

УДК 378.091.355:004

DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2217.2024.58.32-38>

Олег РИБЧУК, д-р філософії

ORCID ID 0000-0003-3966-8326

e-mail: rybchuk83@gmail.com

Національний університет оборони України, Київ, Україна

Микола ЯРОШОВ, магістр

ORCID ID 0009-0006-7116-9956

e-mail: 302z.yaroshov.nukolay@gmail.com

Національний університет оборони України, Київ, Україна

ПЕДАГОГІЧНА МОДЕЛЬ ВИКЛАДАННЯ ЗАГАЛЬНОВІЙСЬКОВИХ ДИСЦИПЛІН У ВВНЗ В УМОВАХ КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА

Вступ. В умовах російсько-української війни та зростаючого значення інформаційних технологій у військовій освіті стає очевидною потреба в оптимізації педагогічних методів. Розглянуто новітні підходи до навчання у вищих військових навчальних закладах, акцентуючи увагу на важливості інтеграції комп'ютерно орієнтованого навчального середовища у процес викладання. Така інтеграція не лише сприяє підвищенню кваліфікації офіцерського складу, але й забезпечує ефективність підготовки, що відповідає сучасним вимогам. Запропоновано обґрунтування та розроблення педагогічної моделі викладання загальновійськових дисциплін, розкриваючи її структуру, основні компоненти та методи імплементації в освітній процес для офіцерів запасу. Визначено також психолого-педагогічні умови, які сприяють успішному впровадженню освітніх інновацій на базі комп'ютерно орієнтованого навчального середовища, відкриваючи нові перспективи для військової освіти.

Методи. Дослідження базується на теоретичному вивченні наукових праць у сфері освітніх технологій та їх застосуванні для військової підготовки, аналізі даних з минулого і прогнозуванні майбутнього. Зусилля також зосереджені на розробці та обґрунтуванні педагогічної моделі, що інтегрує ці технології у процес навчання.

Результати. Розроблена модель містить електронні освітні ресурси, мультимедійні матеріали та спеціалізоване програмне забезпечення, що сприяє як колективному, так і індивідуальному навчальному процесу. Вона підтримує практичний інтерактивний досвід, надзвичайно важливий для вищої військової освіти.

Висновки. Імплементація комп'ютерно орієнтованого навчального середовища має потенціал значно підсилити освітні досягнення, забезпечуючи більш захопливий, взаємодіючий та універсальний досвід навчання. Це середовище відкриває шлях до розвитку важливих військових компетенцій та вдосконалення загальної освітньої системи у військових навчальних закладах.

Ключові слова: загальновійськові дисципліни, комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище, педагогічна модель, інтерактивні засоби навчання, інформаційно-комунікаційні технології, методика викладання загальновійськових дисциплін.

Вступ

Сучасний стан розвитку інформаційно-комп'ютерних технологій поставив перед системою військової освіти ряд нових проблем, які змушують науковців-педагогів шукати шляхи подальшого розвитку форм і методів освітнього процесу. З упевненістю можемо стверджувати, що сьогодні комп'ютер зайняв важливе місце у всіх сферах життєдіяльності людини, доповнюючи її можливості, допомагаючи їй як у побуті, так і в професійній діяльності та навчанні.

Сучасний етап розвитку вищої військової освіти в Україні актуалізує проблему якісної організації освітнього процесу та необхідність зміни підходів до професійної підготовки військовослужбовців. Одним із перспективних напрямів удосконалення є комп'ютеризація освіти, що характеризується широким використанням інформаційно-комунікаційних технологій (далі – ІКТ) у вищій військовій освіті. Тому одним із нагальних завдань є розроблення та впровадження педагогічної моделі викладання загальновійськових дисциплін у ВВНЗ в умовах комп'ютерно орієнтованого навчального середовища (далі – КОНС).

Зважаючи на стрімке зростання інформації, що визначає зміст освіти, та обмежені можливості суб'єктів освітнього процесу для її засвоєння, одним із факторів, що зумовлюють підвищення якості навчання, є освітнє середовище військового закладу вищої освіти (ЗВО), важливою частиною якого є комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище. На цей час розробляється велика кількість інформаційних ресурсів: в електронну форму переведено більшість навчальних, наукових та мето-

дичних розробок, що використовуються в освітній практиці. Засоби навчання, створені з урахуванням можливостей та переваг комп'ютерної техніки, сприяють подальшому розвитку щодо нових форм освітньої діяльності.

Метою статті є обґрунтування та розроблення педагогічної моделі викладання загальновійськових дисциплін у ВВНЗ в умовах комп'ютерно орієнтованого навчального середовища.

Завдання дослідження:

- аналіз сучасних підходів до викладання загально-військових дисциплін у вищих військових навчальних закладах та дослідження впливу комп'ютерно орієнтованого навчального середовища на освітній процес;
- обґрунтування та розроблення педагогічної моделі викладання загальновійськових дисциплін у умовах комп'ютерно орієнтованого навчального середовища, яка є перспективним напрямом модернізації освітнього процесу у ВВНЗ;
- розгляд можливостей використання комп'ютерних програм для навчання, військових симуляторів, віртуальних тренажерів, онлайн-курсів та інших інтерактивних засобів в освітньому процесі ВВНЗ.

Огляд літератури. Теоретичними основами застосування КОНС в освітньому процесі закладів вищої освіти є науково-педагогічна теорія, яка описує закономірності, принципи, методи та технології організації навчання з використанням ІКТ. Основними джерелами теоретичного обґрунтування педагогічної моделі викладання загальновійськових дисциплін у ВВНЗ в умовах КОНС є праці видатних українських та зарубіжних дослідників у галузях педагогіки, психології, інформатики,

когнітивної науки та інших суміжних дисциплінах. Серед них можна виділити таких сучасних науковців, як В. Биков (Биков, 2009), Т. Вакалюк (Вакалюк, 2014), Ю. Жук (Жук, 2017), Н. Сороко (Сороко, 2018) та інші.

Дослідженню шляхів модернізації освітнього середовища вищого навчального закладу присвячена наукова праця М. Шишкіної, яка зокрема зазначає, що "засоби глобальної мережі "Інтернет" утворюють своєрідне унікальне середовище для здійснення результативного освітнього процесу. Її інформаційні та дидактичні можливості при цьому найбільш результативно використовуються для:

- навчальної діяльності у дистанційному форматі;
- самостійної пізнавальної діяльності студентів;
- освітнього процесу на заняттях та поза ними"

(Шишкіна, 2014, с. 155).

У своїх наукових розвідках дослідники О. Гапеева та О. Кравчук визначають, що застосовування сучасних технологій в умовах активного навчання має характерні риси, а саме:

- мінімізація або повна відмова від класичних методів навчання;
- проблемно-орієнтовані технології;
- об'єднання у спільні інтерактивні групи для спільного вирішення освітніх, кваліфікаційних і тренувальних задач;
- командні, ігрові форми навчання;
- сучасні механізми діагностування та контролю, зокрема й оцінювання компетентностей (Гапеева, & Кравчук, 2012).

Сучасні апаратно-програмні засоби значно спрощують процес створення віртуальних моделей об'єктів майбутньої професійної діяльності, що суттєво наближає момент повної інтеграції іммерсивних технологій в освітній процес (Пінчук, & Прокопенко, 2022). Мультимедальна взаємодія якісно реалізована у відеоіграх і дозволяє створити пряме возз'єднання контенту та його сприйняття з метою глибокого занурення у середовище реальної дії. У системі військової освіти використання технологій віртуальної реальності має комплекс переваг. З одного боку, можливість використання віртуального середовища у взаємодії суб'єкта навчання з об'єктами майбутньої професійної діяльності; з іншого, – відтворення умов бойових дій із перспективою необмеженого застосування засобів озброєння, військової та спеціальної техніки й іншого спорядження військового призначення (що в реальному середовищі неможливе) (Волошин, 2022).

Попри значну кількість наукових публікацій, що досліджують проблему використання комп'ютерно орієнтованого навчального середовища в освітньому процесі підготовки фахівців сфери національної безпеки та оборони, необхідно зазначити, що питанню створення педагогічної моделі викладання загальновійськових дисциплін у ВВНЗ в умовах комп'ютерно орієнтованого навчального середовища не приділялося достатньо уваги.

Методи

У процесі дослідження використовувалася система теоретичних методів: ретроспективний аналіз генези розвитку поняття комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище; аналіз сучасної педагогічної та психологічної літератури, порівняння й узагальнення вітчизняного та зарубіжного досвіду застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі; дедуктивний аналіз для визначення сутності поняття, змісту і структури комп'ютерно орієнтованого навчального середовища вищих військових навчальних закладів; метод прогнозування та теоретичного моделювання – для об'єдну-

вання педагогічної моделі процесу викладання загальновійськових дисциплін у ВВНЗ в умовах КОНС.

Результати

Провідні українські вчені розглядають педагогічні моделі як систему об'єктів або знаків, яка відбиває деякі природні властивості оригіналу, здатна замінювати його так, що її вивчення дає нову інформацію про цей об'єкт. "Модель є деякий штучний аналог реально існуючого явища або процесу" (Дубасенюк, 2008, с. 9). На думку О. Дубасенюк модель застосовується в тих випадках, "коли з якихось причин важко або неможливо вивчати оригінал у природних умовах, коли необхідно полегшити процес дослідження того чи іншого об'єкта" (Дубасенюк, 2008, с. 11). Педагогічне моделювання необхідне для оптимального спрощення структурно-логічних зв'язків об'єкта, відсівання функції схематичного відбитка певного педагогічного процесу або явища, представляє собою результат абстрактного узагальнення практичного досвіду, співвіднесення теоретичних уявлень про об'єкт та емпіричних знань про них.

Сучасний дослідник освітнього середовища В. Биков вважає, що під *комп'ютерно орієнтованим навчальним середовищем* слід розуміти "складову освітнього простору навчального закладу, основним елементом якого є інформаційно-телекомунікаційна комп'ютерна мережа (персональний комп'ютер, планшет, комп'ютерна мережа, програмне забезпечення, симулятори, тренажери), що забезпечує необхідні матеріально-технічні, психолого-педагогічні та інформаційні умови освітнього процесу, покликана покращити процес формування необхідних професійних компетентностей, передбачає набуття науково-педагогічними працівниками відповідних інформаційних і технологічних навичок та удосконаленої методики викладання навчальної дисципліни" (Биков, 2009, с. 28).

Поділяємо думку дослідниці К. Колос, яка основними складовими КОНС визначає такі:

- електронні освітні ресурси;
- засоби інформаційної підтримки навчальних дисциплін;
- засоби контролю та оцінювання рівня знань, вмінь і навичок;
- мультимедійні навчальні продукти;
- спеціалізоване програмне забезпечення;
- засоби комунікації між учасниками освітнього процесу;
- засоби підтримки мобільних пристроїв (Колос, 2016, с. 183).

КОНС у системі військової освіти покликано забезпечувати підтримку таких форм навчання, як групове та самостійне навчання студентів (слухачів, курсантів), індивідуальне навчання, активне та фасилітативне навчання. Основними завданнями цієї технології є формування у студентів (слухачів, курсантів) вміння вчитися самостійно, а також зниження собівартості практичного навчання.

Отже, під комп'ютерно орієнтованим навчальним середовищем слід розуміти єдиний інформаційно-освітній простір, збудований на основі інформаційної взаємодії комп'ютерних і телекомунікаційних засобів (віртуальних медіатек, поширених баз даних, оптимізованого навчально-методичного забезпечення), що направлений на розвиток та саморозвиток індивіда. Створення та застосування комп'ютерно орієнтованих освітніх середовищ дозволяє вирішити ряд взаємопов'язаних задач (психолого-педагогічних, навчально-методичних, організаційно-технічних, нормативно-правових та ергономічних), що спрямовані на забезпечення формування компетентностей сучасного спеціаліста в процесі викла-

дання загальновійськових дисциплін у вищих військових навчальних закладах.

Таке середовище, що вбирає в себе всі переваги інформаційного й навчального середовища, є освітнім, інформаційним, комунікативно зорієнтованим, професійно зорієнтованим, розвивальним, рефлексивно-контекстним та рефлексивно-активним середовищем інноваційного розвитку ВВНЗ. Комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище ВВНЗ є багатокomпонентним комплексом освітніх ресурсів і технологій, які забезпечують інформатизацію та автоматизацію освітнього процесу. До провідних його складників належать комп'ютерно зорієнтовані педагогічні технології (мультимедійні, гіпертекстові, хмарні, телекомунікаційні, інтернет-технології, вебтехнології, smart-технології, автоматизовані бібліотечно-інформаційні системи, системи автоматизованого документообігу, інноваційні освітні хаби) та технології, що забезпечують належний рівень навчання (інтерактивні технології,

технології організації педагогічної взаємодії і співпраці та технології моніторингу якості освітнього процесу).

Для організації викладання загальновійськових дисциплін в умовах КОНС нами розроблено та запропоновано відповідну педагогічну модель (рис. 1). Її метою є підвищення результативності викладання загальновійськових дисциплін за допомогою оптимального впровадження інноваційних методів та прийомів навчання, що тісно пов'язано із застосуванням сучасних ІКТ. Успішна реалізація педагогічної моделі передбачає виконання таких завдань: розширення освітнього простору за рахунок використання КОНС; забезпечення доцільного застосування нових інформаційних технологій у процесі викладання загальновійськових дисциплін; удосконалення освітнього процесу загальновійськової підготовки у закладах вищої освіти військового профілю.

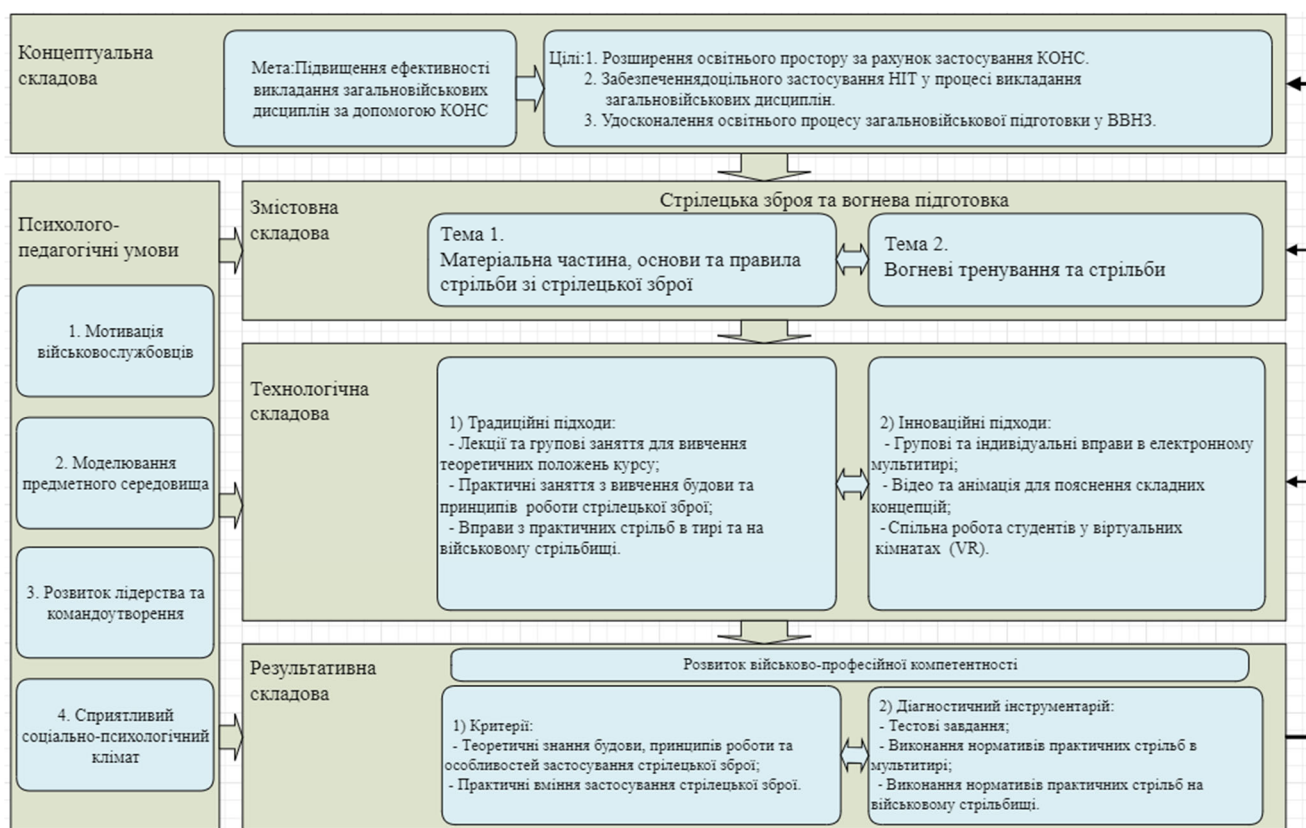


Рис. 1. Педагогічна модель викладання загальновійськових дисциплін у ВВНЗ в умовах комп'ютерно орієнтованого навчального середовища (на прикладі дисципліни "Стрілецька зброя та вогнева підготовка")

Розширення освітнього простору за рахунок КОНС передбачає надання здобувачам освіти та викладацькому складу додаткових можливостей щодо використання сучасних методів, прийомів і технологій в оптимізації освітнього процесу підготовки студентів (слухачів, курсантів) із загальновійськових дисциплін. Реалізація завдання із забезпечення доцільного застосування нових інформаційних технологій (далі – НІТ) у процесі викладання загальновійськових дисциплін дає змогу узгодити вибір НІТ із дидактичними, методичними аспектами проведення навчальних занять, досягнути результативності застосування сучасного й досконалого дидактичного інструментарію для формування військово-професійних компетентностей

здобувачів освіти. Потенціал КОНС також спрямовується на вдосконалення освітнього процесу загальновійськової підготовки у закладах вищої освіти військового профілю через впровадження педагогічних інновацій, сучасних дидактичних комплексів, цифрових інструментів. Це так само сприятиме зростанню навчальної мотивації студентів (слухачів, курсантів), підвищенню їхніх освітніх результатів, закладатиме основи для формування лідерських, командних навичок, для подальшого розвитку професійної кар'єри військовослужбовця.

Педагогічна модель викладання загальновійськових дисциплін в умовах комп'ютерно орієнтованого навчального середовища передбачає концептуальну, змістовну,

технологічну й результативну складові. *Концептуальна складова* педагогічної моделі відображає описані вище її мету й завдання. *Змістовна складова* охоплює тематичне наповнення змісту підготовки з навчальної дисципліни. Для прикладу запропоновано навчальну дисципліну із циклу загальновійськової підготовки "Стрілецька зброя та вогнева підготовка". У межах дисципліни за змістовним компонентом педагогічної моделі пропонуються дві навчальні теми: "Матеріальна частина, основи та правила стрільби зі стрілецької зброї", "Вогневі тренування та стрільби". Усього навчальна дисципліна "Стрілецька зброя та вогнева підготовка" передбачає 75 год, з них: 36 год під керівництвом НПП, 39 год – самостійна робота. Предметом цієї дисципліни є вивчення бойових можливостей, загальної будови, основ і правил експлуатації стрілецької зброї та гранат, основ і правил стрільби з них. Науковою основою дисципліни є теорія тактики ведення загальновійськового бою підрозділами, основ та правил стрільби.

Вивчення навчальної дисципліни забезпечує отримання студентами (слухачами, курсантами), які проходять військову підготовку, знань, умінь та практичних навичок, які необхідні їм для ефективного застосування

стрілецької зброї, що перебуває на озброєнні загально-військових підрозділів, особисто та складом взводу, організації та проведення заходів щодо підтримання стрілецької зброї підрозділу в готовності до бойового застосування. Основними видами навчальних занять під час вивчення навчальної дисципліни є лекції, групові та практичні заняття.

На лекціях та групових заняттях вивчаються основи та правила стрільби, сучасні зразки стрілецької зброї, оптичні прилади спостереження та стрільби. Викладач поетапно подає новий матеріал з теоретичних питань, супроводжує його демонстрацією і показом зразків, потім організовує його обговорення та контроль рівня засвоєння теоретичних знань.

На практичних заняттях з вивчення матеріальної частини стрілецької зброї викладач організовує засвоєння студентами теоретичних положень (призначення, бойові властивості, загальну будову, послідовність неповного розбирання стрілецької зброї) шляхом тренування у виконанні нормативів з вогневої підготовки, сприяє формуванню у студентів (слухачів, курсантів) вмінь і навичок практичного застосування цих теоретичних положень (рис. 2).



Рис. 2. Заняття з вогневої підготовки в стрілецькому тирі

Нормативи з вогневої підготовки відпрацьовуються згідно зі Збірником нормативів бойової підготовки Сухопутних військ. Система відпрацювання нормативів має забезпечувати розвиток та підтримку у ході навчання твердих навичок у їх виконанні. На практичних заняттях під час вогневих тренувань та стрільб відпрацьовуються прийоми та способи стрільби зі стрілецької зброї, проводяться тренування у підготовці до стрільби з різних положень, виконанні вправ стрільб із застосуванням мультимедійного електронного тирю, виконуються вправи стрільб та вправи з метання навчально-імітаційних гранат, управління бойовою технікою (рис. 3). Отримані студентами (слухачами, курсантами) знання, навички та уміння в результаті вивчення дисципліни "Стрілецька зброя та вогнева підготовка" удосконалюються під час проходження ними комплексних практичних занять з вивчення курсу первинної військово-професійної підготовки та тактичної медицини і навчального польового збору. Контроль знань, вмінь, навичок студентів (слухачів, курсантів) здійснюється

після вивчення навчальних тем і проводиться у формі рубіжного контролю. Після завершення вивчення курсу проводиться підсумковий контроль.

Технологічна складова педагогічної моделі викладання загальновійськових дисциплін в умовах комп'ютерно орієнтованого навчального середовища відображає традиційні та інноваційні підходи. Традиційними підходами вважатимемо лекції та групові заняття для вивчення теоретичних положень курсу, практичні заняття з вивчення будови і принципів роботи стрілецької зброї, вправи з практичних стрільб у тирі та на військовому стрільбищі. Інноваційними підходами, які використовуються для реалізації технологічної складової педагогічної моделі викладання загальновійськових дисциплін, є: групові та індивідуальні вправи в електронному мультитирі, використання відео та анімації для пояснення складних теоретичних концепцій, спільна робота студентів у віртуальних кімнатах, навчальна робота на тренажерах бойової техніки.



Рис. 3. Заняття під час вогневих тренувань в електронному тирі та робота на тренажері бойової машини піхоти

Результативна складова педагогічної моделі відображає рівень сформованості військово-професійної компетентності студентів (слухачів, курсантів). Для оцінювання сформованості військово-професійної компетентності використовують ряд критеріїв: теоретичні знання будови, принципів роботи, особливостей застосування стрілецької зброї; практичні вміння застосування стрілецької зброї. Для встановлення рівнів розвитку військово-професійної компетентності здобувачів використовують відповідний діагностичний інструментарій: тестування, виконання практичних вправ (нормативів практичних стрільб) в електронному мультитирі й на військовому стрільбищі.

Очікуваним результатом упровадження педагогічної моделі викладання загальновійськових дисциплін в умовах комп'ютерно орієнтованого навчального середовища є сформованість військово-професійної компетентності студентів (слухачів, курсантів), яку пропонуємо оцінювати за такими компонентами:

- мотиваційний – відображає мотивацію студентів (слухачів, курсантів) до набуття знань, умінь і навичок роботи зі стрілецькою зброєю;
- діяльнісний – свідчить про наявність у студентів (слухачів, курсантів) сформованої військово-професійної компетентності, що підтверджується навичками використання стрілецької зброї в електронному мультитирі та на військовому стрільбищі;
- психологічний – підтверджує психологічну готовність студентів (слухачів, курсантів) до використання навичок стрілецької зброї у реальних бойових умовах.

У межах кожного із компонентів військово-професійної компетентності виокремлюємо також рівні їхньої сформованості: високий, вище за середній, середній та низький.

Високий рівень свідчить, що студенти (слухачі, курсанти) засвоїли в повному обсязі та досконало володіють теоретичними знаннями про будову, принципи роботи й особливості застосування стрілецької зброї; прагнуть до вдосконалення набутих умінь і навичок користування стрілецькою зброєю, виражають психологічну готовність до використання набутих навичок застосування стрілецької зброї для виконання бойових завдань, виконують нормативи зі стрілецької підготовки на "відмінно".

Вище за середній – студенти (слухачі, курсанти) засвоїли у повному обсязі та володіють теоретичними знаннями про будову, принципи роботи й особливості застосування стрілецької зброї; епізодично проявляють прагнення до вдосконалення набутих умінь і навичок користування стрілецькою зброєю, у них посередньо виражена психологічна готовність до використання набутих навичок застосування стрілецької зброї для виконання бойових завдань, виконують нормативи зі стрілецької підготовки на "добре".

Середній – студенти (слухачі, курсанти) володіють основними теоретичними знаннями про будову, принципи роботи й особливості застосування стрілецької зброї; здебільшого не прагнуть до вдосконалення набутих умінь і навичок користування стрілецькою зброєю, у них дуже слабо виражена психологічна готовність до використання набутих навичок застосування стрілецької зброї для виконання бойових завдань, виконують нормативи зі стрілецької підготовки на "задовільно".

Низький – студенти (слухачі, курсанти) частково володіють основними теоретичними знаннями про будову, принципи роботи й особливості застосування стрілецької зброї; не прагнуть до вдосконалення набутих умінь і навичок користування стрілецькою зброєю, їм не притаманна психологічна готовність до використання набутих навичок застосування стрілецької зброї для виконання бойових завдань, нормативи зі стрілецької підготовки виконують на "незадовільно".

Вважаємо, що успішна реалізація запропонованої нами педагогічної моделі можлива за умов належної мотивації студентів (слухачів, курсантів) та викладачів до застосування у процесі підготовки сучасних інформаційних технологій; моделювання предметного середовища за допомогою сучасних тренажерів та симуляторів; розвитку лідерства й командоутворення у процесі набуття військово-професійних компетентностей; сприятливого соціально-психологічного клімату освітнього середовища навчального закладу.

Дискусія і висновки

У дискусійному сегменті нашого огляду увагу акцентовано на ролі комп'ютерно орієнтованого навчального середовища (КОНС) у набутті компетентностей офіцерського складу, зокрема в аспектах військової освіти.

Аналіз передових методик впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освітню діяльність висвітлює можливості цих засобів для підвищення адаптивності, масштабованості та інтерактивності освіти, що критично важливо для оперативного реагування на динамічні зміни у військовій тактиці та стратегії.

Проведений аналіз наукових досліджень дозволив встановити сутність поняття "комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище". З'ясовано, що КОНС є складовою освітнього простору навчального закладу, яка забезпечує необхідні матеріально-технічні, психолого-педагогічні й інформаційні умови реалізації освітнього процесу та спрямована на формування необхідних військово-професійних компетентностей офіцерів запасу.

Обґрунтовано та розроблено педагогічну модель викладання загальновійськових дисциплін в умовах комп'ютерно орієнтованого навчального середовища, яка є перспективним напрямом модернізації освітнього процесу у ВВНЗ. Структуру педагогічної моделі становлять концептуальний, змістовний, технологічний й результативний компоненти.

Новизна запропонованої нами педагогічної моделі полягає у створенні інтегрованої системи засобів, програмного забезпечення та інфраструктури, спрямованої на підвищення результативності освітнього процесу за допомогою сучасних технологій. Це може передбачати використання комп'ютерних програм для навчання, військових симуляторів, віртуальних тренажерів, онлайн-курсів та інших інтерактивних засобів. Така модель сприяє підвищенню рівня підготовки кадрів за допомогою реалістичного моделювання військових ситуацій та швидкому оновленню інформації.

Переважа імплементації педагогічної моделі в освітній процес полягає в покращенні доступності та збільшенні розмаїття навчальних ресурсів; розвитку способів взаємодії між студентами та викладачами; забезпеченні індивідуалізації та диференціації навчання; стимулюванні практичного застосування знань та вмінь; розвитку інформаційної, комунікативної, креативної та інших компетентностей.

Подальші напрями дослідження спрямовані на створення оптимальних умов для перманентного підвищення рівня фахової майстерності педагогічного складу ВВНЗ у контексті застосування комп'ютерно орієнтованого навчального середовища в процесі викладання загальновійськових дисциплін.

Внесок авторів: Микола Ярошов – концептуалізація, оригінальна чернетка, перегляд і редагування; Олег Рибчук – перегляд і редагування.

Список використаних джерел

- Биков, В.Ю. (2009). Інноваційний розвиток суспільства і сучасні мережні технології систем відкритої освіти. *Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти: зб. наук. праць*, 23-24, 24–49.
- Вакалиук, Т.А. (2014). Підходи до створення різних видів навчального середовища у закладах зарубіжжя. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*, 11(16), 33. <https://seanewdim.com/wp-content/uploads/2021/02/Vakaliuk-T.A.-Approach-to-the-creation-of-different-types-of-learning-environment-in-schools-abroad.pdf>
- Волошин, В. (2022). Досвід використання інновацій у системі вищої військової освіти України. *Наука і техніка сьогодні. Серія "Педагогіка"*, 10(10), 185–195. [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2022-10\(10\)-185-195](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2022-10(10)-185-195).

Гапеева, О.Л., & Кравчук, О.І. (2012). Упровадження інформаційних технологій у самостійну роботу студентів і студентів ВВНЗ – порядок організації та проведення. *Педагогіка вищої та середньої школи: зб. наук. пр.*, 54–58.

Дубасенюк, О.А. (2008). Концептуальні моделі педагогічної освіти: наукові пошуки та здобутки. У О.А. Дубасенюк (Ред.), *Професійно-педагогічна освіта: сучасні концептуальні моделі та тенденції розвитку* (с. 8–29). 2-ге вид., ЖДУ ім. І. Франка.

Жук, Ю.О. (2017). *Теоретико-методичні засади організації навчальної діяльності старшокласників в умовах комп'ютерно орієнтованого середовища навчання*. Педагогічна думка.

Колос, К.Р. (2016). *Проектування і використання комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти: теоретико-методичні засади*. Волинь.

Пінчук, О.П., & Прокопенко, А.А. (2022). Цифрова компетентність як умова успішного впровадження вільного програмного забезпечення в роботу закладів вищої військової освіти. У *Теорія і практика цифрового навчання в сучасних закладах освіти*. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2021-62-54-69>

Сороко, Н.В. (2018). Проблема створення steam-орієнтованого освітнього середовища для розвитку інформаційно-цифрової компетентності вчителя основної школи. *Наукові записки Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія "Педагогічні науки"*, 173(2), 187–195. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz_p_2018_173%282%29_45

Шишкіна, М.П. (2014). Інноваційні технології модернізації освітнього середовища вищого навчального закладу. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету. Серія "Педагогіка"*, XII, 154–160.

References

- Bykov, V.Yu. (2009). Innovative development of society and modern network technologies of open education systems. *Problems and prospects of forming the national humanitarian-technical elite: Collection of scientific works*, (23-24), 24–49 [in Ukrainian].
- Dubaseniuk, O.A. (Ed.). (2008). *Conceptual models of pedagogical education: scientific searches and achievements. In Professional pedagogical education: modern conceptual models and development trends* (pp. 8–29). 2nd ed. ZHDU im. I. Franka [in Ukrainian].
- Hapeieva, O.L., & Kravchuk, O.I. (2012). Implementation of information technologies in the independent work of students and students of higher military educational institutions – the order of organization and conduct. *Pedagogy of higher and secondary school: Collection of scientific works*, 54–58 [in Ukrainian].
- Kolos, K.R. (2016). *Designing and using a computer-oriented learning environment of a postgraduate pedagogical education institution: theoretical and methodological principles*. Volyn [in Ukrainian].
- Pinchuk, O.P., & Prokopenko, A.A. (2022). Digital competence as a condition for successful implementation of free software in the work of higher military educational institutions. *Theory and practice of digital learning in modern educational institutions*. Vinnytsia [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2021-62-54-69>
- Shyshkina, M.P. (2014). Innovative technologies for modernizing the educational environment of a higher education institution. *Scientific Bulletin of Melitopol State Pedagogical University. Series "Pedagogy"*, XII, 154–160.
- Soroko, N.V. (2018). The problem of creating a STEAM-oriented educational environment for the development of information-digital competence of a primary school teacher. *Scientific notes Central Ukrainian State Pedagogical University named after Volodymyr Vynnychenko. Series "Pedagogical Sciences"*, 173(2), 187–195. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz_p_2018_173%282%29_45
- Vakaliuk, T.A. (2014). Approaches to creating different types of learning environments in foreign institutions. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*, 11(16), 33 [in Ukrainian]. <https://seanewdim.com/wp-content/uploads/2021/02/Vakaliuk-T.A.-Approach-to-the-creation-of-different-types-of-learning-environment-in-schools-abroad.pdf>
- Voloshyn, V. (2022). Experience in using innovations in the system of higher military education of Ukraine. *Science and technology today. Series "Pedagogy"*, 10(10), 185–195 [in Ukrainian]. [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2022-10\(10\)-185-195](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2022-10(10)-185-195)
- Zhuk, Yu.O. (2017). *Theoretical and methodological principles of organizing the educational activities of high school students in a computer-oriented learning environment*. Pedagogical Thought [in Ukrainian].

Отримано редакцією журналу / Received: 30.04.24

Прорецензовано / Revised: 07.05.24

Схвалено до друку / Accepted: 09.05.24

Oleh RYBCHUK, PhD
ORCID ID 0000-0003-3966-8326
e-mail: rybchuk83@gmail.com
National Defence University of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Mykola YAROSHOV, Master's Student
ORCID ID 0009-0006-7116-9956
e-mail: 302z.yaroshov.nukolay@gmail.com
National Defence University of Ukraine, Kyiv, Ukraine

PEDAGOGICAL MODEL FOR TEACHING GENERAL MILITARY DISCIPLINES IN MILITARY HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS UNDER A COMPUTER-ORIENTED LEARNING ENVIRONMENT

Background. Amidst the Russo-Ukrainian war and the increasing significance of information technologies in military education, the need for optimizing pedagogical methods becomes apparent. This article explores innovative approaches to education in higher military institutions, emphasizing the importance of integrating a computer-oriented learning environment into the teaching process. Such integration not only enhances the skillset of the officer corps but also ensures the effectiveness of training that meets contemporary demands. Furthermore, the article proposes the justification and development of a pedagogical model for teaching general military disciplines, unveiling its structure, core components, and methods for implementation in the educational process for reserve officers. It also identifies the psycho-pedagogical conditions that facilitate the successful introduction of educational innovations based on a computer-oriented learning environment, opening new perspectives for military education.

Methods. The study is based on the theoretical examination of scholarly works in the field of educational technologies and their application to military training, as well as data analysis from the past and forecasting the future. Efforts are also concentrated on developing and substantiating a pedagogical model that integrates these technologies into the learning process.

Results. The developed model includes electronic educational resources, multimedia materials, and specialized software that facilitates both collective and individual learning processes. It supports a practical interactive experience, extremely crucial for advanced military education.

Conclusions. The implementation of a computer-oriented learning environment has the potential to significantly enhance educational achievements, providing a more engaging, interactive, and versatile learning experience. This environment paves the way for the development of essential military competencies and the improvement of the overall educational system in military educational institutions.

Keywords: general military disciplines, computer-oriented learning environment, pedagogical model, interactive teaching tools, information and communication technologies, teaching methodology for general military disciplines.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів. Спонсори не брали участі в розробленні дослідження; у зборі, аналізі чи інтерпретації даних; у написанні рукопису; в рішенні про публікацію результатів.

The authors declare no conflicts of interest. The funders had no role in the design of the study; in the collection, analyses or interpretation of data; in the writing of the manuscript; in the decision to publish the results.