40.
4. Іванов, Д. А. Соціальна інженерія у контексті кібербезпеки: методи та засоби протидії / Д. А. Іванов, Л. М. Шумейко // Український журнал прикладної кібербезпеки. – 2019. – Т. 6, № 1. – С. 45-53.
5. Левченко, І. М. Актуальність використання OSINT для захисту критичної інфраструктури / І. М. Левченко // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з кібербезпеки. – Київ: НУОК, 2023. – С. 74-80.
6. Новіков, П. О. Етичні та правові аспекти соціальної інженерії: аналіз та перспективи / П.О. Новіков, Ю.В.Гудим // Право і безпека. – 2021. – Т. 37, № 4. – С. 54-61.
7. Олійник, А. В. Виклики кібербезпеки: соціальна інженерія та етичні проблеми / А. В. Олійник, Т. В. Бойко // Науковий вісник Полтавського університету. – 2022. – Т. 48, № 3. – С. 22-29.
8. Поліщук, В. П. Інструменти OSINT у кіберпросторі: можливості та обмеження / В. П. Поліщук, І. В. Сердюк // Інформаційна безпека та кіберзахист. – 2020. – Т. 5, № 2. – С. 37-42.
9. Сафронов, М. Ю. Використання кейсів соціальної інженерії в освітньому процесі з кібербезпеки / М. Ю. Сафронов, Г. С. Яворська // Освітній простір та інновації. – 2023. – Т. 6, № 1. – С. 64-71.
10. Шевченко, В. Л. Основи кібербезпеки: соціальна інженерія та методи OSINT / В. Л. Шевченко, М. О. Денисюк // Навчальний посібник. – Київ: Видавництво «Академія», 2021. – 156 с.

УДК 378

*Делембовський Максим Михайлович,*

*кандидат технічних наук, доцент,*

*доцент кафедри кібербезпеки та комп'ютерної інженерії*

*Київського національного університету будівництва і архітектури;*

*Пристайло Микола Олексійович,*

*кандидат технічних наук, доцент,*

*доцент кафедри будівельних машин*

*Київського національного університету будівництва і архітектури;*

*Маркевич Максим Олегович,*

*здобувач вищої освіти навчальної групи БІКС-21-2*

*Київського національного університету будівництва і архітектури*

## **ПРОБЛЕМИ ТА ВИКЛИКИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З КІБЕРБЕЗПЕКИ**

Сучасний світ інформаційних технологій розвивається надзвичайно швидко, і разом із цим зростає потреба у висококваліфікованих фахівцях, здатних забезпечувати захист цифрових даних та інфраструктури. Сучасні

кіберзагрози стають дедалі складнішими, зростає кількість атак на державні установи, бізнес-сектор та критичну інфраструктуру. У зв'язку з цим особливо актуальним є питання підготовки фахівців, які не тільки володіють теоретичними знаннями, а й мають високий рівень практичних навичок. Формування таких компетенцій вимагає перегляду підходів до освіти у сфері кібербезпеки та впровадження інноваційних методів навчання.

Ринок праці демонструє значний попит на фахівців з кібербезпеки, проте дефіцит кваліфікованих кадрів продовжує залишатися критичним у глобальному масштабі. Відтак, забезпечення відповідної підготовки є стратегічним завданням для вищих навчальних закладів. Оновлені стандарти вищої освіти в Україні інтегруються зі професійними стандартами, що дозволяє створювати освітні програми, орієнтовані на сучасні вимоги ринку. Важливим аспектом є поєднання академічних знань із професійними кваліфікаційними вимогами, що сприяє вихованню випускників, готових до реальної роботи в кіберпросторі.

Підготовка фахівців у цій галузі охоплює великий спектр напрямків: від захисту мереж та аналізу загроз до криптографії та забезпечення безпеки хмарних сервісів. Це вимагає високої адаптивності навчальних програм, що повинні бути гнучкими та актуальними. Однак одним із ключових викликів залишається брак практичних навичок у студентів. Для ефективної підготовки важливо створювати умови, за яких теоретичні знання підкріплюються практичним досвідом.

Оновлення освітніх програм та інтеграція зі світовими стандартами кібербезпеки є обов'язковим кроком. Інтеграція таких міжнародних стандартів, як NIST, ISO/IEC, Cobit та інших, дозволяє забезпечити відповідність навчання глобальним вимогам. Освітні установи мають не лише забезпечувати базовий рівень знань, а й давати можливість студентам поглиблювати свої компетенції через підготовку до міжнародних сертифікацій. Підготовка до таких сертифікацій, як CISSP, CEH, CompTIA Security+ (рисунки 1), та інші, стає критично важливою для майбутньої професійної діяльності студентів.

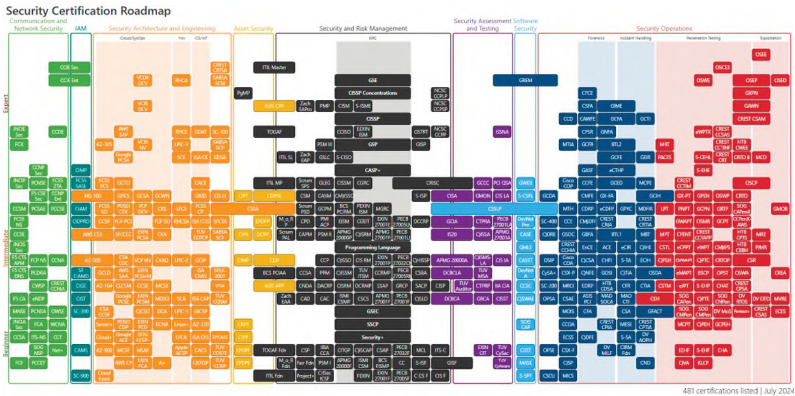


Рисунок 1 – Security Certification Roadmap  
 (<https://pauljerimy.com/security-certification-roadmap>)

Важливим елементом підготовки є залучення студентів до участі у змаганнях з кібербезпеки, таких як Capture the Flag (CTF) та хакатони (рисунок 2). Ці змагання надають можливість студентам відпрацювати свої знання у реальних умовах, вирішуючи складні завдання з пошуку вразливостей, криптографічного аналізу та інших аспектів кіберзахисту. Участь у таких заходах не лише покращує технічні навички, а й формує здатність працювати у команді, приймати рішення в стресових умовах та творчо підходити до вирішення задач.



Рисунок 2. Участь студентів КНУБА в «Incident Response Days 3.0»

Додатково слід звернути увагу на необхідність створення кіберполігонів – спеціалізованих навчальних середовищ для тренування практичних навичок у галузі кібербезпеки. Кіберполігони надають студентам можливість відпрацьовувати захист мереж, реагування на інциденти та аналіз кіберзагроз у симульованих реальних умовах (рисунок 3). Це надзвичайно важливо для формування навичок, які неможливо здобути у звичайних класах або через теоретичні лекції. Оснащення таких полігонів сучасним обладнанням та програмним забезпеченням є важливим кроком до якісної підготовки майбутніх фахівців.

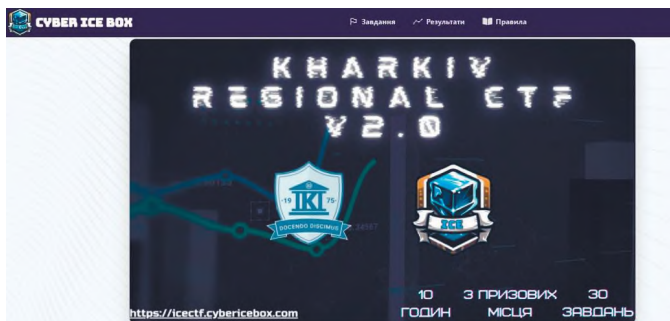


Рисунок 3. Кіберполігон “Cyber Ice Box”

Окрім цього, постійні зміни у сфері технологій вимагають від освітніх закладів безперервного оновлення навчальних програм. Викладачі також мають підвищувати свою кваліфікацію, аби бути обізнаними у сучасних технологіях і методах захисту. Це можливо за рахунок активної співпраці з бізнес-сектором, ІТ-компаніями та міжнародними організаціями, що можуть надати актуальні навчальні матеріали, доступ до нових технологій і сприяти організації практичних занять.

Підготовка фахівців з кібербезпеки вимагає комплексного підходу, що включає як теоретичні знання, так і практичні навички. Впровадження оновлених стандартів, участь у міжнародних сертифікаціях, залучення до кіберзмагань та створення кіберполігонів є невід'ємними складовими успішної підготовки. Лише завдяки таким заходам можна забезпечити конкурентоспроможність українських фахівців на глобальному ринку праці та створити умови для ефективного захисту інформаційного простору країни. Спільні зусилля держави, освітніх закладів та бізнесу стануть запорукою розвитку кібербезпеки та захисту національних інтересів.

## Список використаних джерел

1. Делембовський М.М., Корнійчук Б.В., Аналіз сучасних наукових публікацій за напрямком тематики кібербезпеки іот технологій. *Grail of Science*. 2023. №25. С.203-206.
2. Terenchuk S, Riabchun Y, Delembovskyi M. Identification of entrant's abilities on the basis of Sugeno-type fuzzy inference systems. *Aviation*, 2022, №26.4. С. 176-182.
3. Делембовський М., Маркевич М., Корнійчук Б. Огляд методології проведення аудитів з кібербезпеки на відповідність стандартам. *Smart technologies*, 2024. Том 1, № 14. С. 71-74. DOI: 10.32347/uwt.2024.14.1206.
4. Делембовський М.М., Маркевич М.О. Впровадження кіберплатформ в навчальному процесі для спеціальності «Кібербезпека та захист інформації». *Актуальні проблеми освітнього процесу в контексті європейського вибору України: матеріали VI Міжнародної конференції*, Київ: КНУБА, 16 листопада 2023 року. – Київ: ЦП «КОМПРИНТ», 2024. С. 504-507.
5. Делембовський М., Корнійчук Б. Аналіз застосування сенсорних мереж у складних умовах. *Grail of Science*, 2024. № 39. С. 353-359. DOI: 10.36074/grail-of-science.10.05.2024.053.
6. Делембовський М., Терентьев О., Корнійчук Б. Людський фактор у розголошенні конфіденційної та приватної інформації. *Grail of Science*, 2023. № 24. С. 347-350. DOI: 10.36074/grail-of-science.17.02.2023.063.

УДК 364.4:159.98

*Дешко Оксана Анатоліївна,*  
завідувач навчальної лабораторії  
«Тренінговий центр Human resource (consulting)»  
Державного податкового університету

## ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ТРЕНІНГОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ КАДРІВ

Тренінг є інструментом підвищення ефективності компанії через розвиток навичок і знань працівників. Основні причини, з яких компанії замовляють тренінги, на 80% пов'язані з розвитком компетенцій. До них належать: потреба в підвищенні кваліфікації співробітників; невідповідність умінь працівників вимогам їхніх посад; проблеми з мотивацією персоналу; необхідність впровадження корпоративної культури в організації, а також зростаючі вимоги через швидкий розвиток науки і техніки. [1].

Роль тренінгів значно зростає, коли мова йде про безперервну освіту дорослих, особливо управлінців. Спостерігається потреба у створенні навчальних програм, що базуються на відтворенні реальних практичних

<i>Гуржій Андрій Миколайович, Пригодій Микола Анатолійович</i> РОЛЬ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ДОСЯГНЕННІ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ОРГАНІЗАЦІЇ ОБ'ЄДНАНИХ НАЦІЙ.....	122
<i>Гусаренко Валентина Анатоліївна</i> СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ВИКЛАДАННЯ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИХ ТА ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН В УКРАЇНІ.....	124
<i>Делембовський Максим Михайлович, Маркевич Максим Олегович</i> ПРОБЛЕМИ ТА ВИКЛИКИ ПРИ РОЗРОБЦІ СУЧАСНОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ «ОСНОВИ СОЦІАЛЬНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ ТА OSINT» ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «БЕЗПЕКА ІНФОРМАЦІЙНИХ І КОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ» ПЕРШОГО (БАКАЛАВРСЬКОГО) РІВНЯ ОСВІТИ.....	129
<i>Делембовський Максим Михайлович, Пристайло Микола Олексійович, Маркевич Максим Олегович</i> ПРОБЛЕМИ ТА ВИКЛИКИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З КІБЕРБЕЗПЕКИ.....	130
<i>Дешко Оксана Анатоліївна</i> ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ТРЕНІНГОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ КАДРІВ.....	135
<i>Деніжжя Світлана Олександрівна, Цапук Євгеній Миколайович</i> ІНТЕГРАЦІЯ ГУМАНІТАРНИХ ТА ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН: ШЛЯХИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ.....	138
<i>Жовнір Ольга Миколаївна</i> ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ВИЩІЙ ОСВІТІ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ПРОБЛЕМИ.....	140
<i>Згалац-Лозинська Любов Олександрівна</i> РЕЗИЛЬЄНТНІСТЬ ВИКЛАДАЧІВ ЗВО ЯК ОСНОВА ПСИХОЛОГО- ПЕДАГОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ВІЙНИ.....	144
<i>Іваннікова Ганна Василівна</i> ПСИХОЛОГІЧНИЙ СУПРОВІД СПОРТСМЕНА НА ЕТАПІ ЗАВЕРШЕННЯ ЙОГО СПОРТИВНОЇ КАР'ЄРИ .....	148

Наукове видання

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ  
ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ  
В КОНТЕКСТІ  
ЄВРОПЕЙСЬКОГО ВИБОРУ УКРАЇНИ

Збірник матеріалів

VII Міжнародної конференції

(Київ, 14 листопада 2024 року)

Керівник видавничого проєкту *Віталій Зарицький*

Підписано до друку 03.01.2025. Формат 60x84 1/16.  
Папір офсетний. Друк офсетний. Гарнітура Times New Roman.  
Умовн. друк. аркушів – 42,31. Обл.-вид. аркушів – 35,24.  
Тираж 300

Виготовлювач: ТОВ «Видавництво Ліра-К»  
Свідоцтво № 3981, серія ДК.  
03142, м. Київ, вул. В. Стуса, 22/1  
тел.: (050) 462-95-48; (067) 820-84-77  
Сайт: [lira-k.com.ua](http://lira-k.com.ua), редакція: [zv\\_lira@ukr.net](mailto:zv_lira@ukr.net)