

УДК 378.147

DOI: 10.31499/2307-4906.1.2026.356349

ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ ЗВОРОТНОГО ЗВ'ЯЗКУ З ПЕДАГОГІЧНИМ СКЛАДОМ У ВІЙСЬКОВОМУ ЗАКЛАДІ ЧЕРЕЗ ЦИФРОВІ ПЛАТФОРМИ МОНІТОРИНГУ

Тарас Кравець, кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри комплексів та приладів артилерійської розвідки, Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного.

ORCID: 0000-0001-5398-7441

E-mail: taras-kravets@ukr.net

Максим Бахмат, доктор філософії, начальник науково-методичного відділу забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти, Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного.

ORCID: 0000-0002-4947-0762

E-mail: bmv1979work@gmail.com

У статті висвітлено результати впровадження електронного порталу моніторингу навчального процесу у військовому закладі вищої освіти. Проаналізовано освітні та управлінські ефекти цифрової фіксації перевірок занять, автоматизації збору даних і забезпечення зворотного зв'язку між керівництвом, кафедрами та викладачами. Визначено функціональні можливості системи та її значення для підвищення прозорості контролю, якості освіти й обґрунтованості управлінських рішень. Окреслено перспективи розвитку порталу.

***Ключові слова:** електронний портал; моніторинг навчального процесу; контроль занять; зворотний зв'язок; якість освіти; вищий військовий навчальний заклад; цифровізація; аналітика освітнього процесу.*

FORMATION OF A FEEDBACK CULTURE WITH TEACHING STAFF IN A MILITARY EDUCATIONAL INSTITUTION THROUGH DIGITAL MONITORING PLATFORMS

Taras Kravets, Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Artillery Reconnaissance Complexes and Devices, Hetman Petro Sahaidachnyi National Army Academy.

ORCID: 0000-0001-5398-7441

E-mail: taras-kravets@ukr.net

Maksym Bahmat, PhD, Head of the Scientific and Methodological Department for Ensuring the Quality of Educational Activities and Higher Education, Hetman Petro Sahaidachnyi National Army Academy.

ORCID: 0000-0002-4947-0762

E-mail: bmv1979work@gmail.com

The purpose of this article is to analyze the implementation of a digital monitoring system aimed at

enhancing pedagogical feedback within a Ukrainian military higher education institution. The study examines the introduction of an electronic portal that enables real-time evaluation of academic sessions, communication between inspectors, instructors, and department leadership, and systematic data collection to improve educational quality. The system increases transparency, strengthens instructor responsibility, and supports evidence-based teaching practices.

The methodology includes analysis of statistical data generated by the portal, evaluation of feedback interactions, and assessment of the impact of digital monitoring on quality assurance processes. Particular attention is given to the system's functional architecture, including digital evaluation forms, automated data aggregation, self-reflection tools, and visualization of performance dynamics. The study also considers alignment with national standards and NATO-compatible approaches, such as Total Quality Management.

Results show that the portal improved the clarity and timeliness of feedback, enhanced instructor engagement in reflective practice, reduced subjectivity in evaluation, and supported data-driven decision-making. Challenges include ensuring cybersecurity, standardizing evaluation criteria, and training staff in effective feedback practices. Recommendations include expanding analytical tools and integrating the system with broader educational platforms.

The study demonstrates a practical model of digital quality assurance in military education and provides a scalable framework for improving feedback culture and educational effectiveness.

Keywords: digital monitoring; pedagogical feedback; military higher education; quality assurance; lesson evaluation; data-driven improvement; feedback culture; instructor development; educational analytics.

Система військової освіти України перебуває у стані активної модернізації, що зумовлено як вимогами сучасних бойових дій, так і необхідністю підвищення ефективності підготовки майбутніх офіцерів. Одним із ключових елементів цієї трансформації є удосконалення педагогічної взаємодії між викладачами, керівництвом як цілому навчального закладу так і його структурного підрозділу, адже саме якість комунікації визначає швидкість реагування на виявлені зауваження та множення найкращих практик, професійний розвиток науково-педагогічних працівників і загальну результативність навчального процесу. Традиційні моделі контролю занять, що базуються на односпрямованому інформуванні та паперовій звітності, дедалі частіше виявляються недостатніми для формування відкритого та конструктивного освітнього середовища, орієнтованого на розвиток викладача.

В умовах зростання ролі цифровізації особливої актуальності набувають підходи, що забезпечують двосторонній професійний діалог та сприяють формуванню культури педагогічного зворотного зв'язку. Використання електронних платформ моніторингу відкриває можливості для фіксації аргументованої позиції викладача, надання коментарів щодо висновків керівництва закладу (академії, інституту, факультету), відображення проведених кафедрою заходів та накопичення історії професійної взаємодії. Такий формат дозволяє перейти від адміністративно-контрольної моделі до партнерської, у якій викладач виступає повноцінним суб'єктом аналізу якості власної діяльності.

Попри очевидні переваги цифрового зворотного зв'язку, наукові дослідження у військовому освітньому середовищі переважно зосереджені на організаційних та нормативних аспектах контролю занять, тоді як педагогічні й психологічні ефекти цього процесу недостатньо вивчені. Відкритим залишається питання: наскільки цифрові інструменти можуть вплинути на культуру професійного спілкування у військовому навчальному закладі, підвищити мотивацію викладачів до самовдосконалення та забезпечити сталий розвиток якості освіти.

Завданням статті є представлення, обґрунтування та первинний аналіз формування культури педагогічного зворотного зв'язку у військовому закладі вищої освіти засобами електронного порталу, а також визначення того, як цифровий формат взаємодії може сприяти підвищенню відкритості, професійної рефлексії та ефективності освітнього процесу.

Питання організації педагогічного зворотного зв'язку та його впливу на якість освіти активно досліджується у науковій літературі. Зокрема, у роботі Л. Бутенко розкрито зміст явного й неявного контекстів зворотного зв'язку, а також його вплив на навчальну активність та якість взаємодії викладача зі студентами [1, с. 28]. Авторка наголошує, що конструктивність, своєчасність і персоналізація зворотного зв'язку є ключовими чинниками підвищення ефективності навчального процесу. Н. Колеснік, І. Ковальчук та В. Нікульченко підкреслюють, що зворотний зв'язок має вибудовуватися на основі чітких педагогічних цілей, комбінування змістового та емоційно-підтримувального компонентів, а також прозорих критеріїв оцінювання [2, с. 181]. Вказано, що правильно організований двосторонній зворотний зв'язок сприяє формуванню в студентів відповідальності та саморегуляції у навчанні. Також питання ролі зворотного зв'язку у студенто-центрованому навчанні висвітлено в дослідженнях О. Бутенко та Н. Опікунової, де автори підкреслюють його значення для формування індивідуальних освітніх траєкторій та підвищення автономності здобувачів освіти [3, с. 44].

У сфері цифровізації освіти вагомим є внесок О. Мелашенко та співавторів, які дослідили використання онлайн-платформ для зворотного зв'язку у медичній освіті. Автори показують, що поєднання електронних сервісів дозволяє підвищити об'єктивність контролю та своєчасність реагування на труднощі студентів [4, с. 196]. Подібні висновки робляться й у публікаціях, присвячених використанню інтерактивних інструментів під час дистанційної освіти, де акцентовано на важливості накопичення статистики і регулярного моніторингу результатів навчання [5, с. 63].

У світовій педагогічній науці значний вплив мають праці Д. Нікола та Д. Макфарлейн-Дік, які розробили модель семи принципів ефективного формативного зворотного зв'язку. Автори стверджують, що дієвий зворотний зв'язок допомагає студентам розуміти критерії успіху, здійснювати самооцінювання та коригувати власні навчальні стратегії [6, с. 203]. Аналіз метадосліджень Дж. Гетті та Г. Тімперлі підтверджує, що вплив зворотного зв'язку залежить від його змістової спрямованості та від того, чи орієнтований він на завдання, процес чи власну компетентність здобувача освіти [7, с. 85]. Подальші дослідження, зокрема праці Д. Карлеса та Д. Буда, розвивають концепцію «feedback literacy» – здатності студентів і викладачів ефективно використовувати зворотний зв'язок у навчальному процесі [8, с. 1317]. Серед актуальних робіт також виділяється бібліометричний аналіз Х. Лян та співавторів, які доводять зростання ролі цифрових платформ у побудові систем зворотного зв'язку та навчальної аналітики [9, с. 10].

У вітчизняній військово-педагогічній науці питання забезпечення якості військової освіти аналізує О. Мітягін, який акцентує на важливості поєднання зовнішнього й внутрішнього моніторингу та переходу до стандартизованих моделей оцінювання [10, с. 178]. Монографія під ред. А. Медвідя висвітлює внутрішні

процедури забезпечення якості у військових вишах, включно з моніторингом занять, проте без детального аналізу цифрових інструментів [11, с. 44].

У працях О. Зельницького досліджено нормативні засади гарантування якості військової освіти та значення європейських стандартів і рекомендацій ESG [12, с. 112]. Питання застосування стандартів НАТО у професійній військовій освіті, зокрема вимог щодо формування ефективних систем оцінювання, розглянуто у роботах Т. Шабатіної [13, с. 92]. Проведений аналіз показує, що хоча концептуальні засади зворотного зв'язку, цифрової аналітики та контролю якості у військовій освіті достатньо висвітлені, практичні аспекти створення електронного порталу моніторингу занять із повним циклом «оцінювання – аналіз – зворотний зв'язок – корекція» досі залишаються недостатньо дослідженими. Це підкреслює новизну теми та обґрунтовує необхідність вивчення і опису такого досвіду.

Мета статті. Метою цієї статті є обґрунтування та первинний аналіз результатів упровадження електронного порталу педагогічного зворотного зв'язку в умовах вищого військового навчального закладу (ВВНЗ). Стаття спрямована на дослідження того, як використання цифрової платформи впливає на прозорість контролю занять, підвищення професійної рефлексії викладачів, своєчасність реагування на виявлені зауваження, розповсюдження передових практик та педагогічних рішень, а також формування культури відкритого педагогічного діалогу. Окрему увагу приділено оцінці переваг і можливих обмежень електронного інструмента зворотного зв'язку, його ролі у розвитку внутрішньої системи забезпечення якості освіти та потенціалу для подальшої інтеграції в управлінські процеси ВВНЗ. Стаття також визначає рекомендації щодо вдосконалення цифрових механізмів комунікації між учасниками освітнього процесу та окреслює перспективи їх масштабування у військовій освіті.

Система внутрішнього контролю навчальних занять у військовому закладі вищої освіти посідає ключове місце в забезпеченні належної якості підготовки майбутніх офіцерів та є інструментом забезпечення якості освіти. Особливого значення вона набуває в умовах воєнного стану, коли вимоги до професійної компетентності випускників суттєво зростають, а освітній процес повинен залишатися безперервним, стандартизованим і максимально наближеним до реальних умов службово-бойової діяльності. У цих умовах традиційні підходи до контролю навчальних занять, що спиралися на паперові форми, усні зауваження або фрагментарну фіксацію результатів, дедалі частіше виявляються недостатніми для всебічного аналізу та оперативного прийняття рішень. Тому актуальним завданням стало створення цифрового інструмента, який би забезпечував прозорість, системність і документальність контролю. Саме таким інструментом виступає електронний портал моніторингу навчального процесу (далі – портал).

Портал інтегрує в єдиний інформаційний простір усі етапи контролю: від моменту проведення контролю до фіксації відгуку викладача та заходів, проведених кафедрою. На відміну від традиційних форм звітності, електронний підхід дозволяє зберігати повний ланцюг взаємодії та забезпечує безперервний педагогічний зворотний зв'язок між трьома основними суб'єктами: керівництвом ВВНЗ (інституту, факультету), науково-педагогічним працівником (НПП), якого перевіряють, та керівником кафедри, відповідальним за методичне забезпечення і якість викладання. Цей трикутник взаємодії формує основу циклу управління якістю, де кожен учасник

має свою функцію та відповідальність, а всі дії фіксуються у цифровому середовищі. (рис. 1).

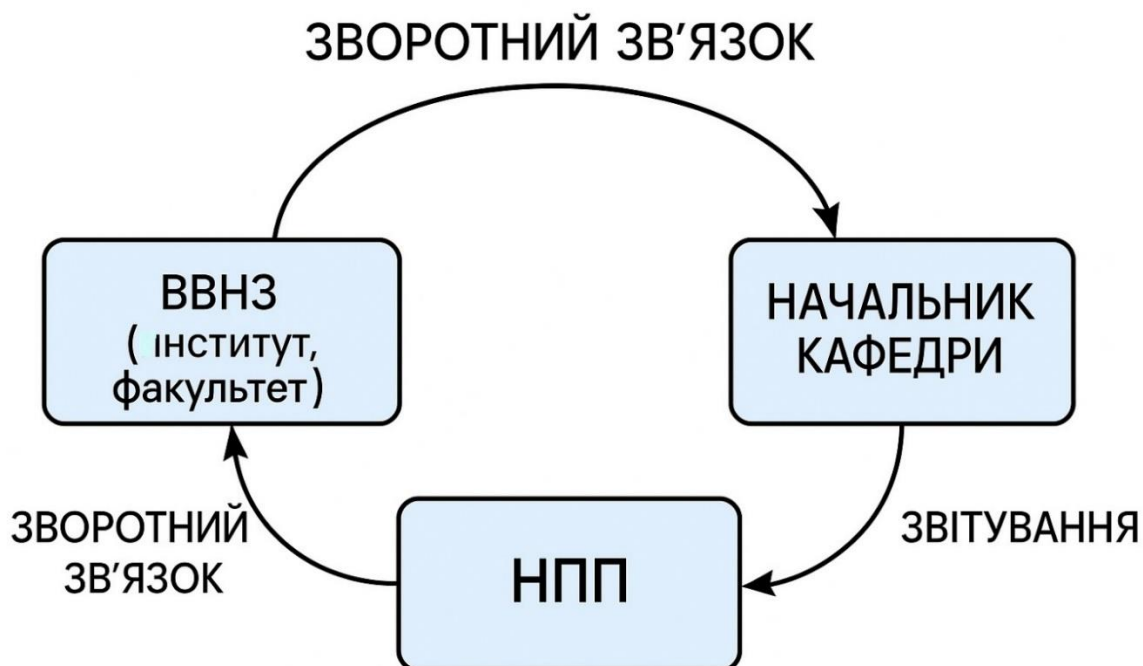


Рис. 1. Схема взаємозв'язку «ВВНЗ (інститут, факультет) – НПП – начальник кафедри»

Головна сторінка порталу відображає структуру, яка забезпечує швидкий доступ до всіх інструментів, необхідних для реалізації контролю. Тут зосереджені посилання на форму оцінювання, базу результатів, статистичні звіти та довідкові матеріали, що дозволяє тому хто здійснює контроль або начальнику кафедри отримати повну картину стану навчального процесу. Інтерфейс побудований таким чином, щоб мінімізувати час на пошук потрібної інформації та забезпечити логічну послідовність дій.



Рис. 2. Головна сторінка електронного порталу контролю занять

Одним із центральних компонентів порталу є електронна форма контролю, яку той хто здійснює контроль заповнює під час заняття. Форма містить чітко структуровані блоки, що охоплюють не лише загальні відомості про викладача та дисципліну, але й детальний опис змісту заняття, методичного забезпечення, педагогічних прийомів та рівня залученості курсантів. Обов'язковими є поля для зауважень і рекомендацій, що дозволяє формувати не просто оцінку, а конструктивний професійний зворотний зв'язок (рис. 3).

**Результати відвідування заняття
(2025-2026 навчальний рік)**

taraskravec186@gmail.com [Змінити обліковий запис](#)

Ім'я, електронну адресу й фото з вашого облікового запису Google буде записано, коли ви завантажите файли та надішлете цю форму

Зірочка (*) укажує, що запитання обов'язкове

Електронна пошта *

Указати в моїй відповіді електронну адресу taraskravec186@gmail.com

Дата перевірки *

Дата

дд.мм.тггг

Підрозділ, який здійснює перевірку *

Вибрати

Прізвище та ініціали хто здійснює перевірку *

Вибрати

Факультет, Інститут *

Структурний підрозділ, який перевіряється

Вибрати

Кафедра *

Підрозділ, який перевіряється

Рис. 3. Електронна форма контролю заняття (онлайн)

Форма передбачає обов'язкову авторизацію користувача, що гарантує ідентифікацію особи та знижує ризик помилкових або несанкціонованих записів. Стандартизовані списки вибору (підрозділ, посада, вид заняття, кафедра) забезпечують уніфікованість даних, що є необхідною умовою для подальшої аналітики. Завдяки

цьому портал уникає дублювання, помилок у написанні та інших недоліків паперових форм.

Усі дані з форми автоматично потрапляють до бази результатів, що формується у вигляді великої структурованої таблиці. Вона містить персоніфіковані відомості про викладача, характеристики заняття, цифрові артефакти (фото, електронні листи, прикріплені матеріали), а також повний текст зауважень. Наявність прямих гіперпосилань на фото заняття та електронний лист перевірки робить систему повністю доказовою, дозволяючи керівництву швидко переглядати підтвердження будь-якого зауваження (рис. 4).

	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG
1	Коментар щодо результатів контролю	Коментар щодо результатів контрольного відвідування	цінка за результати	Фото заняття	Лист контролю заняття	Особлива думка	Структурний підс	Підрозділ, який ад	Столиця 1
2		Аудиторія брудна (на підлозі сміття, на столах та підвіконнях пилоска). Підвіконня вкриті. У керівника заняття відсутній план проведення заняття та методичні рекомендації. Керівник заняття знає матеріал, зворотній зв'язок з курсантами підтримував.	3	https://drive.google.com		У керівника заняття ні	Упр НАСВ	ВЗРО	ГРИГОРЧУК Дми
3		Аудиторія 1/10 ЦМ брудна (на підлозі сміття, на столах та підвіконнях пилоска). Підвіконня вкриті. Керівник заняття знає матеріал, зворотній зв'язок з курсантами підтримував. Слайди дуже гарні, але потребують доопрацювання (добрий шрифт, який видно тільки на 1-3 слайдах, що неприпустимо для лекційної аудиторії). Заняття дуже цікаве.	4			Лекція надввичайно ці	Упр НАСВ	ВЗРО	ГРИГОРЧУК Дми
4		Зауважень немає	5				Упр НАСВ	НВ	СВЕРИДА Тарас І
5		Викладач вільно володіє матеріалом, організував заняття на визначеному рівні. Рекомендовано: 1. Доопрацювати план заняття - внести зміни. 2. Начальникам курсів звернути увагу на якість викладання.		https://drive.google.com	https://drive.google.com/oper	Враження позитивне	Упр НАСВ	ВЗРО	ВИШНЕВСЬКИЙ І
6		Викладач володіє матеріалом заняття. Потрібно доопрацювати план заняття.			https://drive.google.com/oper	Потребує повторної перевірки	Упр НАСВ	ВЗРО	БАХМАТ Максим
7		Викладач володіє матеріалом заняття. Підготував матеріал до заняття.			https://drive.google.com/oper	Викладач до заняття підготував	Упр НАСВ	ВЗРО	БАХМАТ Максим
8		У вступній частині викладач не довів навчальні питання. Не довів		4			Упр НАСВ	НВ	ІЛЬЧЕНКО Влади
9		Зауважень немає		5			Упр НАСВ	НВ	ІЛЬЧЕНКО Влади
10		Зауважень немає		4			Упр НАСВ	НВ	ПЕРСКОВ Андрій
11		Зауваження: Очікуваний результат, який визначений в плані заняття. Порядок дій у випадку тривоги до навчання. Порядок відпрацювання матеріалу заняття.			https://drive.google.com	https://drive.google.com/oper	Упр НАСВ	ВЗРО	ДЕГТЯРЕНКО Віт

Рис. 4. Фрагмент бази результатів контролю із фотографіями та листами контролю

Особливістю системи є можливість фіксування двох рівнів зворотного зв'язку:

- від викладача, який може пояснити або уточнити ситуацію, висловити незгоду або підтвердити зауваження;
- від керівництва кафедри, яке документує вжиті заходи - проведення методичного заняття, консультації, доопрацювання робочої програми, перегляд методичних матеріалів тощо (рис. 5).

	K	L	M	N	O
1	Інші види проведення заняття	Коментар щодо результатів контролю	Коментар щодо результатів контрольного відвідування	Заходи проведення керівництвом кафедри (факультету, інституту), що доповнюють контроль НТП, щодо впровадження ними методичного забезпечення	Зауваження та пропозиції до особи, що перевіряла
2			Аудиторія брудна (на підлозі сміття, на столах та підвіконнях пилоска). Підвіконня вкриті. У керівника заняття відсутній план проведення заняття та методичні рекомендації. Керівник заняття знає матеріал, зворотній зв'язок з курсантами підтримував.		
3			Аудиторія 1/10 ЦМ брудна (на підлозі сміття, на столах та підвіконнях пилоска). Підвіконня вкриті. Керівник заняття знає матеріал, зворотній зв'язок з курсантами підтримував. Слайди дуже гарні, але потребують доопрацювання (добрий шрифт, який видно тільки на 1-3 слайдах, що неприпустимо для лекційної аудиторії). Заняття дуже цікаве.		
4			Зауважень немає		
5	Доскоп повністю	Викладач вільно володіє матеріалом, організував дискусію з найбільш важливими питаннями та верує нею. Викладач не вичерпав очікуваний результат. Викладач не вичерпав порядок дій по тривозі. Вибіркові результати таємні - викладач вичерпав значення заняття на 20% рівня, але вичерпав це погано та переформатував заключну частину.			

Рис. 5. Фрагмент бази: зауваження викладача та заходи кафедри

Таким чином формується замкнена система, де кожне зауваження має свій подальший шлях і не залишається без реагування.

Портал також має розділ статистики, де всі дані автоматично агрегуються та подаються у вигляді зрозумілих діаграм. Статистичні матеріали відображають кількість перевірок по інститутах, факультетах, кафедрах, співвідношення між різними видами занять, рівень зауважень та інші показники, що дозволяє керівництву бачити загальну ситуацію в динаміці. Це створює підґрунтя для прийняття рішень щодо внутрішніх

методичних заходів, перерозподілу навантаження або додаткової підготовки викладачів.

Довідковий розділ порталу містить форми, методичні рекомендації, правила заповнення документів і перелік критеріїв, на які має спиратися перевіряючий. Такий набір матеріалів вирівнює вимоги, забезпечує єдині стандарти оцінювання та запобігає суб'єктивності (рис. 6).

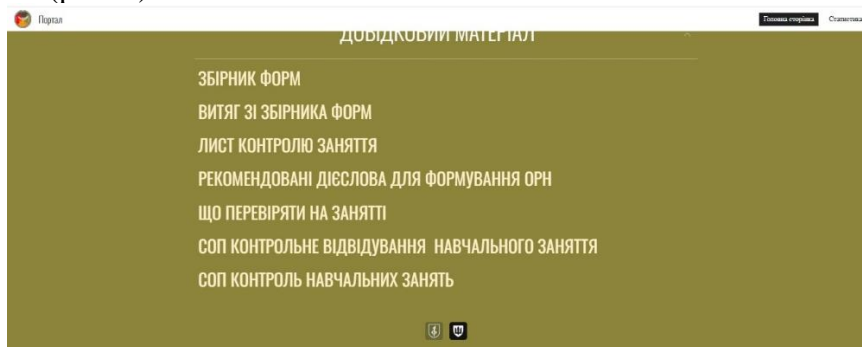


Рис. 6. Розділ довідкового матеріалу

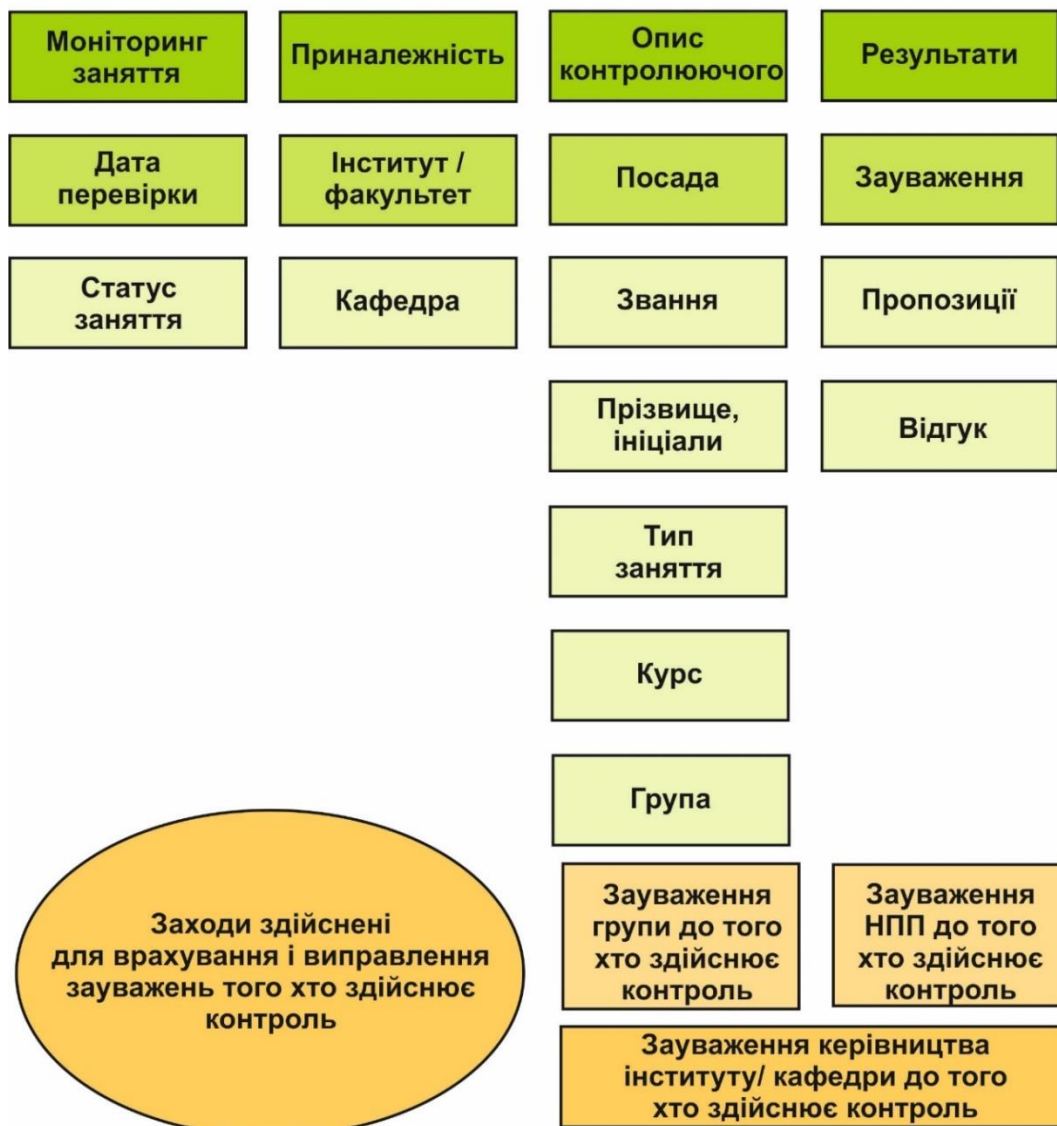
Функціонування порталу забезпечує прозорість, відкритість і документальність усіх дій, що значно підвищує рівень довіри між учасниками освітнього процесу. Водночас цифрова фіксація зворотного зв'язку створює умови для професійного розвитку викладача, адже кожне зауваження супроводжується рекомендаціями та подальшими методичними діями. Завдяки можливості верифікації результатів керівництво отримує інструмент для стратегічного планування: визначення потреб у підвищенні кваліфікації, виявлення проблемних зон кафедр, а також формування доказової бази для внутрішнього аудиту.

Структурно-логічна модель моніторингу заняття та системи зворотного зв'язку (рис. 7) відображає логічну структуру процесу моніторингу заняття та систему зворотного зв'язку, яка забезпечує повний цикл контролю якості навчального процесу. Верхня частина демонструє блоки даних, що формуються під час контролю: загальні відомості про заняття (дата, статус, тип, курс, група), належність викладача (інститут/факультет, кафедра, посада, звання), інформацію про того хто здійснює контроль, а також результати оцінювання – зауваження, пропозиції, опис виявлених недоліків, позитивні практики, передові методики і відгук. Усі ці елементи становлять основу аналітичної моделі, яка дозволяє систематизувати й уніфікувати інформацію щодо проведеного заняття. Нижня частина схеми відображає змістовний блок зворотного зв'язку, що включає реакцію групи, науково-педагогічного працівника та керівництва кафедри, а також перелік заходів, здійснених для врахування пропозицій. Така побудова моделі демонструє, що моніторинг не обмежується фіксацією результатів, а передбачає подальшу корекційну діяльність, спрямовану на підвищення якості викладання.

Запровадження електронного порталу у ВВНЗ не лише модернізує систему контролю, а й переводить її в площину цифрового управління якістю, що відповідає світовим тенденціям розвитку освітніх систем, зокрема підходам TQM (Total Quality Management) та evidence-based education (доказово обґрунтована освіта). Портал створює фундамент для формування культури відкритості, професійної

відповідальності та методичного розвитку викладачів, що є критично важливими компонентами сучасної військової педагогіки.

Моніторинг заняття



Зворотній зв'язок

Рис. 7. Структурно-логічна модель моніторингу заняття та системи зворотного зв'язку

Аналіз впровадження електронного порталу моніторингу навчального процесу у ВВНЗ засвідчив наявність чітких закономірностей і позитивних змін у системі контролю якості освітньої діяльності. Отримані дані свідчать, що перехід від паперових форм до цифрових інструментів дозволив суттєво підвищити прозорість, оперативність

та об'єктивність оцінювання занять, а також забезпечити повний цикл зворотного зв'язку між учасниками освітнього процесу.

По-перше, використання порталу сприяло підвищенню структурованості та доказовості контролю: кожна перевірка супроводжується цифровими матеріалами, коректно заповненою формою, фіксацією результатів контролю, що дає змогу формувати аналітичні висновки. Це розширює можливості керівництва щодо прийняття обґрунтованих управлінських рішень у сфері методичної роботи та підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників.

По-друге, створена система зворотного зв'язку стала важливим інструментом професійного розвитку викладачів. Наявність окремих блоків для коментарів викладача, зауважень керівництва кафедри та фіксації проведених заходів дозволила вибудувати циклічний механізм удосконалення педагогічної майстерності. Це стимулює викладачів до саморефлексії, поглибленої підготовки до занять та активнішої участі в методичній діяльності кафедри.

По-третє, портал забезпечив розширення можливостей аналітики завдяки автоматичній генерації статистичних даних. За допомогою діаграм і таблиць керівництво може відстежувати динаміку проведення контролів, їх результати, визначати ділянки, які потребують особливої уваги, порівнювати діяльність факультетів і кафедр, аналізувати типові групи недоліків. Це сприяє формуванню стратегічного бачення розвитку навчально-методичного забезпечення.

Отримані результати мають суттєве практичне значення для подальшого удосконалення якості військової освіти. Рекомендується: інтегрувати портал у внутрішню систему забезпечення якості освіти як обов'язковий інструмент контролю та аналізу занять; розширити функціонал шляхом автоматизованого формування звітів кафедр і факультетів, а також модулів попереджень про типові помилки; забезпечити підготовку персоналу щодо роботи з інструментами цифрового моніторингу й аналітики; доповнити портал системою методичних рекомендацій, що автоматично генеруються відповідно до типу заняття й типових недоліків; розглянути можливість інтеграції системи в єдиний цифровий освітній простір Збройних Сил України.

Узагальнюючи, електронний портал моніторингу навчального процесу може стати дієвим інструментом реалізації принципів TQM і доказово обґрунтованого управління якістю освіти. Подальші дослідження доцільно спрямувати на оцінювання його довгострокового впливу на професійний розвиток викладачів, ефективність навчальних занять та організаційну культуру військових освітніх інституцій.

Конфлікт інтересів. Автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів.

Фінансування дослідження. Дослідження виконано без залучення зовнішнього фінансування.

Доступність даних. Дані можуть бути надані відповідному автору за мотивованим запитом.

Використання інструментів штучного інтелекту. ChatGPT використовувався для оформлення використаних джерел за стандартом ДСТУ 8302:2015. Усі результати були перевірені та відредаговані авторами, які несуть повну відповідальність за зміст публікації.

Авторський внесок. Тарас Кравець – розроблення ідеї дослідження, методологія, написання статті, узагальнення результатів – 60%.

Максим Бахмат – збір даних, аналіз результатів, підготовка графічних матеріалів, редагування тексту – 40%.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бутенко Л. Феномен зворотного зв'язку в освітньому процесі ЗВО: явний та неявний контексти. *Освіта та педагогічні науки*. 2024. Вип. 2(186). С. 24–37. DOI: [https://doi.org/10.12958/2227-2747-2024-2\(186\)-24-37](https://doi.org/10.12958/2227-2747-2024-2(186)-24-37).
2. Ковальчук І. М., Колесник Н. В., Нікульченко В. В. Організація зворотного зв'язку в процесі навчання з охорони праці у післядипломній педагогічній освіті. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 47. С. 179–184. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2022/47.34>.
3. Бутенко О. П., Опікунова Н. В. Роль системи зворотного зв'язку у студент-центрованому навчанні. *Репрезентація освітніх досягнень, мас-медіа та роль філології у сучасній системі наук*. 2021. С. 41–48. DOI: <https://doi.org/10.36074/rodmmrfssn.ed-2.06>.
4. Мелашченко О. І. та ін. Зворотний зв'язок як інструмент підвищення ефективності дистанційного навчання майбутніх лікарів. *Медицина освіти*. 2021. С. 194–199.
5. Використання засобів зворотного зв'язку під час дистанційного навчання студентів ЗВО. *Актуальні питання освіти і науки*. 2023. С. 58–65.
6. Nicol D., Macfarlane-Dick D. Formative assessment and self-regulated learning. *Studies in Higher Education*. 2006. P. 199–218.
7. Hattie J., Timperley H. The Power of Feedback. *Review of Educational Research*. 2007. P. 81–112. DOI: <https://doi.org/10.3102/003465430298487>.
8. Carless D., Boud D. The development of student feedback literacy. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2018. P. 1315–1325. DOI: <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1463354>.
9. Liang X. et al. Research impacts and trends in feedback literacy: A bibliometric analysis. *Education Sciences*. 2024. P. 1–16. DOI: <https://doi.org/10.1080/02602938.2024.2407945>.
10. Мітягін О. Система забезпечення якості військової освіти в Україні. *Військова освіта*. 2023. Вип. 2(48). С. 176–185. DOI: <https://doi.org/10.33099/2617-1783/2023-48/176-185>.
11. Медвідь А. (ред.). Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності у ВВНЗ. Київ: НУОУ, 2023. 240 с.
12. Зельницький О. Вища військова освіта: основи забезпечення та гарантування якості. *Військова освіта*. 2018. Вип. 1(37). С. 105–115. DOI: <https://doi.org/10.33099/2617-1783/2018-1/102-113>.
13. Шабатіна Т. Стандарти НАТО щодо забезпечення якості професійної військової освіти. *Військова освіта*. 2023. Вип. 1(47). С. 88–94. DOI: <https://doi.org/10.33099/2617-1783/2023-47/332-342>.

REFERENCES

1. Butenko, L. (2024). Fenomen zvorotnoho zv'yazku v osvitnomu protsesi ZVO: yavnyi ta neyavnyi konteksty [The phenomenon of feedback in the educational process of HEIs: explicit and implicit contexts]. *Osvita ta Pedagogichni Nauky*, 2(186), 24–37. DOI: [https://doi.org/10.12958/2227-2747-2024-2\(186\)-24-37](https://doi.org/10.12958/2227-2747-2024-2(186)-24-37) [in Ukrainian].
2. Kovalchuk, I. M., & Kolesnik, N. V., Nikulchenko, V. V. (2022). Orhanizatsiia zvorotnoho zviyazku v protsesi navchannia z okhorony pratsi u pisladyplomnii pedahohichnii osviti [Feedback organization in the process of occupational health and safety training in postgraduate pedagogical education]. *Innovatsiina pedahohika*, 47, 179–184. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2022/47.34> [in Ukrainian].
3. Butenko, O. P., & Opikunova, N. V. (2021). Rol' systemy zvorotnoho zv'yazku u student-tsentrovannomu navchanni [The role of feedback system in student-centered learning]. *Reprezentatsiia osvitynikh dosiahnen, mas-media ta rol filolohii u suchasni systemi nauk*, 41–48. DOI: <https://doi.org/10.36074/rodmmrfssn.ed-2.06> [in Ukrainian].
4. Melashchenko, O. I., et al. (2021). Zvorotnyy zv'yazok yak instrument pidvyshchennya efektyvnosti dystantsiynoho navchannya maybutnikh likariv [Feedback as a tool for improving the efficiency of distance learning for future doctors], *Medychna osvita*, 194–199 [in Ukrainian].

5. Vykorystannya zasobiv zворотnoho зв'язku pid chas dystantsiynoho navchannya studentiv ZVO. (2023). [Use of feedback tools during distance learning in higher education institutions], 58–65 [in Ukrainian].
6. Nicol, D., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning. *Studies in Higher Education*, 199–218.
7. Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 81–112. DOI: <https://doi.org/10.3102/003465430298487>.
8. Carless, D., & Boud, D. (2018). The development of student feedback literacy. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 1315–1325. DOI: <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1463354>.
9. Liang, X., et al. (2024). Research impacts and trends in feedback literacy: A bibliometric analysis, 1–16. DOI: <https://doi.org/10.1080/02602938.2024.2407945>.
10. Mityahin, O. (2023). Systema zabezpechennya yakosti viys'kovoyi osvity v Ukraini [Quality assurance system of military education in Ukraine]. *Viys'kova Osvita*, 2(48), 176–185. DOI: <https://doi.org/10.33099/2617-1783/2023-48/176-185> [in Ukrainian].
11. Medvid, A. (Ed.). (2023). Systema vnutrishn'oho zabezpechennya yakosti osvitn'oyi diyal'nosti u VVNZ [Internal quality assurance system of educational activities in military HEIs]. Kyiv: NUOU. [in Ukrainian].
12. Zelnitskyi, O. (2018). Vyshcha viys'kova osvita: osnovy zabezpechennya ta harantuvannya yakosti [Higher military education: principles of ensuring and guaranteeing quality]. *Viys'kova Osvita*, 1(37), 105–115. DOI: <https://doi.org/10.33099/2617-1783/2018-1/102-113> [in Ukrainian].
13. Shabatina, T. (2023). Standarty NATO shchodo zabezpechennya yakosti profesiynoyi viys'kovoyi osvity [NATO standards for ensuring the quality of professional military education], *Viys'kova Osvita*, 1(47), 88–94. DOI: <https://doi.org/10.33099/2617-1783/2023-47/332-342> [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 09.12.2025 р.

Прийнята до друку 28.03.2026 р.

Опубліковано 31.03.2026 р.