

30. Wang, Wenlu, & Liu, Xinyu. (2024) Research on the Path of Cultivating Vocational Competence of Higher Vocational Pre-School Education Teacher Training Students. *Vocational Education* 职业教育, 13(1), 248-256. https://pdf.hanspub.org/ve20240100000_89591854.pdf [in English].



Авторське право ©2025 автори, всі права захищено. Автори погоджуються, що ця стаття залишається у відкритому доступі на умовах Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

Отримано редакцією 10.11.2025 р.
Прийнято редакцією 10.12.2025 р.
Опубліковано 30.12.2025 р.

УДК 378.6.013.83:351.743

DOI: 10.31376/2410-0897-2025-3-59-129-137

КРИТЕРІЇ, ПОКАЗНИКИ Й МЕТОДИКА ДІАГНОСТИКИ СФОРМОВАНОСТІ ЗДАТНОСТІ ЗАСТОСОВУВАТИ ЗАСОБИ РАДІОЕЛЕКТРОННОЇ БОРОТЬБИ КУРСАНТІВ ТА ОФІЦЕРІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

Суслов Роман Володимирович

аспірант

Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка

e-mail: romansuslov78@icloud.com

ORCID ID: 0009-0006-6437-197X

За результатами проведеного дослідження обґрунтовано науково-методичні засади визначення критеріїв, показників і методики діагностики рівня сформованості здатності застосовувати засоби радіоелектронної боротьби (РЕБ) у майбутніх і діючих офіцерів Національної гвардії України (НГУ). Актуальність дослідження зумовлена трансформацією змісту професійної підготовки офіцерів у контексті сучасних воєнних дій, широким використанням технологій РЕБ і безпілотних систем. Визначено три категорії військовослужбовців, для яких необхідна спеціальна підготовка: курсанти, офіцери без тактичного рівня підготовки та офіцери тактичного рівня, які не мають практичних навичок РЕБ. Запропоновано структуру здатності до застосування засобів РЕБ (когнітивний, практичний, ціннісно-мотиваційний, аналітично-рефлексивний компоненти), критерії, показники та методи її діагностики. Розроблено методику оцінювання рівня сформованості здатності за принципом «слабкої ланки», що передбачає визначення інтегрального показника за найнижчим рівнем серед структурних компонентів. Обґрунтовано напрями педагогічної корекції підготовки залежно від результатів діагностики. Запропоновані положення можуть бути використані під час розроблення програми навчальної дисципліни «Основи організації та ведення боротьби в електромагнітному середовищі» та в системі підвищення кваліфікації офіцерського складу НГУ.

Ключові слова: Національна гвардія України, радіоелектронна боротьба, професійна підготовка, критерії, показники, діагностика, рівні сформованості здатності.

Постановка проблеми. Сучасний характер воєнних дій, інтенсивний розвиток радіоелектронних технологій, а також широке застосування безпілотних авіаційних комплексів і засобів дистанційного зв'язку змінюють вимоги до професійної підготовки офіцерського складу військових формувань України, зокрема Національної гвардії України (НГУ). У цих реаліях здатність організувати і здійснювати заходи радіоелектронної боротьби (РЕБ) стає не вторинною спеціалізацією, а обов'язковою складовою інтегральної компетентності офіцера тактичного рівня.

Проблема полягає в тому, що формування компетентності застосовувати засоби РЕБ повинно охоплювати не лише майбутніх випускників вищих військових навчальних закладів (ВВНЗ), але й діючих офіцерів різних категорій, у тому числі тих, які вже мають тактичний рівень підготовки, проте не володіють практичними навичками застосування РЕБ. У практиці виявляються принаймні три категорії військовослужбовців, які потребують цілеспрямованого навчання:

майбутні офіцери (курсанти) – потребують системної фахової підготовки під час навчання у ВВНЗ, що включає теоретичні знання, практичні навички і формування рефлексивних умінь для подальшого професійного зростання;

діючі офіцери, які не мають тактичного рівня підготовки – особи, які через попередню спеціалізацію або розрив у підготовці не оволоділи базовими знаннями й навичками РЕБ; вони потребують курсів базового та прикладного спрямування для інтеграції РЕБ у службово-бойову діяльність;

діючі офіцери тактичного рівня, які не вміють застосовувати засоби РЕБ на практиці – кадрові офіцери, що мають тактичну підготовку, але не пройшли оновлених програм з РЕБ або не мали досвіду практичного застосування відповідних засобів у сучасних умовах; така група потребує інтенсивних тематичних підвищень кваліфікації та тренувань з імітацією реальних дій.

Усі три категорії військовослужбовців вимагають цілеспрямованого курсу підвищення знань і практичних умінь. З огляду на це як оптимальний навчальний модуль пропонується навчальна дисципліна «Основи організації та ведення боротьби в електромагнітному середовищі», зміст якої охоплює: основні терміни й визначення РЕБ; планування та способи застосування підрозділів радіоелектронної боротьби;

тактико-технічні характеристики засобів; порядок розгортання та застосування. Загальна мета дисципліни – ознайомити слухачів з теоретичними основами і практичними підходами до організації та ведення РЕБ, сформувати вміння і навички, необхідних для планування і здійснення заходів у електромагнітному середовищі. Очікувані результати навчання формулюються в термінах: знати – визначення і складові РЕБ; організаційну структуру і бойові можливості підрозділу РЕБ; нормативи й організаційні заходи з радіоелектронного захисту; порядок збору та використання інформації про радіоелектронну обстановку; уміти – організувати радіоелектронний захист підрозділу; застосовувати базові способи ведення боротьби в електромагнітному середовищі.

З урахуванням широкого кола адресатів курсу та різного рівня початкової підготовки слухачів, важливим компонентом реалізації навчальної дисципліни є діагностика її результатів. Для науково обґрунтованої оцінки ефективності навчання необхідне визначення чітких критеріїв і показників сформованості здатності застосовувати засоби РЕБ, а також розроблення методики оцінювання, яка поєднує тестування (когнітивний компонент), практичні тренування і симуляції (практичний компонент), анкетування та спостереження (ціннісно-мотиваційний компонент) і методи рефлексивного оцінювання (аналітично-рефлексивний компонент). Без таких інструментів неможливо забезпечити порівнюваність результатів між категоріями слухачів, виявити слабкі місця підготовки та обґрунтувати заходи корекції освітнього процесу.

Таким чином, постановка проблеми зводиться до необхідності комплексної системи підготовки і оцінювання для трьох визначених категорій військовослужбовців – майбутніх офіцерів, діючих офіцерів без тактичного рівня підготовки та кадрових офіцерів, які не мають практичних навичок РЕБ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання формування готовності майбутніх офіцерів військових формувань України до виконання службово-бойових завдань різного характеру постійно перебуває в полі зору науковців. У працях сучасних дослідників висвітлюються теоретичні засади, критерії, показники, рівні сформованості та методики діагностики готовності військовослужбовців до професійної діяльності. Зокрема, у роботах Ю. Белашова, О. Кириченка, Є. Безбородова, С. Шабатури та М. Делямби [1] розкрито критерії, показники та рівні сформованості готовності майбутніх офіцерів НГУ до застосування протитанкових ракетних комплексів в екстремальних умовах, що підтверджує доцільність розроблення діагностичного інструментарію для інших видів технічних засобів, зокрема засобів РЕБ.

Проблеми розвитку лідерської компетентності та формування особистісних якостей майбутніх офіцерів розкрито в дослідженнях О. Бойка [2], М. Костюченка [3], С. Ілющенко [4] та інших, які наголошують на необхідності інтеграції лідерських, когнітивних і рефлексивних компонентів у систему професійної підготовки військових кадрів. Важливим напрямом досліджень є також розроблення структурно-функціональних моделей підготовки офіцерів, здатних діяти в умовах невизначеності, що відображено у працях М. Коси [5] і В. Власюка [6].

Значна увага в наукових публікаціях приділяється питанням визначення критеріїв і показників оцінювання результатів підготовки військовослужбовців. Так, В. Городнов, В. Власюк, В. Овчаренко та А. Шевченко [7] дослідили критерії ефективності функціонування систем матеріального забезпечення військових частин під час службово-бойової діяльності, що створює передумови для розроблення аналогічних моделей оцінювання в освітньому процесі ВВНЗ.

Окрему групу становлять дослідження, у яких уточнено структуру, критерії та методики діагностики готовності офіцерів до виконання професійних завдань. В. Криворучко [8] визначив педагогічну структуру готовності офіцерів до охорони громадської безпеки, конвоювання й екстрадиції, що має спільні методологічні засади з формуванням здатності до застосування засобів РЕБ. Подібний підхід реалізовано у працях О. Повора [9], який розробив критерії та рівні готовності до використання ПТРК «Javelin»; В. Шемчука [10] – щодо дій в умовах радіаційної та хімічної небезпеки; О. Шагової [11] – щодо використання STEM-технологій у професійній діяльності офіцерів.

Наукові пошуки М. Медвідя, Ю. Медвідь, А. Мартинюка, М. Ктіторова, С. Совінського та ін. [12–16] спрямовані на обґрунтування педагогічних умов, моделей і механізмів формування професійної компетентності майбутніх офіцерів НГУ, що безпосередньо стосується побудови системи підготовки до використання сучасних технічних засобів у бойових умовах. Автори підкреслюють важливість діагностування, внутрішнього забезпечення якості освітнього процесу та інтеграції нових технологій у зміст професійної підготовки.

Питання критеріїв, показників та рівнів готовності військовослужбовців різних інституцій сектору безпеки висвітлено також у працях О. Хацаюка [17], К. Тушка [18] і О. Данильченка [19], де підкреслюється важливість міждисциплінарного підходу, що поєднує педагогічні, психологічні та інформаційно-технологічні аспекти професійної діяльності.

Аналіз наукових джерел дає змогу зробити висновок про те, що проблема формування готовності військовослужбовців до застосування засобів РЕБ в електромагнітному середовищі залишається

недостатньо дослідженою. Попри наявність напрацювань щодо загальної структури, критеріїв і рівнів готовності майбутніх офіцерів, питання методики діагностики здатності застосовувати засоби РЕБ потребує подальшого уточнення та емпіричного обґрунтування. Саме це зумовлює актуальність даного дослідження.

Метою статті є на основі визначеної структури здатності застосовувати засоби РЕБ обґрунтувати критерії, показники і методику діагностики рівня її сформованості в курсантів та офіцерів НГУ.

Виклад основного матеріалу. Методологічною основою дослідження є компетентнісний, системний, діяльнісний і аксіологічний підходи, що забезпечують цілісне бачення процесу формування здатності застосовувати засоби РЕБ. Діагностика передбачає оцінювання знань, умінь, мотиваційно-ціннісних орієнтацій та рефлексивних умінь курсантів та офіцерів НГУ. Елементами методики діагностики є критерії, показники, методи та засоби, рівні сформованості компетентності.

Методика діагностики рівня сформованості здатності застосовувати засоби РЕБ – це науково обґрунтована система методів, засобів, процедур і критеріїв, спрямована на виявлення та кількісно-якісну оцінку рівня підготовленості майбутніх і діючих офіцерів до організації, планування та реалізації заходів та методів РЕБ.

Методика передбачає:

- визначення критеріїв і показників сформованості здатності (когнітивного, практичного, ціннісно-мотиваційного та аналітично-рефлексивного);
- добір методів діагностики (тестування, спостереження, анкетування, експертне оцінювання, практичні тренування, самоаналіз);
- розроблення шкали оцінювання;
- обчислення інтегрального показника рівня сформованості здатності;
- інтерпретацію результатів для подальшої корекції навчального процесу.

Отже, методика діагностики забезпечує *наукову достовірність і об'єктивність оцінювання* результатів формування здатності застосовувати засоби РЕБ у майбутніх офіцерів Національної гвардії України.

Критерії – це узагальнені вимірювальні характеристики, за якими визначають, наскільки ефективно сформована певна професійна здатність або компетентність. Інакше кажучи – це «площини оцінки», які відображають основні складові структури здатності (знання, уміння, мотивацію, рефлексію тощо). У педагогіці критерії виконують роль еталонів, що допомагають зрозуміти, за якими саме аспектами ми оцінюємо готовність курсанта чи офіцера.

Показники – це конкретні прояви, поведінкові або результативні характеристики, за якими можна судити про наявність чи рівень розвитку певного критерію. Тобто критерій – це напрям оцінювання, а показники – конкретні прояви, які можна побачити або виміряти (через тест, спостереження, практичне завдання, анкету тощо).

Методи діагностики – це науково обґрунтовані способи, прийоми або процедури, за допомогою яких визначають (вимірюють) рівень сформованості певної здатності, компетентності чи якості. Простіше кажучи, це способи отримання достовірної інформації про рівень знань, умінь, мотивації чи поведінки курсантів.

У педагогічних дослідженнях розрізняють:

- 1) теоретичні методи діагностики – аналіз, узагальнення, моделювання, що допомагають створити систему критеріїв та показників;
- 2) емпіричні (практичні) методи – спрямовані на збір фактів, які характеризують рівень сформованості здатності:
 - тестування (перевірка знань, понять, логіки мислення);
 - анкетування, інтерв'ю (виявлення мотивацій і цінностей);
 - спостереження (оцінка поведінки в реальних умовах);
 - експертне оцінювання (думка досвідчених викладачів, командирів);
 - аналіз продуктів діяльності (звітів, рішень, розрахунків, планів застосування РЕБ);
 - практичні або тактичні вправи, симуляції (оцінка реальних умінь і рішень);
 - самооцінка та рефлексивне інтерв'ю (аналіз власних дій).

Засоби діагностики – це інструменти, матеріали та технічні або документальні засоби, які використовуються для реалізації методів діагностики.

До засобів діагностики належать:

- тестові завдання (бланки, електронні тести, Google-форми тощо);
- опитувальники, анкети, карти спостереження;
- шкали оцінювання (рейтингові листи, чек-листи, 100-бальні або чотирирівневі шкали);
- протоколи спостереження та експертного оцінювання;
- навчально-тренувальні програми, симулятори, макети або системи імітації засобів РЕБ;
- програмне забезпечення для фіксації результатів (електронні журнали, таблиці Excel, діагностичні карти).

У таблиці 1 представлено взаємозв'язок між структурними компонентами здатності майбутніх офіцерів НГУ до застосування засобів РЕБ, критеріями її оцінювання, показниками сформованості та методами і засобами діагностики. Запропонована система дозволяє комплексно оцінити як рівень теоретичної підготовленості курсантів та офіцерів, так і сформованість практичних умінь, мотиваційних установок та рефлексивних якостей, що визначають їхню професійну готовність до виконання завдань у сфері РЕБ.

Когнітивний компонент відображає глибину та системність знань курсантів та офіцерів щодо сутності, призначення й тактики застосування засобів РЕБ. Його оцінювання здійснюється за допомогою тестування, контрольних завдань, опитувань і аналізу навчальних результатів.

Практичний (операційно-діяльнісний) компонент характеризує рівень сформованості вмій планувати, організувати й безпосередньо реалізовувати заходи та методи РЕБ у різних видах бойових дій. Для його діагностики застосовуються практичні тренування, командно-штабні ігри, тактичні вправи та експертне спостереження викладачів.

Ціннісно-мотиваційний компонент відображає ступінь усвідомлення курсантами та офіцерами значущості РЕБ для виконання завдань НГУ, їхню готовність до творчого самовдосконалення, професійного зростання і відповідального ставлення до діяльності. Діагностика цього компонента здійснюється шляхом анкетування, опитувань, спостереження за поведінкою курсантів і застосування методик визначення професійної мотивації.

Таблиця 1

Взаємозв'язок структури, критеріїв, показників, методів та засобів діагностики сформованості здатності застосовувати засоби РЕБ майбутніми офіцерами НГУ

Структурний компонент здатності	Критерій оцінювання	Показники сформованості	Методи та засоби діагностики
Когнітивний	бізнаність щодо теоретичних основ РЕБ	знання видів, завдань і засобів РЕБ; розуміння принципів роботи радіоелектронних систем; знання застосування РЕБ в наступі, обороні, на марші; розуміння вимог нормативно-правових актів	тестування; усне або письмове опитування; аналіз конспектів і результатів теоретичних занять; контрольні завдання
Практичний (операційно-діяльнісний)	організування, планування та реалізація заходів застосування засобів РЕБ	здатність здійснювати розвідку радіоелектронної обстановки; уміння планувати та координувати заходи РЕБ; уміння застосовувати засоби РЕБ у взаємодії з іншими силами; розуміння засад та методів застосування радіоелектронного захисту; здатність здійснювати маскування засобів РЕБ	практичні тренування, навчально-бойові заняття; рольові й командно-штабні ігри; спостереження викладачів та експертне оцінювання; розв'язання тактичних задач і ситуаційних кейсів
Ціннісно-мотиваційний	професійна мотивація, усвідомлення значущості РЕБ	розуміння ролі РЕБ в збереженні життя особового складу; інтерес до технічного вдосконалення РЕБ; готовність діяти творчо в нестандартних умовах; стійкість професійних цінностей і патріотичної позиції	анкетування та опитування; методика перевірки мотивації професійного зростання; спостереження за поведінкою курсантів під час занять; експертна оцінка наставників
Аналітично-рефлексивний	здатність до самоаналізу, оцінки результатів і самовдосконалення	уміння аналізувати ефективність застосування РЕБ; уміння коригувати рішення відповідно до обстановки; здатність до самоконтролю, самооцінки й планування саморозвитку; прагнення вдосконалювати власну діяльність	самоаналіз дій після навчань; рефлексивне інтерв'ю; заповнення «щоденників рефлексії»; обговорення результатів групової діяльності

Аналітично-рефлексивний компонент характеризує здатність курсантів та офіцерів до самоаналізу, оцінювання результатів власних дій і планування подальшого професійного вдосконалення. Його рівень визначається за допомогою методів самоаналізу, рефлексивного інтерв'ю, ведення «щоденників рефлексії» та обговорення результатів групової діяльності.

Таким чином, наведена в таблиці система критеріїв, показників і методів діагностики забезпечує цілісне оцінювання сформованості здатності застосовувати засоби РЕБ, що відповідає вимогам компетентнісного підходу в професійній підготовці курсантів та офіцерів НГУ.

Рівні сформованості здатності застосовувати засоби РЕБ – це якісно кількісна характеристика ступеня розвитку знань, умінь, ціннісно-мотиваційних установок і рефлексивних умінь військовослужбовця, що відображає його готовність до ефективного планування, організації та реалізації заходів радіоелектронної боротьби в умовах службово-бойової діяльності (табл. 2).

Таким чином, рівні сформованості – це градації професійної готовності, які дозволяють оцінити ефективність навчання та ступінь реалізації освітніх цілей.

Обчислення інтегрального показника сформованості здатності застосовувати засоби РЕБ ґрунтується на принципі системності та взаємозалежності структурних компонентів (когнітивного, практичного, ціннісно-мотиваційного та аналітично-рефлексивного). Оскільки кожен із них є необхідною умовою цілісного прояву здатності, інтегральний рівень визначається за найнижчим показником серед отриманих часткових результатів. Такий підхід реалізує принцип «слабкої ланки», відповідно до якого загальний рівень сформованості здатності не може перевищувати рівень найменш розвиненого її компонента. Наприклад, якщо курсант демонструє високі знання (когнітивний компонент) і задовільні практичні вміння, але низьку мотивацію до застосування засобів РЕБ, то інтегральний показник вважається низьким, оскільки відсутня психологічна готовність до практичного використання знань і навичок у реальній службово-бойовій діяльності. Таким чином, інтегральний показник визначається не шляхом середнього арифметичного, а через ідентифікацію найнижчого рівня серед усіх оцінених критеріїв, що забезпечує більш точну і педагогічно доцільну характеристику професійної готовності.

Таблиця 2

Характеристика рівнів сформованості здатності застосовувати засоби РЕБ

Рівень	Характеристика рівнів сформованості здатності застосовувати засоби РЕБ
Високий	курсант, офіцер демонструє глибокі системні знання, самостійно планує та реалізує заходи РЕБ, приймає рішення в умовах невизначеності, має високий рівень аналітичності й мотивації
Достатній	має повні знання, уміє виконувати завдання під керівництвом, виявляє ініціативу, здатен до рефлексії, але потребує уточнення окремих тактичних дій
Середній	володіє фрагментарними знаннями, застосовує їх переважно за зразком; у діях не завжди послідовний, демонструє ситуативну мотивацію
Низький	не розуміє сутності та значення РЕБ; не може організувати відповідні заходи; діє лише за інструкціями без усвідомлення мети

Інтерпретація результатів за такого підходу передбачає виявлення «вузьких місць» у структурі здатності та спрямування навчального впливу саме на найменш розвинений компонент. Результати діагностики аналізуються у двох площинах:

- горизонтальний – порівняння рівнів між курсантами або групами (для виявлення загальних тенденцій);

- вертикальний – аналіз внутрішньої структури здатності кожного курсанта (для визначення компонентів, що потребують корекції).

На основі цього здійснюється педагогічна корекція:

- для осіб з низьким когнітивним рівнем посилюється теоретична підготовка, вводяться додаткові консультації, тести, розбір типових ситуацій;

- у разі недостатнього практичного рівня – збільшується кількість тренувань, відпрацювання дій на симуляторах або в складі навчальних груп;

- за слабо вираженої мотивації – упроваджуються засоби психологічної підтримки, дискусійні заняття, елементи змагання, приклади бойового досвіду;

- у разі недостатнього рівня рефлексії – організовується самоаналіз дій, розбір помилок, ведення рефлексивних щоденників.

Визначення інтегрального показника за найнижчою оцінкою дає змогу точно локалізувати проблемну зону в структурі професійної підготовки та забезпечити цілеспрямоване удосконалення навчального процесу, що підвищує ефективність формування здатності застосовувати засоби РЕБ в курсантів та офіцерів НГУ.

Отже, відповідно до мети дослідження обґрунтувати критерії, показники і методику діагностики рівня сформованості здатності застосовувати засоби РЕБ в курсантів та офіцерів НГУ.

Висновки. Здійснене дослідження дало змогу обґрунтувати науково-методичні засади діагностики сформованості здатності застосовувати засоби РЕБ майбутніми та діючими офіцерами НГУ. Сучасний характер воєнних дій, високий рівень технологічної динаміки та розширення ролі електромагнітного

середовища вимагають комплексного підходу до підготовки фахівців, здатних діяти у сфері РЕБ на рівні інтегральної професійної компетентності.

Визначено, що формування здатності застосовувати засоби РЕБ має охоплювати три категорії військовослужбовців: майбутніх офіцерів (курсантів), діючих офіцерів без тактичного рівня підготовки та офіцерів тактичного рівня, які не мають практичних навичок роботи із засобами РЕБ. Для кожної категорії необхідно реалізовувати цілеспрямовані освітні програми різного рівня інтенсивності та змістового наповнення.

Обґрунтовано структуру здатності застосовувати засоби РЕБ, що включає чотири взаємопов'язані компоненти: когнітивний (знання теоретичних основ і нормативної бази), практичний (уміння організувати та реалізовувати заходи РЕБ), ціннісно-мотиваційний (усвідомлення значущості РЕБ в забезпеченні бойової ефективності) та аналітично-рефлексивний (здатність до самооцінювання та вдосконалення власної діяльності).

Визначено критерії, показники, методи та засоби діагностики рівнів сформованості здатності, що забезпечує цілісність та об'єктивність оцінювання. Запропонована система дає змогу комплексно оцінити як знання і вміння, так і мотиваційні та рефлексивні аспекти готовності офіцерів до застосування засобів РЕБ в різних умовах службово-бойової діяльності.

Розроблено методика діагностики рівня сформованості здатності застосовувати засоби РЕБ, основою якої є принцип «слабкої ланки» – інтегральний показник визначається за найнижчим рівнем розвитку серед усіх структурних компонентів. Це забезпечує точність оцінювання, виявлення «вузьких місць» у професійній підготовці та створює умови для ефективної педагогічної корекції.

Запропонована система критеріїв, показників і методів діагностики має практичне значення для вдосконалення навчальної дисципліни «Основи організації та ведення боротьби в електромагнітному середовищі», а також для побудови комплексних програм підготовки та підвищення кваліфікації офіцерів НГУ.

Подальші дослідження будуть присвячені: моделюванню процесу професійної підготовки, що передбачає формування здатності застосовувати засоби РЕБ майбутніми та діючими офіцерами з урахуванням виявлених і теоретично обґрунтованих педагогічних умов; експериментальній перевірці ефективності педагогічних умов формування здатності застосовувати засоби РЕБ.

Список використаної літератури

1. Белашов Ю. О., Кириченко О. О., Безбородов Є. В., Шабатура С. О., Делямба М. М. Критерії, показники та рівні сформованості готовності майбутніх офіцерів Національної гвардії України до застосування протитанкового ракетного комплексу «Стugna-П» в екстремальних умовах службово-бойової діяльності. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 49(1). С. 26–31. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2022/49-1.4>.
2. Бойко О. В. Теоретичні та методичні основи формування лідерської компетентності майбутніх офіцерів Збройних Сил України у процесі професійної підготовки : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. Київ, 2021. 42 с.
3. Костюченко М. Діагностичний апарат для визначення сформованості лідерської компетентності майбутніх офіцерів кримінально-виконавчої служби. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2023. Вип. 59(2). С. 238–242. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/59-2.36>.
4. Іллющенко С. Ю. Рефлексивна компетентність як чинник професійного розвитку офіцера Збройних Сил України : автореф. дис. ... д-ра філософії : 053. Львів, 2023. 26 с.
5. Кос М. В. Професійна підготовка майбутніх офіцерів тактичного рівня засобами імітаційного моделювання у вищих військових навчальних закладах : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2021. 20 с.
6. Власюк В. В., Поляков В. Ю. Показники та критерії ефективності для оцінювання можливості виконати бойове завдання похідною охороною щодо недопущення раптового нападу противника на підрозділ Національної гвардії України під час здійснення маршу. *Науковий вісник Київського інституту Національної гвардії України*. 2022. № 1. С. 55–62.
7. Городнов В., Власюк В., Овчаренко В., Шевченко А. Показники, критерії ефективності та параметри управління елементами моделі матеріального забезпечення військових частин (підрозділів) Національної гвардії й загонів Державної прикордонної служби України під час підготовки та в ході виконання службово-бойових завдань в особливий період. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: Військові та технічні науки*. 2016. № 4. С. 28–40.
8. Криворучко В. О. Структура, критерії й діагностика готовності майбутніх офіцерів до виконання завдань з охорони громадської безпеки і порядку, конвоювання, екстрадиції та охорони підсудних. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Серія: Педагогічні науки*. 2024. Вип. 3. С. 82–91.
9. Повар О. В., Дяченко К. Е., В'ясков В. М., Кушнарьов Б. О., Курилов М. М. Критерії, показники та рівні сформованості готовності майбутніх офіцерів до застосування ПТРК «Javelin» в екстремальних умовах службово-бойової діяльності. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2023. № 86. С. 229–235. DOI: <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2023.86.40>.
10. Шемчук В. А., Шемчук О. М. Критерії, показники та рівні сформованості готовності майбутніх офіцерів різних інституцій сектору безпеки і оборони України до службово-бойової діяльності в умовах хімічної, біологічної, радіаційної та ядерної небезпеки. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2021. № 75(3). С. 21–26. DOI: <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.75-3.4>.

11. Шагова О. Ю. Критерії, показники та рівні сформованості готовності майбутніх офіцерів Збройних Сил України до застосування STEM-технологій у професійній діяльності. *Фізико-математична освіта*. 2020. Вип. 1. С. 146–151. DOI: <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2020-025-1-022>.
12. Медвідь М. М., Мартинюк А. В., Ктігоров М. О. Методика формування варіанту сценарію розвитку вищого військового навчального закладу. *Науковий вісник Київського інституту Національної гвардії України*. 2024. № 2. С. 7–15.
13. Медвідь М. М., Мартинюк А. В., Медвідь Ю. І., Криворучко В. О. Педагогічні умови формування готовності майбутніх офіцерів Національної гвардії України до виконання завдань з конвоювання, екстрадиції та охорони підсудних. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5: Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2024. Вип. 100. С. 64–69.
14. Медвідь М. М., Медвідь Ю. І., Ктігоров М. О. Система внутрішнього забезпечення якості вищого військового навчального закладу: особливості, умови розвитку : монографія. Київ, 2023. 107 с. URL: <http://surl.li/rqbxij>.
15. Медвідь М., Медвідь Ю., Совінський С., Сулов Р., Ніконенко А., Пашинський А. Формування компетентностей майбутніх офіцерів військових формувань: закономірності змін підходів у професійній підготовці. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія: Педагогічні науки*. 2025. Вип. 2. С. 70–80.
16. Медвідь Ю. Інструментарій діагностування готовності майбутніх офіцерів запасу до службово-бойової діяльності. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: Педагогічні науки*. 2018. № 3. С. 370–383.
17. Хацаюк О., Воронін А., Кравченко О., Корольов А. Критерії, показники та рівні сформованості готовності майбутніх офіцерів Національної гвардії України до виконання завдань за призначенням. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2020. Вип. 27(5). С. 168–176. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/27-5.28>.
18. Тушко К. Ю. Діагностика сформованості здатності майбутніх офіцерів-прикордонників до професійної взаємодії. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота*. 2019. Вип. 2. С. 213–216.
19. Данильченко О. А. Формування соціально-правової компетентності майбутніх офіцерів Національної гвардії України : автореф. дис. ... д-ра філософії : 011. Київ, 2023. 24 с.

CRITERIA, INDICATORS, AND METHODOLOGY FOR ASSESSING THE ABILITY OF CADETS AND OFFICERS OF THE NATIONAL GUARD OF UKRAINE TO EMPLOY ELECTRONIC WARFARE MEANS

Suslov Roman

Post-Graduate Student

Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University

Introduction. *The modern nature of warfare, the intensive development of radio-electronic , as well as the extensive use of unmanned aerial systems and remote communication means, have significantly changed the requirements for the professional training of the officer corps of the National Guard of Ukraine (NGU). Under such conditions, the ability to organize and apply electronic warfare (EW) measures becomes an essential component of an officer's professional competence. However, this ability remains insufficiently developed among different categories of servicemen, including future officers, acting officers without tactical-level training, and those who possess a tactical qualification but lack practical EW experience.*

Purpose. *To substantiate the criteria, indicators, and diagnostic methodology for assessing the level of formation of the ability to apply EW means among cadets and officers of the National Guard of Ukraine.*

Methods. *The research is based on competence-based, systemic, activity-oriented, and axiological approaches. The study employs theoretical analysis, and synthesis. The diagnostic methodology includes defining structural components (cognitive, practical, value-motivational, and analytical-reflexive), criteria, and indicators; selecting diagnostic tools; determining an integral indicator based on the «weak link» principle; and interpreting results for pedagogical correction.*

Results. *The study clarifies the structure of the ability to apply EW means and substantiates a comprehensive system of diagnostic criteria and indicators. The developed methodology allows for an objective and comparable assessment of cadets' and officers' preparedness. The «weak link» principle ensures the detection of the least developed component that limits the overall level of ability formation and provides a basis for targeted correction of the educational process. The proposed diagnostic system has practical value for improving the discipline «Fundamentals of Organization and Conduct of Warfare in the Electromagnetic Environment» and for the development of training and retraining programs for NGU officers.*

Conclusion. *The proposed scientific and methodological framework contributes to improving the quality of professional training of National Guard officers in the field of electronic warfare. It ensures a systematic approach to diagnostics, enhances educational feedback, and provides tools for continuous improvement of the readiness of officers to act effectively in the electromagnetic environment.*

Keywords: *National Guard of Ukraine, electronic warfare, professional training, criteria, indicators, diagnostics, levels of ability formation.*

References

1. Bielashov, Y. O., Kyrychenko, O. O., Bezborodov, Ye. V., Shabatura, S. O., Delyamba, M. M. (2022). Kriterii, pokaznyky ta rivni sformovanosti hotovnosti maibutnikh ofitseriv Natsionalnoi hvardii Ukrainy do zastosuvannia protytankovoho raketnoho kompleksu «Stugna-P» v ekstremalnykh umovakh sluzhbovo-boiovoi diialnosti [Criteria, Indicators, and Levels of Formation of the Readiness of Future Officers of the National Guard of Ukraine to Employ the Anti-Tank Missile System «Stugna-P» in Extreme Conditions of Service-Combat Activity]. *Innovatsiina pedahohika – Innovative Pedagogy*, 49(1), 26–31. <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2022/49-1.4> [in Ukrainian].
2. Boiko, O. V. (2021). Teoretychni ta metodychni osnovy formuvannia liderskoi kompetentnosti maibutnikh ofitseriv Zbroinykh Syl Ukrainy u protsesi profesiinoi pidhotovky: avtoref. dys... d-ra ped. nauk: 13.00.04 – Teoriia i metodyka profesiinoi osvity [Theoretical and Methodical Foundations of Forming Leadership Competence of Future Officers of the Armed Forces of Ukraine in the Process of Professional Training: Abstract of Doctoral Dissertation]. Kyiv, 42 p. [in Ukrainian].
3. Kostiuchenko, M. (2023). Diahnostychnyi aparat dlia vyznachennia sformovanosti liderskoi kompetentnosti maibutnikh ofitseriv kryminalno-vykonavchoi sluzhby [Diagnostic Apparatus for Determining the Formation of Leadership Competence of Future Officers of the Penal Service]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk – Actual Issues of Humanities*, 59(2), 238–242. <https://doi.org/10.24919/2308-4863/59-2.36> [in Ukrainian].
4. Illiushchenko, S. Yu. (2023). Refleksyina kompetentnist yak chynnyk profesiinoho rozvytku ofitsera Zbroinykh Syl Ukrainy: avtoref. dys... d-ra filosofii: 053 [Reflexive Competence as a Factor of Professional Development of an Officer of the Armed Forces of Ukraine: Abstract of Doctoral Dissertation]. Lviv, 26 p. [in Ukrainian].
5. Kos, M. V. (2021). Profesiina pidhotovka maibutnikh ofitseriv taktychnoho rivnia zasobamy imitatsiinoho modeliuvannia u vyshchyykh viiskovykh navchalnykh zakladakh: avtoref. dys... kand. ped. nauk: 13.00.04 – Teoriia i metodyka profesiinoi osvity [Professional Training of Future Officers at the Tactical Level by Means of Simulation Modeling in Higher Military Educational Institutions: Abstract of Candidate Dissertation]. Kyiv, 20 p. [in Ukrainian].
6. Vlasiuk, V. V., Poliakov, V. Yu. (2022). Pokaznyky ta kryterii efektyvnosti dlia otsiniuvannia mozhyvosti vykonaty boiove zavdannia pokhidnoiu okhoroioiu shchodo nedopushchennia raptного napadu protivnyka na pidrozdil Natsionalnoi hvardii Ukrainy pid chas zdiisnennia marшу [Indicators and Criteria of Effectiveness for Assessing the Possibility of Performing a Combat Mission by a Marching Guard to Prevent a Sudden Enemy Attack on a Unit of the National Guard of Ukraine during a March]. *Naukovyi visnyk Kyivskoho instytutu Natsionalnoi hvardii Ukrainy – Scientific Bulletin of Kyiv Institute of the National Guard of Ukraine*, 1, 55–62 [in Ukrainian].
7. Horodnov, V., Vlasiuk, V., Ovcharenko, V., Shevchenko, A. (2016). Pokaznyky, kryterii efektyvnosti ta parametry upravlinnia elementamy modeli materialnoho zabezpechennia viiskovykh chastyn (pidrozdiliv) Natsionalnoi hvardii i zahoniv Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy pid chas pidhotovky ta v khodi vykonannia sluzhbovo-boiovykh zavdan v osoblyvyi period [Indicators, Criteria of Effectiveness, and Management Parameters of the Material Support Model of Military Units of the National Guard and Border Guard Units of Ukraine during Preparation and Execution of Service-Combat Tasks in a Special Period]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy. Serii: Viiskovi ta tekhnichni nauky – Collection of Scientific Works of the National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine. Series: Military and Technical Sciences*, 4, 28–40 [in Ukrainian].
8. Kryvoruchko, V. O. (2024). Struktura, kryterii i diahnozyka hotovnosti maibutnikh ofitseriv do vykonannia zavdan z okhorony hromadskoi bezpeky i poriadku, konvoiuвання, ekstradytsii ta okhorony pidsudnykh [Structure, Criteria, and Diagnostics of the Readiness of Future Officers to Perform Tasks of Public Safety and Order, Escorting, Extradition, and Prisoner Guarding]. *Visnyk Hlukhivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni O. Dovzhenka. Pedahohichni nauky – Bulletin of Hlukhiv National Pedagogical University. Pedagogical Sciences*, 3, 82–91 [in Ukrainian].
9. Povar, O. V., Dyachenko, K. E., Viaskov, V. M., Kushnariov, B. O., Kurylov, M. M. (2023). Kriterii, pokaznyky ta rivni sformovanosti hotovnosti maibutnikh ofitseriv do zastosuvannia PTRK «Javelin» v ekstremalnykh umovakh sluzhbovo-boiovoi diialnosti [Criteria, Indicators, and Levels of Formation of the Readiness of Future Officers to Employ the «Javelin» Anti-Tank Missile System in Extreme Conditions of Service-Combat Activity]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh – Pedagogy of Forming a Creative Personality in Higher and General Education Schools*, 86, 229–235. <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2023.86.40> [in Ukrainian].
10. Shemchuk, V. A., Shemchuk, O. M. (2021). Kriterii, pokaznyky ta rivni sformovanosti hotovnosti maibutnikh ofitseriv riznykh instytutsii sektoru bezpeky i oborony Ukrainy do sluzhbovo-boiovoi diialnosti v umovakh khimichnoi, biolohichnoi, radiatsiinoi ta yadernnoi nebezpeky [Criteria, Indicators, and Levels of Formation of the Readiness of Future Officers of Various Security and Defense Institutions of Ukraine for Service-Combat Activity under Chemical, Biological, Radiation, and Nuclear Threats]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh*, 75(3), 21–26. <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.75-3.4> [in Ukrainian].
11. Shagova, O. Yu. (2020). Kriterii, pokaznyky ta rivni sformovanosti hotovnosti maibutnikh ofitseriv Zbroinykh Syl Ukrainy do zastosuvannia STEM-tekhnologii u profesiinii diialnosti [Criteria, Indicators, and Levels of Formation of the Readiness of Future Officers of the Armed Forces of Ukraine to Employ STEM Technologies in Professional Activity]. *Fiziko-matematychna osvita – Physics and Mathematics Education*, 1, 146–151. <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2020-025-1-022> [in Ukrainian].
12. Medvid, M. M., Martyniuk, A. V., Ktitorov, M. O. (2024). Metodyka formuvannia variantu stsenerii rozvytku vyshchoho viiskovoho navchalnoho zakladu [Methodology for Forming a Scenario Variant of the Development of a Higher Military Educational Institution]. *Naukovyi visnyk Kyivskoho instytutu Natsionalnoi hvardii Ukrainy – Scientific Bulletin of Kyiv Institute of the National Guard of Ukraine*, 2, 7–15 [in Ukrainian].
13. Medvid, M. M., Martyniuk, A. V., Medvid, Yu. I., Kryvoruchko, V. O. (2024). Pedahohichni umovy formuvannia hotovnosti maibutnikh ofitseriv Natsionalnoi hvardii Ukrainy do vykonannia zavdan z konvoiuвання, ekstradytsii ta okhorony pidsudnykh [Pedagogical Conditions for Forming the Readiness of Future Officers of the National Guard of Ukraine to Perform

Tasks of Escorting, Extradition, and Prisoner Guarding]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Serii 5: Pedahohichni nauky: realii ta perspektyvy* – Scientific Journal of the National Pedagogical University. Series 5: Pedagogical Sciences: Realities and Prospects, 100, 64–69 [in Ukrainian].

14. Medvid, M. M., Medvid, Yu. I., Ktitorov, M. O. (2023). *Systema vnutrishnoho zabezpechennia yakosti vyshchoho viiskovoho navchalnoho zakladu: osoblyvosti, umovy rozvytku: monohrafiia / za zah. red. d-ra ekon. nauk, prof. M. M. Medvidia* [Internal Quality Assurance System of a Higher Military Educational Institution: Features, Conditions of Development: Monograph / Edited by Doctor of Economics, Prof. M. M. Medvid]. Kyiv, 107 p. <http://surl.li/rqbxij> [in Ukrainian].

15. Medvid, M., Medvid, Yu., Sovynskyi, S., Suslov, R., Nikonenko, A., Pashynskyi, A. (2025). *Formuvannia kompetentnosti maibutnikh ofitseriv viiskovykh formuvan: zakonmirnosti zmin pidkhodiv u profesiinii pidhotovtsi* [Formation of Competencies of Future Officers of Military Units: Patterns of Changes in Approaches in Professional Training]. *Visnyk Cherkaskoho natsionalnoho universytetu imeni Bohdana Khmelnytskoho. Serii «Pedahohichni nauky»* – Bulletin of Cherkasy National University. Series «Pedagogical Sciences», 2, 70–80 [in Ukrainian].

16. Medvid, Yu. (2018). *Instrumentarii diahnostuvannia hotovnosti maibutnikh ofitseriv zapasu do sluzhbovo-boiovoi diialnosti* [Diagnostic Toolkit for Assessing the Readiness of Reserve Officers for Service-Combat Activity]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy. Serii: Pedahohichni nauky* – Collection of Scientific Works of the National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine. Series: Pedagogical Sciences, 3, 370–383 [in Ukrainian].

17. Khatsiuk, O., Voronin, A., Kravchenko, O., Korolov, A. (2020). *Kriterii, pokaznyky ta rivni sformovanosti hotovnosti maibutnikh ofitseriv Natsionalnoi hvardii Ukrainy do vykonannia zavdan za pryznachennia* [Criteria, Indicators, and Levels of Formation of the Readiness of Future Officers of the National Guard of Ukraine to Perform Assigned Tasks]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk* – Actual Issues of Humanities, 27(5), 168–176. <https://doi.org/10.24919/2308-4863/27-5.28> [in Ukrainian].

18. Tushko, K. Yu. (2019). *Diahnostyka sformovanosti zdatnosti maibutnikh ofitseriv-prykordonnykiv do profesiinnoi vzaiemodii* [Diagnostics of the Formation of the Ability of Future Border Officers for Professional Interaction]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Serii: Pedahohika. Sotsialna robota* – Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Series: Pedagogy. Social Work, 2, 213–216 [in Ukrainian].

19. Danylchenko, O. A. (2023). *Formuvannia sotsialno-pravovoi kompetentnosti maibutnikh ofitseriv Natsionalnoi hvardii Ukrainy: avtoref. dys... d-ra filosofii: 011* [Formation of Socio-Legal Competence of Future Officers of the National Guard of Ukraine: Abstract of Doctoral Dissertation]. Kyiv, 24 p. [in Ukrainian].



Авторське право ©2025 автори, всі права захищено. Автори погоджуються, що ця стаття залишається у відкритому доступі на умовах Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

Отримано редакцією 6.11.2025 р.
Прийнято редакцією 6.12.2025 р.
Опубліковано 30.12.2025 р.

УДК 37.016:91]:004.8

DOI: 10.31376/2410-0897-2025-3-59-137-145

СТВОРЕННЯ КОМПЕТЕНТІСНО ОРІЄНТОВАНИХ ЗАВДАНЬ З ГЕОГРАФІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Галушка Ліана Сергіївна

аспірантка кафедри географії, методики її навчання та туризму

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

e-mail: lianochka3008@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-2666-6447

У статті розглянуто теоретичні аспекти цифрової трансформації географічної освіти з використанням штучного інтелекту (ШІ). Особливу увагу приділено методиці створення компетентісно орієнтованих завдань (КОЗ), спрямованих на формування професійних компетентностей майбутніх учителів географії. Запропоновано алгоритм створення КОЗ із використанням ШІ, що містить послідовні етапи від ідентифікації освітньої потреби до оцінювання результатів і рефлексії. Для комплексного аналізу можливостей та обмежень ШІ в освітньому процесі подано кілька узагальнювальних таблиць, у яких продемонстровано спектр можливостей ШІ як інструмента підтримки викладача; здійснено порівняння традиційного та інноваційного підходів до створення КОЗ; запропоновано завдання, які можливо або неможливо виконати за допомогою ШІ. Окремо розглянуто переваги використання генеративних інструментів ШІ для формування КОЗ, а також ризики, пов'язані з порушенням академічної доброчесності. Результати дослідження засвідчують, що ефективне використання ШІ у створенні КОЗ потребує чіткого розмежування між завданнями, які можуть бути автоматизовані, та тими, що вимагають людської участі, критичного мислення та катального контексту. У роботі доведено, що ШІ має розглядатися як інструмент підтримки педагогічного процесу, а не його заміщення. А завдання, спроектовані викладачем, повинні активізувати вищі рівні когнітивної діяльності та сприяти розвитку професійної компетентності майбутніх учителів географії.

Ключові слова: цифрова трансформація освіти, географічна освіта, штучний інтелект, компетентісно орієнтовані завдання, компетентісний підхід, заклад вищої освіти, майбутні вчителі географії.

Постановка проблеми. У контексті стрімкої цифрової трансформації географічної освіти особливої значущості набуває впровадження інноваційних технологій в освітній процес. Це зумовлює необхідність переосмислення традиційних підходів до змісту, методів і форм освітньої діяльності. Як зазначають І. Бужина, М. Іремідзе та О. Кузьменко, «в сучасному світі, охопленому стрімкими технологічними змінами та