

*Андрухів Дмитро Іванович,
ад'юнкт Львівського державного
університету безпеки життєдіяльності*

ЦИФРОВІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ОСВІТНИМИ ПРОЦЕСАМИ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ КАДРІВ СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

У роботі обґрунтовано необхідність цифровізації управління освітніми процесами у закладах вищої освіти зі специфічними умовами навчання сектору безпеки України. Визначено ключові напрями впровадження цифрових технологій та запропоновано концептуальне бачення формування єдиної цифрової освітньої екосистеми, орієнтованої на підвищення ефективності підготовки фахівців в умовах гібридних загроз [1, с. 187–195].

Сучасний етап розвитку сектору безпеки України характеризується високим рівнем невизначеності, динамічністю загроз та необхідністю швидкого прийняття управлінських рішень. У цих умовах традиційні підходи до організації та управління освітнім процесом у закладах вищої освіти зі специфічними умовами навчання вже не забезпечують належного рівня ефективності. Зокрема, фрагментарність інформаційних потоків, значна залежність від людського фактору та обмежені можливості аналітичної обробки даних ускладнюють адаптацію освітніх програм до реальних потреб практики. На відміну від цього, цифровізація управління освітніми процесами дозволяє перейти до якісно нового рівня функціонування освітніх систем, де ключову роль відіграє інтеграція даних, автоматизація процесів та використання інтелектуальних інструментів підтримки прийняття рішень [1, с. 187–195].

Одним із базових напрямів цифрової трансформації є впровадження та інтеграція хмарних сервісів і систем управління навчанням, таких як Moodle або Microsoft Teams, які забезпечують централізоване управління освітнім контентом, контроль результатів навчання та безперервність освітнього процесу навіть в умовах кризових ситуацій. Доцільність використання LMS підтверджується дослідженнями, які підкреслюють їх ефективність у підвищенні якості освітнього процесу, гнучкості навчання та доступності освітніх ресурсів [4]. Водночас моделі організації навчання в електронному середовищі, зокрема на базі Moodle, дозволяють реалізувати диференційований підхід до навчання та адаптацію освітнього контенту під індивідуальні потреби здобувачів освіти [3, с. 177–190].

Використання спеціалізованих інформаційних систем управління, подібних до концепції «електронного університету», дозволяє оптимізувати облік контингенту, планування навчального навантаження, формування розкладу та контроль виконання освітніх програм. У цьому контексті управлінський цикл набуває вигляду замкненої системи, де дані про освітню діяльність безперервно трансформуються в аналітичні показники, що слугують основою для прийняття управлінських рішень і подальшої корекції освітнього процесу. Такий підхід є принципово відмінним від традиційного, оскільки забезпечує проактивний характер управління, коли рішення приймаються на основі прогнозування, а не лише постфактум аналізу.

Захист персональних даних здобувачів освіти, службової інформації та наукових розробок потребує впровадження комплексних заходів, включаючи багаторівневу автентифікацію, шифрування даних, сегментацію інформаційних систем і постійний моніторинг кіберзагроз. Тому цифрова освітня екосистема має розглядатися як складова загальної системи інформаційної безпеки держави [1, с. 101–116].

Перспективним напрямом розвитку є використання імітаційного моделювання та створення цифрових двійників надзвичайних ситуацій. Такий підхід дозволяє формувати віртуальні навчальні середовища, у яких майбутні фахівці можуть відпрацьовувати алгоритми дій, приймати управлінські рішення та оцінювати їх ефективність без ризику для життя та матеріальних ресурсів. Порівняно з традиційними навчальними полігонами, цифрові симуляції забезпечують значно вищу гнучкість, масштабованість та варіативність сценаріїв, що особливо важливо для підготовки кадрів у сфері реагування на надзвичайні ситуації.

Узагальнюючи викладене, доцільно запропонувати концептуальну модель цифрової освітньої екосистеми закладу вищої освіти сектору безпеки, яка охоплює інтегроване ядро у вигляді LMS і бази даних, аналітичний рівень для обробки та інтерпретації інформації, симуляційний модуль для моделювання професійної діяльності, а також комплекс засобів кіберзахисту. Взаємодія цих компонентів забезпечує безперервний цикл управління освітнім процесом, що базується на принципах адаптивності, інтегрованості та безпеки.

Отже, цифровізація управління освітніми процесами є не лише інструментом оптимізації адміністративної діяльності, а й стратегічною основою формування сучасної системи підготовки кадрів сектору безпеки України. Її впровадження сприяє підвищенню якості освіти, забезпечує оперативність управлінських рішень та створює передумови для інтеграції освітніх систем у єдиний інформаційний простір держави.

Список використаних джерел

1. Andrukhiv D., Prydatko O. Інформаційні технології у менеджменті закладів освіти системи державної служби України з надзвичайних ситуацій. *Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності*. 2025. 31. С. 187–195. DOI: <https://doi.org/https://doi.org/10.32447/20784643.31.2025.19>
2. Ivanusa A., Tkachuk R., Maslova N., Yashchuk V., Tkachenko A. Управління інформаційною безпекою та кіберзахистом у закладах вищої освіти. *Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності*. 2025. 31. С. 101–116. DOI: <https://doi.org/https://doi.org/10.32447/20784643.31.2025.11>
3. Терлецька Т. С. Модель організації диференційованого навчання у електронному освітньому середовищі на базі LMS MOODLE. *Електронне наукове фахове видання «Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету»*. 2025. 19. С. 177–190. DOI: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2025.1912>
4. Шумейко Н. «Використання систем управління навчанням в освітньому процесі: доцільність та переваги». *ОД*. Т. 45. № 2. червень 2024 р.

Мацкул Михайло Ігорович,
здобувач ступеня вищої освіти
магістра факультету радіофізики,
електроніки та комп'ютерних систем
Київського національного
університету імені Тараса Шевченка
Науковий керівник:
Шайда Валерій Віталійович,
магістрант факультету комп'ютерних
наук та кібернетики Київського
національного університету
імені Тараса Шевченка

КЕРІВНІ ПРИНЦИПИ ЮНЕСКО ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СУДАХ І ТРИБУНАЛАХ: ТЕХНІЧНА АРХІТЕКТУРА ПРОТИДІЇ ГАЛЮЦІНАЦІЯМ ГЕНЕРАТИВНИХ МОДЕЛЕЙ

Штучний інтелект поступово інтегрується у системи правосуддя по всьому світу, відкриваючи можливості для покращення доступу до правосуддя, оптимізації управління справами та підтримки прийняття судових рішень, водночас несучи низку етичних, правозахисних і суто технічних викликів. Керівні принципи ЮНЕСКО щодо використання штучного інтелекту в судах і трибуналах [1] стали першою глобальною