

ідентичності та готовності до співпраці в рамках НАТО є важливим для забезпечення миру та безпеки в євроатлантичному регіоні.

Підготовка майбутніх офіцерів для оборони в умовах війни є складним та багатограним процесом, що вимагає переосмислення традиційних підходів та інтеграції сучасних стандартів. Високий рівень військово-професійної компетентності, лідерські якості, психологічна стійкість, фізична витривалість, володіння іноземними мовами, сформована офіцерська культура та глибокий патріотизм є ключовими складовими успішної підготовки захисників України. Орієнтація на стандарти НАТО, постійне вдосконалення навчальних програм та методів, а також системне виховання майбутніх офіцерів на засадах національної гідності та відданості обов'язку є запорукою зміцнення обороноздатності країни в умовах триваючої боротьби за незалежність та територіальну цілісність. Інтеграція основних натівських стандартів у концептуальні засади підготовки майбутніх офіцерів для оборони в умовах війни сприятиме підвищенню боєздатності української армії, її здатності ефективно взаємодіяти з союзниками та зміцненню обороноздатності країни.

Список використаних джерел

1. Козяр М. Специфічні особливості підготовки майбутніх фахівців інженерних військ до професійної діяльності в навчальних центрах / М. Козяр, О. Маслій, О. Діденко. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології : науковий журнал / МОН України, Сумський державний педагогічний ун-т ім. А.С.Макаренка ; редкол.: А. А. Сбруєва, М. А. Бойченко, О. А. Біда та ін. Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2024. № 5 (139). С. 177–188. DOI: 10.24139/2312-5993/2024.05/177-188
2. Лойшин А., Серебрянська І., Пунда Ю., Музиченко Д., Серебрянський А. Підготовка військовослужбовців в умовах війни: взаємодія з програмою НАТО “Defence Education Enhancement Program”, інноваційні освітні процеси та виклики. Міжнародний науковий журнал «Military Science». 2024. Т. 2 № 4. С. 162–173. DOI: <https://doi.org/10.62524/msj.2024.2.4.14>

Артур ВОЛОБОЄВ,
*завідувач кафедри оперативно-розшукової діяльності та
інформаційної безпеки факультету № 3 Донецького державного
університету внутрішніх справ, доктор філософії*

РОЗРОБКА ТА ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ ОЦІНЮВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КУРСАНТІВ

Сучасна підготовка військових та правоохоронних кадрів вимагає комплексного підходу до оцінювання набутих компетентностей, бо традиційні методи оцінювання не завжди дають змогу об'єктивно та всебічно визначити рівень сформованості необхідних навичок у майбутніх фахівців (далі за авт. ред. – курсанти). Тому впровадження автоматизованих систем оцінювання компетентностей відкриває перспективи для підвищення якості освітнього процесу та забезпечення відповідності підготовки фахівців до викликів сьогодення [1].

Створення дієвих механізмів об'єктивної оцінки навчальних досягнень курсантів з урахуванням компетентнісного підходу та можливостей сучасних інформаційних технологій охоплює методологічні, технологічні та правові аспекти відповідно до Стратегії розвитку освіти в Україні [2].

Тут, насамперед, доцільно визначити концептуальну основу автоматизованих систем оцінювання, якою є компетентнісний підхід, що передбачає визначення здатності курсанта застосовувати знання, вміння та особистісні якості для виконання професійних завдань у майбутньому. На відміну від традиційної моделі, що зосереджена на відтворенні інформації, компетентнісний підхід орієнтований на вимірювання результативності дій у контексті професійної діяльності.

Методологія розробки систем автоматизованого оцінювання базується на принципах:

- валідності – відповідності інструментів оцінювання змісту компетентностей;
- надійності – стабільності результатів за однакових умов;
- об'єктивності – мінімізації суб'єктивного впливу на результати;
- прозорості – розуміння курсантами критеріїв оцінювання;

– диференційованості – здатності системи розрізняти рівні сформованості компетентностей.

Системний аналіз зазначених принципів дозволяє стверджувати, що їх реалізація можлива лише за умови комплексного застосування сучасних технологій, що поєднують різні методи збору та вивчення даних [3].

Ефективна автоматизована система оцінювання компетентностей курсантів має містити взаємопов'язані компоненти:

– модуль формування банку завдань, що забезпечує розробку та класифікацію завдань відповідно до компетентностей, їх рівнів складності та таксономії освітніх цілей;

– підсистему тестування, що реалізує процедури проведення різних видів контролю (вхідного, поточного, підсумкового) з адаптивним підбором завдань;

– аналітичний модуль, що здійснює багатовимірний аналіз результатів із застосуванням алгоритмів машинного навчання для виявлення прогалин у формуванні компетентностей;

– модуль візуалізації, що представляє результати оцінювання у форматі, зручному для сприйняття різними категоріями користувачів (курсантами, викладачами, керівництвом);

– систему зворотного зв'язку, що забезпечує формувальне оцінювання шляхом надання рекомендацій щодо корекції індивідуальної траєкторії навчання.

Інтеграція цих компонентів створює цілісну систему, здатну забезпечити неперервний моніторинг формування компетентностей та управління якістю освітнього процесу на основі об'єктивних даних.

Щодо технологічної реалізації автоматизованих систем оцінювання, то ця складова потребує врахування таких важливих аспектів, як:

1) адаптивність алгоритмів оцінювання – сучасні системи мають динамічно адаптувати рівень складності завдань відповідно до продемонстрованих курсантом результатів, що дозволяє точніше визначити рівень його підготовки;

2) мультимодульність оцінювання – вимірювання компетентностей вимагає застосування різноманітних форм контролю: від класичних тестів до симуляцій, кейсів та проєктних завдань. Автоматизована система має поєднувати результати усіх форм оцінювання для формування цілісного профілю компетентностей курсанта;

3) захист інформації та етичні аспекти – забезпечення конфіденційності персональних даних курсантів та запобігання можливим маніпуляціям з результатами оцінювання [1];

4) інтегрованість – система має бути інтегрована з іншими компонентами інформаційно-освітнього середовища закладу освіти, зокрема з електронними журналами, системами управління навчанням та інституційними репозитаріями [3].

З огляду на це, ефективність як критерій імплементації автоматизованих систем оцінювання має включати поетапний підхід:

1) підготовчий – аналіз нормативних документів [1, 2], що регламентують компетентнісні вимоги до майбутніх фахівців, формування цифрового освітнього середовища;

2) тестовий («пілотний», «пробний») – тестування системи на обмеженій вибірці дисциплін та курсантів, збір зворотного зв'язку від стейкхолдерів;

3) робочий (імплементація) – масове впровадження системи з постійним моніторингом її ефективності;

4) аналіз результатів та оптимізація – систематичний аналіз даних щодо надійності та валідності оцінювання, удосконалення алгоритмів та інтерфейсів.

Оцінка ефективності має здійснюватися за комплексом критеріїв, що включають показники технічної надійності, педагогічної валідності, зручності використання та впливу на мотивацію курсантів до навчання [4].

Отже, розробка та імплементація автоматизованих систем оцінювання компетентностей курсантів є складним міждисциплінарним завданням, що потребує поєднання досягнень педагогічної науки, психологічної діагностики, інформаційних технологій та правової регуляції. Науково обґрунтований підхід

до створення таких систем має спиратися на принципи системності, об'єктивності та адаптивності.

Ураховуючи сучасний досвід впровадження автоматизованих систем оцінювання в освітній процес закладів вищої освіти зі специфічними умовами навчання, можемо виокремити такі перспективні напрями подальших досліджень:

- розробка алгоритмів прогнозування успішності професійної діяльності курсантів на основі накопичених даних про формування їхніх компетентностей;
- удосконалення методології інтеграції традиційних та інноваційних форм оцінювання в єдину систему;
- створення адаптивних систем, здатних враховувати індивідуальні особливості курсантів;
- розвиток нормативно-правового забезпечення впровадження автоматизованих систем оцінювання в освітній процес;
- дослідження психологічних аспектів сприйняття курсантами автоматизованого оцінювання.

Це дозволить не лише оптимізувати процес підготовки фахівців, але й забезпечити його персоналізацію відповідно до індивідуальних особливостей кожного курсанта.

Список використаних джерел

1. Про вищу освіту. Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. Офіційний вебпортал Верховної Ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.
2. Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2022-2032 роки. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 23.02.2022 № 286-р. Офіційний вебпортал Міністерства освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/vishcha-osvita-ta-osvita-doroslikh/strategiya-rozvitku-vishchoi-osviti-v-ukraini-na-2022-2032-roki>.
3. Биков В. Ю., Спірін О. М., Люпаренко Л. А. Відкриті веб-орієнтовані системи моніторингу впровадження результатів науково-педагогічних досліджень. Теорія і практика управління соціальними системами. 2014. № 1. С. 3–25. URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/items/a4b39b6a-2396-4e04-9dfd-73d0cffe15c1>.
4. Биков В. Ю., Спірін О. М., Пінчук О. П. Сучасні завдання цифрової трансформації освіти. UNESCO Chair Journal «Lifelong Professional Education

in the XXI Century». 2020. № 1. С. 27–36. URL: [https://doi.org/10.35387/ucj.1\(1\).2020.27-36](https://doi.org/10.35387/ucj.1(1).2020.27-36).

Артем ГАВРИЛЮК,

студент 1 курсу факультету № 4

Донецького державного університету внутрішніх справ

Науковий керівник:

Сергій ЗЕЛЕНСЬКИЙ,

доцент кафедри оперативно-розшукової діяльності

та інформаційної безпеки факультету № 3

Донецького державного університету внутрішніх справ,

кандидат юридичних наук, доцент

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИЛОВИМИ СТРУКТУРАМИ

В умовах інформатизації й комп'ютеризації всіх сфер життя суспільства ефективність діяльності співробітників органів внутрішніх справ багато в чому залежить від актуальності їх ІТ-знань та можливостей застосовувати в своїй діяльності нові ІТ-розробки. На жаль, представники кримінального середовища в цьому відношенні часто виявляються більш просунутими, ніж фахівці органів внутрішніх справ. Про це свідчать і нові кваліфікації злочинів, і безперервно наростаюча їх статистика, і професійна розгубленість співробітників міліції при зіткненні зі злочинами в сфері комп'ютерної інформації. При цьому, якщо питання вивчення нових інформаційних технологій виявляється цілком вирішуваним в рамках додаткової освіти фахівців органів внутрішніх справ, їх службової підготовки або самоосвіти, то оперативне впровадження нових інформаційних технологій в діяльність органів внутрішніх справ протягом тривалого періоду залишається досить складною проблемою.

Розробку та реалізацію заходів для попередження злочинів ведуть всі органи держави із залученням спеціалістів із різних областей: економістів, соціологів, політиків, психологів та звісно спеціалістів у сфері інформаційних