

## ІНТЕГРАЦІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДО СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЗАХИСТУ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

Рудинець М. В.

*Луцький національний технічний університет, м. Луцьк, Україна*

Інтеграція штучного інтелекту (ШІ) до системи підготовки фахівців із захисту критичної інфраструктури (КІ) є надзвичайно актуальною в умовах війни, оскільки може підвищити ефективність реагування на нові типи загроз і забезпечити адаптивність навчального процесу. Використання ШІ в освітньому середовищі дозволяє створити персоналізовані навчальні траєкторії, що дає можливість максимально ефективно готувати фахівців до роботи в умовах швидко змінюваної безпекової ситуації [1].

Метою доповіді є проведення аналізу існуючих ключових аспектів інтеграції ШІ в освітню сферу, зокрема технології адаптивного навчання та методів симуляції подій, здатних моделювати надзвичайні ситуації для розвитку навичок ухвалення рішень. Проведений аналіз показав необхідність вдосконалення системи підготовки фахівців із захисту КІ в Україні, враховуючи стратегічні потреби національної безпеки в умовах війни [2].

Запропоновано шляхи інтеграції ШІ в процес підготовки фахівців із застосуванням навчальної платформи на базі Moodle та зворотнім зв'язком, який включає консультаційну підтримку студентів у процесі навчання [3; 4].

Розроблено концептуальну модель інтеграції систем штучного інтелекту у підготовку фахівців із захисту критичної інфраструктури, яка передбачає п'ять ключових компонентів: аналітико-прогностичний модуль, інтелектуальний навчальний контент, середовище симуляцій, систему підтримки прийняття рішень та адміністративно-аналітичну панель. Особливістю запропонованої моделі є здатність адаптуватися до умов війни, змін у тактиці супротивника та особистих характеристик здобувачів освіти.

Встановлено, що інтеграція ШІ у професійну освіту фахівців із захисту критичної інфраструктури є перспективним напрямом і відповідає вимогам гнучкості, адаптивності, інноваційності та стійкості.

### **Список літератури**

1. European Commission. Horizon Europe: The EU Research and Innovation programme. URL: <https://research-and-innovation.ec.europa.eu>.
2. NATO DEEP eAcademy. AI in Defence Education. URL: <https://deepportal.hq.nato.int>.
3. Project Safety Management Systems of Students with 3D Game Development. Sivakovska, O., Rudynets, M., Yashchuk, A., Redko, R., Zabolotnyi, O. EAI/Springer Innovations in Communication and Computing this link is disabled, 2022, pp. 459–468. / URL: <https://drive.google.com/file/d/1PV1MlgkqtkW2iys2L5dvTKQWD5ASeErz/view>.
4. Рудинець, М.В. & Федорчук-Мороз, В.І. (2022). Обґрунтування застосування віртуальної реальності як інноваційного елементу проєктів системи захисту населення від надзвичайних ситуацій. Український журнал будівництва та архітектури. №3 (009). С. 75-83. URL: <http://uajcea.pgasa.dp.ua/article/view/264070>.

Рудинець Микола Віталійович, канд. техн. наук, доцент,  
тел. +380503780473,  
E-mail: [rudynetsmykola@lutsk-ntu.com.ua](mailto:rudynetsmykola@lutsk-ntu.com.ua)