

# Тактика як ключовий елемент ефективної бойової діяльності механізованих підрозділів

Черновол Євгеній Олександрович <sup>1</sup>

Опубліковано	Секція	УДК
01.09.2024	Освіта/Педагогіка	355.42

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17143062>

**Анотація.** У статті розглянуто тактику як ключовий елемент ефективної бойової діяльності механізованих підрозділів у контексті сучасної військово-педагогічної підготовки. Доведено, що тактика в сучасних умовах набуває статусу військової категорії та комплексного освітнього ресурсу, який поєднує навчальну, виховну й розвивальну функції. Особлива увага приділяється аналізу ролі тактичної підготовки у формуванні професійних компетентностей військовослужбовців, розвитку лідерських якостей і колективної згуртованості, що забезпечує посилення бойових спроможностей у секторі безпеки та оборони.

Визначено, що процедура прийняття військових рішень TLP виступає методологічним підґрунтям тактичної підготовки, оскільки дозволяє структурувати процес ухвалення рішень, розвивати критичне мислення та формувати здатність діяти в умовах невизначеності. Показано, що впровадження педагогічних методів рефлексії після виконання процедур TLP перетворює бойові завдання на освітні кейси, які сприяють відпрацюванню технічних навичок, формуванню аналітичних здібностей та здатності до самоаналізу. У цьому контексті тактична підготовка набуває системного характеру, забезпечуючи гармонійне поєднання практичних і виховних завдань.

Проаналізовано практичні вектори реалізації тактичної підготовки у сучасній військовій освіті. Зокрема, наголошено на значенні використання бойового досвіду Збройних сил України як навчальної бази, що забезпечує автентичність і наближення до реалій сучасної війни. Поряд із цим обґрунтовано необхідність поєднання класичних моделей ведення бою з цифровими інструментами - дронами, симуляційними системами та геоінформаційними технологіями, що створює новий рівень навчального середовища. Такий підхід сприяє розвитку ситуаційної обізнаності, оперативного мислення та колективної взаємодії, необхідних для ефективного функціонування механізованих підрозділів.

Зроблено висновок, що тактика в педагогічному вимірі є стратегічним інструментом формування інтегральних компетентностей військовослужбовців. Її реалізація сприяє підвищенню ефективності бойових дій, вихованню морально-вольових якостей, стійкості, дисциплінованості та патріотичної мотивації. У результаті тактична підготовка постає чинником зміцнення обороноздатності держави та гарантією стійкості сектору безпеки та оборони перед сучасними викликами.

<sup>1</sup> Викладач, кафедра оперативно-тактичної підготовки навчально-наукового тренінгового центру оперативно-бойової підготовки Національної академії Служби безпеки України, <https://orcid.org/0000-0003-2324-6161>

**Ключові слова:** тактична підготовка, процедура прийняття військових рішень TLP, механізовані підрозділи, сектор безпеки та оборони, посилення бойових спроможностей.

### **Tactics as a Key Element of the Combat Effectiveness of Mechanized Units**

**Abstract.** The article examines tactics as a key element of effective combat activity of mechanized units in the context of modern military-pedagogical training. It is proven that tactics today function not only as a military category but also as a comprehensive educational resource that integrates instructional, educational, and developmental functions. Special attention is given to the role of tactical training in shaping the professional competencies of servicemen, developing leadership skills, and fostering collective cohesion, which directly strengthens combat capabilities in the security and defense sector.

It is determined that the Troop Leading Procedures (TLP) serve as the methodological foundation of tactical training, as they structure the decision-making process, foster critical thinking, and develop the ability to act under uncertainty. It is shown that the introduction of pedagogical methods of reflection after completing TLP procedures transforms combat tasks into educational cases that not only practice technical skills but also enhance analytical abilities and self-assessment capacity. In this context, tactical training gains a systemic character, ensuring a harmonious combination of practical and educational objectives.

The article analyzes the practical vectors of implementing tactical training in modern military education. In particular, it highlights the significance of utilizing the combat experience of the Armed Forces of Ukraine as an educational base, which ensures authenticity and closeness to the realities of contemporary warfare. At the same time, the necessity of combining classical models of combat with digital tools – drones, simulation systems, and geoinformation technologies – is substantiated, creating a new level of training environment. Such an approach promotes situational awareness, operational thinking, and collective interaction skills essential for the effective functioning of mechanized units.

It is concluded that tactics in the pedagogical dimension serve as a strategic tool for shaping the integral competencies of servicemen. They ensure not only the effectiveness of combat operations but also the development of moral and volitional qualities, resilience, discipline, and patriotic motivation. As a result, tactical training becomes a factor in strengthening the state's defense capability and a guarantee of the resilience of the security and defense sector in the face of modern challenges.

**Keywords:** tactical training, Troop Leading Procedures (TLP), mechanized units, security and defense sector, strengthening combat capabilities.

### **Вступ**

Сучасна трансформація сектору безпеки та оборони України в умовах воєнної агресії РФ актуалізує потребу в переосмисленні підходів до військово-педагогічної підготовки. Центральним елементом цього процесу виступає тактика, яка набуває значення як категорія військової науки та педагогічний ресурс формування професійних і особистісних компетентностей військовослужбовців. У системі підготовки механізованих підрозділів тактика забезпечує цілісність навчального процесу, поєднуючи навчання, виховання та розвиток.

Актуальність проблеми підтверджується зростанням ролі тактичної підготовки у структурі військової освіти. Формування здатності діяти в умовах невизначеності, розвиток навичок колективної взаємодії та створення підґрунтя для посилення бойових спроможностей механізованих підрозділів є ключовими результатами цього процесу. Особливе значення набуває інтеграція процедури прийняття військових рішень TLP у педагогічний процес, що дозволяє підвищити ефективність ухвалення рішень і водночас виховати відповідальність та дисципліну.

Дослідження проблематики тактики в педагогічному вимірі вже здійснювалися окремими науковцями, такими як Баркатов І., Баліцький Н., Варакута В., Вдовін П., Горгуленко В., Гончарук С., Громико В., Драга І., Ж Репіло Ю., Козубцов І., Кравченко І., Лозко А., Лук'яненко С., Мірненко В., Медвідь М., Ніконенко А., Пашинський А., Присяжний В., Прокопенко А., Рибчук О., Рудковський О., Совінський С., Шалений В., Школярєнко В. та інші. Проте потребує подальшого уточнення методика побудови освітніх кейсів, які інтегрують бойовий досвід у навчальний процес і створюють умови для формування стійких лідерських якостей. Саме тому мета статті полягає у висвітленні тактики як ключового елемента ефективної бойової діяльності механізованих підрозділів у поєднанні з педагогічними стратегіями підготовки військовослужбовців.

Отже, наукове завдання зосереджується на поєднанні теоретико-методологічних положень військової науки з педагогічними інструментами, що дозволяє створити цілісну концепцію тактики як освітньо-виховного ресурсу сектору безпеки та оборони.

### Результати

Тактика як категорія військової науки традиційно визначається як мистецтво організації й ведення бою. Проте в педагогічному вимірі вона набуває якісно нового змісту, оскільки слугує інструментом формування професійних компетентностей військовослужбовців [1]. У системі підготовки механізованих підрозділів тактика поєднує освітню, виховну та розвивальну функції, створюючи цілісну основу для зміцнення сектору безпеки та оборони.

Ключовим методологічним орієнтиром виступає процедура прийняття військових рішень TLP, яка в педагогічній перспективі трансформується в багаторівневий дидактичний алгоритм. Її застосування забезпечує розвиток критичного мислення, формування здатності аналізувати обстановку, визначати пріоритети та вибудовувати послідовність дій. В умовах бойового зіткнення ці навички стають фундаментом для посилення бойових спроможностей механізованих підрозділів, а в педагогічному аспекті - ключовим елементом виховання відповідальності й дисципліни [2].

Тактична підготовка у сучасній військовій освіті має міждисциплінарний характер, інтегруючи елементи військової науки, психології, педагогіки та менеджменту. Зміст тактичних вправ моделює ситуації підвищеної складності, змушує курсантів ухвалювати рішення в умовах дефіциту часу та ресурсів, а також сприяє формуванню готовності до дій у середовищі невизначеності. Завдяки цьому тактика перестає бути виключно бойовою категорією і перетворюється на педагогічну платформу розвитку стійкості, ініціативності та колективної згуртованості.

У системі механізованих підрозділів тактика виступає фактором структурної єдності. Поєднання індивідуальної підготовки військовослужбовця з колективною організацією підрозділу формує готовність діяти у межах локальних завдань та під час масштабних операцій. Так забезпечується ефективність бойових дій і водночас виховує відчуття відповідальності за результат кожного рішення, ухваленого у межах TLP. Саме педагогічна інтерпретація тактики гарантує формування інтегральних компетентностей, без яких неможливе реальне посилення бойових спроможностей у секторі безпеки та оборони.

Виконання тактичних завдань у системі військової освіти розглядається як педагогічно структурований процес, що поєднує навчання, виховання й розвиток. Йдеться про відпрацювання бойових прийомів і комплексне формування особистісних та професійних якостей військовослужбовця. Тактика у цьому контексті функціонує як навчальний простір, де кожне рішення і кожна дія стають засобами виховного впливу та педагогічного моделювання [3].

У механізованих підрозділах тактичні вправи набувають статусу освітніх кейсів, що інтегрують бойовий досвід у педагогічну практику. Завдяки цьому курсанти й військовослужбовці опановують алгоритми ведення бою, навчаються мислити стратегічно, діяти у групі та брати відповідальність за результат колективної діяльності. Освітній потенціал тактики полягає в її здатності трансформувати бойовий досвід у педагогічно доцільні моделі, які забезпечують формування лідерства, стійкості та згуртованості.

Тактичні вправи, побудовані як освітні кейси, виконують подвійну функцію. По-перше, вони спрямовані на засвоєння конкретних бойових прийомів і методів дій у різних умовах. По-друге, вони виступають дидактичними інструментами, що формують ціннісні орієнтири, психологічну витривалість і готовність до самостійного ухвалення рішень. Саме поєднання цих аспектів дозволяє перетворити тактику на джерело посилення бойових спроможностей у секторі безпеки та оборони [4, 5].

Водночас інтеграція тактичних завдань у педагогічний процес потребує методологічної систематизації. Ефективність навчально-бойових вправ залежить від чіткої побудови освітніх кейсів, які поєднують зміст бойового досвіду з педагогічними технологіями. Перехід до системного аналізу цього питання вимагає визначення алгоритму, за яким створюється кейс для тактичної підготовки механізованих підрозділів.

Систематизація тактичної підготовки вимагає виокремлення чіткої структури освітніх кейсів, які забезпечують органічне поєднання бойового досвіду та педагогічних стратегій. Такі кейси повинні бути побудовані на основі логіко-послідовних етапів, де кожний крок спрямований на досягнення військового та освітнього ефекту. Завдяки цьому тактичні вправи перетворюються на універсальний інструмент виховання, навчання й розвитку військовослужбовців механізованих підрозділів. У Таблиці 1 відображено методіку побудови освітніх кейсів для тактичної підготовки.

Таблиця 1

#### Методика побудови освітніх кейсів для тактичної підготовки механізованих підрозділів

Етап	Змістовий акцент	Педагогічна функція	Очікуваний результат
1. Визначення мети	Формулювання цілей тактичної вправи з урахуванням бойових і освітніх завдань	Задання навчального вектора	Чітке розуміння учасниками завдань і очікуваних компетентностей
2. Відбір змісту	Добір бойових ситуацій, релевантних до сучасних умов ведення бою	Перенесення бойового досвіду у педагогічний контекст	Створення основи кейсу, що відображає реалістичні виклики
3. Структурування етапів	Логічна побудова кейсу: від аналізу обстановки до ухвалення рішень	Формування поетапного навчального процесу	Узгоджена послідовність дій учасників
4. Інтеграція TLP	Впровадження процедури прийняття військових рішень у навчальний сценарій	Розвиток критичного мислення і навичок планування	Здатність діяти на основі чітко вибудованого алгоритму

5. Педагогічні акценти	Визначення виховних і розвивальних елементів кейсу (лідерство, дисципліна, згуртованість)	Виховання особистісних і колективних якостей	Поглиблення морально-вольової готовності до бойових дій
6. Рефлексія і зворотний зв'язок	Аналіз результатів виконання кейсу, колективне обговорення, оцінювання рішень	Закріплення знань і розвиток самоаналізу	Формування здатності робити висновки та коригувати дії

Сформовано автором за [4-9]

Представлена таблиця демонструє, що методика побудови освітніх кейсів для тактичної підготовки не зводиться до набору практичних прикладів. Структурований алгоритм визначає логіку відбору матеріалу, порядок його подачі та педагогічні акценти. Ключовим результатом такого підходу виступає інтеграція тактики у виховний і навчальний процес, що сприяє зміцненню бойових спроможностей механізованих підрозділів та підвищує ефективність сектору безпеки й оборони.

Тактика у педагогічному вимірі виходить за межі класичного розуміння організації бою і стає основою виховання колективної згуртованості та розвитку лідерських якостей. Саме ці характеристики визначають спроможність механізованих підрозділів виконувати складні завдання у секторі безпеки та оборони. Педагогічна інтеграція тактики передбачає створення умов, у яких бойова взаємодія перетворюється на освітньо-виховний процес. У ході тактичних вправ військовослужбовці навчаються алгоритмам ведення бою та механізмам ефективної комунікації, що забезпечує злагодженість дій підрозділу.

Ключовим напрямом практичної реалізації виступає використання бойового досвіду Збройних сил України як змістової бази освітніх кейсів. Бойові напрацювання систематизуються та трансформуються у навчальні сценарії, що відтворюють реалістичні умови сучасних бойових дій. Завдяки цьому тактична підготовка поєднує навчання конкретним методам ведення бою з вихованням морально-вольових якостей, що визначають готовність до самопожертви та відповідальності перед колективом [10].

Не менш важливим є поєднання класичних підходів до тактичної підготовки з сучасними технологічними інструментами. Використання симуляторів, дронів, геоінформаційних систем дозволяє створювати навчальні середовища, де учасники виконують завдання, максимально наближені до реальних бойових умов, що сприяє розвитку ситуаційної обізнаності, оперативного мислення та здатності швидко адаптуватися до змін обстановки. У такий спосіб відпрацьовуються технічні навички та навички колективного ухвалення рішень [8].

Практичні вектори реалізації тактики в педагогічному процесі спрямовані на досягнення подвійного результату. З одного боку, вони забезпечують підвищення ефективності бойових дій завдяки чіткій організації та злагодженості підрозділів. З іншого боку, вони формують педагогічну основу для розвитку особистості військовослужбовця як майбутнього лідера. Така інтеграція дозволяє розглядати тактичну підготовку як інструмент, що водночас зміцнює бойові спроможності механізованих підрозділів та сприяє розвитку сектору безпеки й оборони у стратегічній перспективі.

Використання бойового досвіду Збройних сил України як навчальної бази для тактичної підготовки виступає провідним вектором удосконалення освітнього процесу в межах військової освіти. Систематизація накопичених знань і практик дозволяє перетворити унікальний досвід сучасних бойових дій на педагогічний ресурс, що формує

реалістичне уявлення про характер війни, засоби ведення бою та способи досягнення перемоги. Завдяки цьому майбутні офіцери й військовослужбовці механізованих підрозділів отримують можливість навчатися на основі перевірених рішень, які довели свою ефективність у реальних умовах.

Практична інтеграція бойового досвіду передбачає його трансформацію в освітні кейси, адаптовані до завдань тактичної підготовки. У цьому контексті кожен навчальний сценарій відтворює умови ведення бою та педагогічно сконструйовані ситуації, що вимагають від учасників аналітичного мислення, швидкого ухвалення рішень і здатності діяти в умовах невизначеності. Така методика дозволяє поєднувати формування бойових навичок із вихованням морально-вольових якостей, які забезпечують стійкість і згуртованість у реальному бою [11].

Використання досвіду Збройних сил України у педагогічному процесі виконує ще одну функцію - консолідацію патріотичної мотивації. Курсанти та військовослужбовці усвідомлюють безпосередній зв'язок між навчанням і реальним захистом держави, що підсилює відчуття відповідальності. Таким чином, бойовий досвід перетворюється на дієвий інструмент зміцнення сектору безпеки та оборони через педагогічно осмислену тактичну підготовку.

У сучасних умовах ефективність тактичної підготовки механізованих підрозділів залежить від здатності поєднувати перевірені часом моделі ведення бою з новітніми цифровими технологіями. Дрони, симуляційні системи та геоінформаційні технології створюють новий рівень навчального середовища, яке дозволяє відтворювати складні бойові ситуації з високим рівнем деталізації та безпечністю для учасників. Відповідно, забезпечується формування бойових навичок, а також розвиток інформаційної грамотності, адаптивності та здатності діяти в умовах цифровізованого поля бою. У Таблиці 2 наведено, яким чином поєднуються класичні моделі ведення бою з цифровими інструментами.

Таблиця 2

#### Поєднання класичних моделей ведення бою з цифровими інструментами

Компонент	Класичний підхід	Цифрове доповнення	Педагогічний ефект
Розвідка і спостереження	Використання особового складу та традиційних методів спостереження	Дрони для повітряної розвідки та моніторингу	Підвищення точності даних і розвиток навичок аналізу інформації
Відпрацювання сценаріїв бою	Польові заняття з відтворенням умов бою	Симуляційні системи з моделюванням багатофакторних ситуацій	Безпечне відпрацювання складних сценаріїв та розвиток критичного мислення
Орієнтування на місцевості	Використання карт і компасів	Геоінформаційні системи з цифровими картами та GPS-навігацією	Розвиток просторового мислення та навичок комбінованого орієнтування
Координація підрозділів	Усна комунікація та сигналізація	Системи цифрового зв'язку й інтегровані платформи управління	Формування компетентностей колективної взаємодії в умовах цифрового поля бою

Сформовано автором за [9, 12-15]

Поєднання класичних моделей ведення бою з сучасними цифровими інструментами формує комплексний підхід до тактичної підготовки, який дозволяє зберегти педагогічну цінність традиційних методів і водночас розширити їх можливості завдяки цифровим технологіям. Така інтеграція створює умови для формування у військовослужбовців механізованих підрозділів навичок, які відповідають вимогам сучасного сектору безпеки та оборони.

У військово-педагогічному контексті процедура прийняття військових рішень TLP виконує подвійну функцію: вона забезпечує структурованість ухвалення рішень у бойових умовах і водночас створює педагогічне підґрунтя для формування навичок самоаналізу. Саме тому постає питання, чи достатньо обмежитися формальним виконанням алгоритму, чи необхідно доповнювати його систематичною рефлексією.

Дискусія зосереджується навколо того, що сама по собі процедура TLP задає чітку логіку: від отримання завдання до контролю виконання. Проте без педагогічної інтерпретації ця логіка ризикує перетворитися на механічне повторення дій. Впровадження методів рефлексії дозволяє уникнути цього спрощення, оскільки спрямовує військовослужбовців на осмислення власних рішень, оцінку їхньої доцільності та пошук альтернатив.

Прихильники розширеної моделі наголошують, що рефлексія після виконання процедур TLP формує здатність бачити як результат, так і процес, який до нього привів. Відбувається розвиток критичного мислення, підвищує рівень командної взаємодії та виховує відповідальність за кожне рішення. Зрештою, саме рефлексія створює умови для перетворення бойових дій на джерело навчання [2].

Скептична позиція ґрунтується на тому, що надмірна увага до аналізу може знижувати динаміку підготовки, особливо коли йдеться про інтенсивні тренування. Проте педагогічна практика доводить: навіть короткий рефлексивний блок після виконання тактичних завдань суттєво підвищує ефективність навчання, оскільки дозволяє зафіксувати досвід, перетворити його на усвідомлений ресурс і застосувати в майбутніх діях.

Відповідно, дискусія не стосується необхідності чи доцільності рефлексії як такої, а радше визначення її оптимальної форми та обсягу. У педагогічному процесі механізованих підрозділів рефлексія повинна бути інтегрованою частиною TLP, що надає алгоритму інструментального та освітнього значення.

### Висновки

Тактика в сучасній військово-педагогічній парадигмі постає категорією військової науки та комплексним освітнім ресурсом, що інтегрує навчальні, виховні й розвивальні функції. Її роль у підготовці механізованих підрозділів полягає у формуванні компетентностей, без яких неможливе ефективне функціонування сектору безпеки та оборони.

Провідним інструментом інтеграції тактики в педагогічний процес виступає процедура прийняття військових рішень TLP, яка в освітньому контексті трансформується на багаторівневий алгоритм розвитку критичного мислення, аналітичних здібностей та готовності до колективних дій. Впровадження рефлексивних методів після виконання процедур TLP забезпечує перетворення тактичних завдань на педагогічні кейси, що формують здатність до самоаналізу й підвищують якість ухвалення рішень у бойових умовах.

Тактична підготовка механізованих підрозділів, організована на основі поєднання класичних моделей ведення бою та сучасних цифрових інструментів, створює навчальне середовище, максимально наближене до реалій сучасної війни. Застосування симуляційних систем, дронів і геоінформаційних технологій посилює бойові спроможності, формує інформаційну грамотність та адаптивність військовослужбовців.

Використання бойового досвіду Збройних сил України як навчальної бази для тактичної підготовки надає педагогічному процесу унікальної автентичності, що забезпечує безпосередній зв'язок між навчанням і реальними викликами, посилює патріотичну мотивацію та формує готовність до відповідальних дій у секторі безпеки та оборони.

Отже, тактика як педагогічна категорія виконує стратегічну місію: вона формує інтегральні компетентності військовослужбовців, виховує стійкість і колективну згуртованість, розвиває лідерські якості та забезпечує посилення бойових спроможностей механізованих підрозділів. Саме в цій синтезованій функції тактика постає ключовим чинником зміцнення обороноздатності держави й гарантією її стійкості у протистоянні сучасним викликам.

### Список використаних джерел

1. Нікітенко, В. (2023). Філософія військового управління в умовах цифровізації як новий науковий напрямок. *Humanities Studies*, (17 (94)), 50-59. <http://humstudies.com.ua/article/download/298024/290831>
2. Репіло, Ю., Російцев, В., & Школяренко, В. (2022). Аналіз основних методів планування воєнних дій прийнятих у НАТО. *Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони*, 45(3), 55-62. <http://sit.nuou.org.ua/article/download/273806/269184>
3. Мірненко, В.; Оліферук, В.. Трансформація системи військової освіти: основні тенденції та перспективи. *Військова освіта*, 2023, 9-17. <http://znpvo.nuou.org.ua/article/view/293485/286342>
4. Чистякова, І. А., & Драга, І. (2020). Підготовка військовослужбовців у закладах вищої освіти України. [https://repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/9007/1/Chystiakova\\_Draha.pdf](https://repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/9007/1/Chystiakova_Draha.pdf)
5. Козубцов, І. М. (2022). Особливості змісту професійної компетентності офіцерів на оперативному рівні військової освіти. *«Перспективи та інновації науки»*. 13(18), 282-293. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/734670/>
6. Рибчук, О. (2021). Сучасні методики підготовки штурмових підрозділів до виконання бойових завдань. *Військова освіта*, 221-230. <http://znpvo.nuou.org.ua/article/download/249973/247352>
7. Balitskyi, N., Rudkovskyi, O., Vankevych, P., Ivanyk, E., & Osborne, S. (2020). Використання сучасних навчально-тренувальних засобів у бойовій підготовці підрозділів сухопутних військ. *Військово-технічний збірник*, (23), 79-85. <http://vtz.asv.gov.ua/article/download/219748/219475>
8. Горгуленко, В., & Воробйов, А. (2023). Варіант побудови оптимального плану цілерозподілу сил та засобів механізованих (танкових) військ в імітаційній моделі операції (бойових дій). *Міжнародний науковий журнал «Military Science»*, 1(1), 140-147. [https://chtyvo.org.ua/authors/Ministerstvo\\_oborony\\_Ukrainy/Boiovyi\\_statut\\_mekhanizovanykh\\_i\\_tankovykh\\_viisk\\_Sukhoputnykh\\_viisk\\_Zbroinykh\\_syl\\_Ukrainy\\_Chastyna\\_I.pdf](https://chtyvo.org.ua/authors/Ministerstvo_oborony_Ukrainy/Boiovyi_statut_mekhanizovanykh_i_tankovykh_viisk_Sukhoputnykh_viisk_Zbroinykh_syl_Ukrainy_Chastyna_I.pdf)
9. Кравченко І. Міжнародний досвід у підготовці військовослужбовців: нові виклики та можливості. *Журнал безпеки*. 2024. URL: [https://dnuvs.ukr.education/wp-content/uploads/2024/07/zbirnyk\\_materialiv\\_19\\_kvitnya\\_2024\\_roku-1.pdf](https://dnuvs.ukr.education/wp-content/uploads/2024/07/zbirnyk_materialiv_19_kvitnya_2024_roku-1.pdf)
10. Баркатов, І. В., Варакута, В. П., Фарафонов, В. С., Тюрін, В. О., Гончарук, С. С., & Лозко, А. А. (2021). Використання інтерактивних тривимірних візуалізацій для вивчення бойового досвіду підрозділів в операції Об'єднаних сил.

- Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил*, (3 (69)), 32-43. <https://journal-hnups.com.ua/index.php/zhups/article/download/675/578>
11. Медвідь, М., Медвідь, Ю., Совінський, С., Суслов, Р., Ніконенко, А., & Пашинський, А. (2025). Формування компетентностей майбутніх офіцерів військових формувань: закономірності змін підходів у професійній підготовці. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія «Педагогічні науки»*, (2), 70-80. <https://new.ejournal.cdu.edu.ua/pedagogics/article/download/150/135>
  12. Горбулін, В. П., & Мосов, С. П. (2023). Безпілотна авіація військового призначення у фокусі світового науково-технічного прогресу. *Visnik Nacional noi akademii nauk Ukraini*, (11), 48-56. <http://visnyk-nanu.org.ua/ojs/index.php/v/article/download/4681/4420>
  13. Мосов, С., Уруський, О., & Присяжний, В. (2025). Дронізація як фактор трансформації збройної боротьби в сучасних умовах. *Збірник наукових праць Центру воєнно-стратегічних досліджень НУОУ імені Івана Черняхівського*, 109-117. <http://znp-cvsd.nuou.org.ua/article/download/332158/321202>
  14. Прокопенко, А. А. (2024). *Розвиток цифрової компетентності офіцерів військового управління Збройних Сил України в системі підвищення кваліфікації* (Doctoral dissertation, Інституті цифровізації освіти). <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/741346/>
  15. Лук'яненко, С., Вдовін, П., Громико, В., & Тимошенко, Р. (2024). Роль інформаційних технологій в сучасній українській військовій справі. *Інформаційні технології та суспільство*, (4 (15)), 94-98. <http://journals.maup.com.ua/index.php/it/article/download/4588/4895>