

РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-наукову програму третього освітньо-наукового рівня вищої освіти (PhD) «Цивільна безпека», галузь знань К «Безпека та оборона», спеціальність К10 «Цивільна безпека»

Надана на рецензію освітньо-наукова програма вирізняється модернізованим підходом до підготовки наукових кадрів, де освітня складова базується на принципах цифрової трансформації та випереджального навчання. Програма відходить від репродуктивних методів освіти на користь створення інноваційного середовища, що стимулює критичне мислення та креативність у вирішенні безпекових проблем.

Інноваційність освітнього процесу підтверджується інтеграцією новітніх технологій:

- імерсивне навчання, а саме використання VR-симуляторів для відпрацювання сценаріїв захисту об'єктів критичної інфраструктури, що дозволяє аспірантам моделювати кризові ситуації в безпечному цифровому просторі.

- штучний інтелект як ко-пілот, а саме впровадження ШІ-асистентів у навчальний процес для автоматизованого аналізу патентних баз та систематизації великих даних у сфері безпекових ризиків.

- гібридні формати та хмарні платформи, а саме використання інтерактивних платформ для спільної наукової роботи, що забезпечує безперервність освітнього процесу та міжнародну колаборацію.

Освітній компонент програми зміщує акцент з академічних лекцій на Project-Based Learning. Аспіранти залучаються до:

- розробки прототипів систем превентивного захисту (від софтверних рішень на базі нейромереж до інженерних моделей);

- навчання в межах інноваційних лабораторій, де результати досліджень можуть бути трансформовані у наукоємні стартапи для сектору безпеки та оборони.

Програма передбачає гнучку систему індивідуальних освітніх траєкторій, що дозволяє аспіранту інтегрувати у свій план сертифіковані курси від провідних світових платформ (Coursera, edX) та наукових центрів (JRC EC). Оцінювання результатів навчання базується на здатності здобувача створювати інноваційний продукт — від програмного коду моделювання ризиків до стратегій захисту критичних вузлів об'єктів критичної інфраструктури.

Рекомендації щодо посилення інноваційності ОНП:

- створити умови для пітчінгу наукових ідей перед представниками бізнесу та державних структур, що відповідають за критичну інфраструктуру, для швидкої апробації інновацій;

- розширити використання методів Design Thinking у межах дисциплін з управління науковими проектами для пошуку нестандартних рішень у сфері превентивної роботи.

Висновок

Освітньо-наукова програма «Цивільна безпека» є взірцем сучасної PhD-програми, яка не лише дає знання, а й формує культуру інновацій. Поєднання ШІ, цифрових інструментів та превентивного підходу до захисту об'єктів критичної інфраструктури робить цю програму конкурентоспроможною на міжнародному рівні та надзвичайно актуальною для відбудови України.

Провідний науковий співробітник
відділу проблем фізичного захисту
об'єктів критичної інфраструктури
Центру інформаційно-аналітичного та
технічного забезпечення моніторингу
об'єктів атомної енергетики
Національної академії наук України
доктор технічних наук,
старший дослідник

Олександр ФАРРАХОВ

Підпис Олександра ФАРРАХОВА Засвідчую

Учений секретар
Центру інформаційно-аналітичного та
технічного забезпечення моніторингу
об'єктів атомної енергетики
Національної академії наук України
канд. фіз.-мат. наук



Свгенія КОЧЕЛАБ