

УДК 004.825

М.А. Павленко, С.Г. Шило, Д.В. Сумцов, С.В. Смеляков

Харківський національний університет Повітряних Сил ім. І. Кожедуба, Харків

ІНТЕНСИФІКАЦІЯ НАВЧАННЯ СЛУХАЧІВ КУРСІВ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ У ВИЩИХ ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНТЕРАКТИВНОГО ПІДХОДУ

Розглядається підхід щодо надання освітньому середовищу військово-спеціальної підготовки слухачів курсів підвищення кваліфікації властивостей інтерактивності. Показано, що впровадження інтерактивного інформаційно-дидактичного середовища інтенсивних курсів в процес військово-спеціальної підготовки слухачів курсів підвищення кваліфікації дозволяє підвищити ефективність навчання.

Ключові слова: освітнє середовище, ефективність навчання, інтерактивність, новітні технології.

Вступ

В умовах проведення антитерористичної операції (АТО) гостро стоїть питання забезпечення якісної підготовки та перепідготовки кадрів зі складу офіцерів запаса (резерва) з метою формування необхідних навичок та вмінь практичної діяльності за конкретною військовою спеціальністю. Керівництвом військових ВНЗ та науково-педагогічним складом постійно здійснюються організаційно-методичні заходи, що у своїй сукупності спрямовані на формування необхідного освітнього середовища, в якому здійснюється навчальний процес.

Підготовка слухачів динамічно розвивається та вдосконалюється з врахуванням досвіду АТО та тенденцій розвитку озброєння і військової техніки, зміни характеру та змісту керівної і технічної документації по експлуатації та ремонту зразків озброєння і військової техніки, а також з врахуванням інтенсивної модернізації ОВТ в сучасних умовах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження теоретико-методологічних основ та нормативної регламентуючої бази підготовки слухачів курсів підвищення кваліфікації в ВВНЗ свідчить, що її необхідно розглядати як процес оволодіння слухачами курсів підвищення кваліфікації систематизованими знаннями, формування у них навичок і вмінь виконання бойових задач на основі впевненого застосування озброєння і військової техніки, а також їх експлуатації і ремонту в умовах АТО [1].

Тобто підготовка слухачів курсів підвищення кваліфікації у ВВНЗ, з точки зору системного підходу, розглядається як повноцінний педагогічний процес, що має всі його основні властивості, загальнопедагогічну процесуальну структуру, та протікає спеціалізованому освітньому середовищі [2–7].

Аналіз досліджень за даною тематикою свідчить, що недостатньо опрацьовані питання розв'язання

протиріччя між необхідністю формування у військових спеціалістів необхідного рівня ключових компетентностей за фахом підготовки та суттєвими обмеженнями на ліміт часу підготовки фахівців.

Мета і завдання даного дослідження. Існуючі підходи та методики відновлення (набуття) ключових компетентностей за фахом підготовки на інтенсивних курсах підвищення кваліфікації в ВВНЗ не дозволяють в умовах жорсткого ліміту часу досягти необхідних показників якості навчання. Необхідно запропонувати шляхи подолання вказаного протиріччя та розробити методику інтенсифікації навчання, що дозволить суттєво підняти якість освітнього процесу та досягти необхідних показників якості навчання.

Основна частина

Проведений аналіз факторів, що впливають на успішність процесу підготовки слухачів курсів підвищення кваліфікації в ВВНЗ, свідчить, що до основних з них належать наступні: рівень базової освіти; досвід військової служби і як давно вони її проходили; інженерна чи командна спрямованість підготовки по відповідній ВОС; рівень матеріально-технічного забезпечення навчального процесу; організація планової підготовки викладацького складу до навчальної роботи зі слухачами курсів підвищення кваліфікації; контроль організації самостійної підготовки і проведення додаткових практичних занять, тренажів та консультацій, а також особисті якості військових спеціалістів, що навчаються на курсах підвищення кваліфікації.

В якості напрямку вирішення зазначеної проблеми та усунення протиріччя між необхідною якістю набуття ключових компетентностей за фахом підготовки та лімітом часу на їх набуття, пропонується інтенсифікувати навчання за рахунок впрова-

дження в освітній процес новітніх досягнень в педагогічній та ІТ сферах.

Проведений аналіз базових понять “підготовка спеціаліста” і “інтенсифікація” дозволяє визначити сутність процесу інтенсифікації підготовки слухачів курсів підвищення кваліфікації.

Сутністю інтенсифікації підготовки спеціаліста на короткотермінових курсах у ВВНЗ Міністерства оборони України є сукупність організаційних та педагогічних заходів, що забезпечують її динаміку і якісні зміни за рахунок створення інтерактивного інформаційно-дидактичного середовища, яке дозволяє сформувати необхідний і достатній рівень професійних компетенцій тих, хто навчається, враховуючи особливості застосування озброєння та військової техніки в умовах специфіки проведення АТО.

Зміст цього процесу полягає в створенні педагогічних умов, що задовольняють наступним вимогам.

Інтерактивність освітнього середовища має забезпечуватись за рахунок реалізації наступного комплексу заходів: організації взаємодії між тими, хто навчається, та предметом вивчення на основі реалізації електронних освітніх ресурсів і тренажерних засобів для подолання бар'єрів між теоретичним знанням і чуттєво-предметним освоєнням інформації, а також наданні тим, хто навчається, вибору індивідуального способу набуття необхідних компетенцій; взаємодія між тими, хто навчається, та викладачами по предметах підготовки для своєчасної педагогічної діагностики та корекції навчальних заходів певного рівня складності, а також гнучкого реагування на освітні запити, що виникають вперше; тісної взаємодії між тими, хто навчається, для взаємонавчання та взаємоконтролю, а також формування навичок спільної діяльності.

Інформативність освітнього середовища забезпечується через ущільнення дидактичних одиниць навчального процесу для досягнення необхідного та достатнього освітнього рівня тих, хто навчається, та їх готовності до застосування отриманих знань, навичок, умінь та набутого досвіду в умовах проведення АТО.

Дидактичність освітнього середовища реалізується за рахунок впровадження і розвитку сучасних ІТ-технологій, що забезпечують напрацювання необхідних психічних станів, і набуття навичок, вмінь та досвіду (концентрації, динамічних стереотипів, операторського напруження і т.д.) з мінімальним застосуванням реальної бойової техніки, а також за рахунок застосування педагогічної технології моделювання.

В якості гіпотези дослідження висунуто положення про те, що в умовах підготовки на короткотермінових курсах у ВВНЗ Міністерства оборони України військових спеціалістів з різним освітнім рівнем, соціальним статусом та особистісними осо-

бливостями склалося протиріччя між об'єктивно-високими вимогами до результатів навчання та зжатими строками, що визначенні керівними документами на їх підготовку.

Припускається, що вирішити виявлене протиріччя можливо за рахунок інтенсифікації підготовки слухачів курсів підвищення кваліфікації на основі реалізації наступних шляхів: формування інтерактивного інформаційно-освітнього середовища інтенсивних курсів підготовки у ВВНЗ; адаптації змісту підготовки до особливостей застосування озброєння та військової техніки в умовах проведення АТО; впровадження сучасних педагогічних технологій в процес підготовки військових спеціалістів.

Розглядаючи проблему необхідно враховувати положення про те, що процес формування інтерактивного освітнього середовища підготовки слухачів курсів підвищення кваліфікації буде ефективним, якщо реалізація методики, що розглядається, забезпечить достовірну динаміку покращення якості її ознак.

Крім того, вимагає свого підтвердження припущення про більшу педагогічну доцільність використання інтерактивного інформаційного освітнього середовища підготовки військових спеціалістів, порівняно з використанням класично прийнятої моделі.

Для перевірки правомірності висунутих гіпотез було розроблено та реалізовано програму дослідно-експериментальної роботи, що спрямована на вивчення відмінностей в якості освітніх досягнень слухачів курсів підвищення кваліфікації. Особи, що прибули на навчання довільним чином, були розподілені на тих, хто увійшов до складу групи, що була розміщена до експериментального інтерактивного інформаційного освітнього середовища, та військовослужбовців, які проходили навчання за традиційною схемою, тобто знаходились в традиційному освітньому середовищі підготовки слухачів курсів підвищення кваліфікації.

Формування інтерактивного інформаційно-освітнього середовища підготовки військових спеціалістів здійснювалось на основі формування особистісно-орієнтованого освітнього середовища ВВНЗ з урахуванням специфіки проведення АТО.

З метою перевірки гіпотези дослідження, було створено необхідне інтерактивне інформаційне освітнє середовище підготовки, проведено адаптацію його змісту до особливостей застосування озброєння і військової техніки в умовах проведення АТО, здійснено впровадження передової педагогічної технології в процес військово-спеціальної підготовки слухачів курсів підвищення кваліфікації. Було надано вільний доступ до освітніх ресурсів в системі дистанційного навчання через мережу інтернет.

У створене середовище підготовки розмістили експериментальну групу слухачів курсів підвищення кваліфікації. Контрольні групи проходили навчання по традиційній системі.

Критеріями оцінки адаптивності сформованого середовища для експерименту були обрані наступні: ціннісно-сенсовий, змістовний, методичний, інструментальний та результативний.

Для оцінки якості створення інтерактивного інформаційно-дидактичного середовища в інтересах даного дослідження розроблено спеціальний інструмент – карти експертної оцінки освітнього середовища підготовки військових спеціалістів на інтенсивних курсах підвищення кваліфікації.

Зміст інформативної складової оцінювання якості створення інтерактивного інформаційно-дидактичного середовища наведено в табл. 1–5.

Облікова інформація по кожному, хто навчається, дисциплінам навчання, викладачам та експертам наведена в табл. 1.

Таблиця 1

Облікові дані оцінювання освітнього середовища підготовки слухачів курсів підвищення кваліфікації

Факультет	Номер факультету
Група	Номер групи
Навчальна дисципліна	Найменування навчальної дисципліни
Дата та час оцінювання	Дата та години проведення навчального заняття
Особа, що навчається	Військове звання, прізвище імя по батькові
Викладач	Військове звання, посада, наук. ступень, вчене звання, прізвище імя по батькові
Експерт	Військове звання, посада, наук. ступень, вчене звання, прізвище імя по батькові

Градацію оцінювання адаптивності сформованого середовища по складовим для обраних критеріїв запропоновано реалізовувати наступним чином: оцінка 5 – «відмінно», 4 – «добре», 3 – «задовільно», 2 – «незадовільно», 1 – «повністю відсутнє».

За кожним критерієм визначались часткові оцінки на основі яких формувалась підсумкова оцінка сформованого освітнього середовища по всім слухачам та викладачам навчальних дисциплін, що приймали участь у експерименті (табл. 2–5).

Відповідно до запропонованого методу передбачається експертне опитування і винесення експертом відповідної оцінки, що визначає відповідну характеристику освітнього середовища підготовки військових спеціалістів в ході занять.

Таблиця 2

Оцінка освітнього середовища підготовки слухачів курсів підвищення кваліфікації за критерієм змістовності

№ з/п	Верхня градація складової	Оцінка складової					Нижня градація складової
		5	4	3	2	1	
1	Відповідність мети заняття та його змістовної реалізації	5	4	3	2	1	Невідповідність мети заняття та його змістовної реалізації
2	Матеріал, що представлений, в повному обсязі освітлює заявлені дидактичні одиниці	5	4	3	2	1	Матеріал, що представлений, не відповідає заявленій темі
3	Зміст матеріалу структуровано, рівні засвоєння дидактичних одиниць задані	5	4	3	2	1	Матеріал не структурований та не систематизований
4	Варіативний зміст матеріалу по складності відповідає індивідуальним особливостям слухачів курсів підвищення кваліфікації	5	4	3	2	1	Матеріал складний для сприйняття, інваріантний

Таблиця 3

Оцінка освітнього середовища за критерієм методичності

№ з/п	Верхня градація складової	Оцінка складової					Нижня градація складової
		5	4	3	2	1	
1	2	3					4
1	Добра мотивація слухачів	5	4	3	2	1	Мотиваційний етап заняття не забезпечений
2	Широта спектру завдань розвиваючого характеру	5	4	3	2	1	Завдання розвиваючого характеру відсутні

Закінчення табл. 3

1	2	3					4
3	Гнучкість викладача, здатність коректувати свої дії на основі оперативної оцінки їх результативності	5	4	3	2	1	Завдання викладача не враховують індивідуальний профіль пізнавальної діяльності
4	Адекватність дидактичного матеріалу	5	4	3	2	1	Неадекватність дидактичного матеріалу
5	Часте застосування моментів рефлексивного аналізу	5	4	3	2	1	Рефлексія на заняттях відсутня
6	Часто застосовуються ситуації діалогу, обміну думками	5	4	3	2	1	На заняттях присутній тільки монолог
7	На заняттях ведеться гнучкий і кваліфікований облік індивідуальних особливостей та керівництво в реалізації індивідуального освітнього напрямку слухачів	5	4	3	2	1	Робота буде орієнтовно на тих, хто навчається, "середнього" рівня
8	Здійснюється активне керівництво процесом підготовки слухачів	5	4	3	2	1	Відсутнє керівництво самостійною роботою слухачів

Таблиця 4

Оцінка освітнього середовища за ціннісно-сенсовим критерієм

№ з/п	Верхня градація складової	Оцінка складової					Нижня градація складової
1	2	3					4
1	Рівень активності високий	5	4	3	2	1	Рівень активності низький

Закінчення табл. 4

1	2	3					4
2	Присутні питання на уточнення матеріалу	5	4	3	2	1	Питання на уточнення матеріалу відсутні
3	Адекватність відповідей	5	4	3	2	1	Відповіді тих, хто навчається, свідчать про погане розуміння та засвоєння матеріалу
4	Розвиненість самостійних висловлювань	5	4	3	2	1	Нерозвиненість самостійних висловлювань

Таблиця 5

Оцінка освітнього середовища підготовки слухачів курсів підвищення кваліфікації за критерієм результативності

№ з/п	Верхня градація складової	Оцінка складової					Нижня градація складової
1	Компетентність набута в повному обсязі, слухач здатний повністю вирішувати функціональні задачі	5	4	3	2	1	Компетентність відсутня
2	Спроможність самостійно вирішувати нові завдання	5	4	3	2	1	Нездатність вирішувати нові завдання

В якості експертів доцільно здійснити відбір осіб, що мають необхідні знання по проблемі, що вивчається, та мають здатність аргументовано констатувати факти по явищу, що вивчається. До них, в першу чергу, відносяться професори та доценти випускаючих кафедр, викладачі, що мають досвід вирішення професійних задач в умовах АТО, а також представники замовника, в інтересах яких організовано курси підвищення кваліфікації.

Оцінки надані окремими експертами зводяться до підсумкової таблиці, що дозволяє оцінити якість освітнього середовища в цілому.

За результати експерименту отримано статистичні дані, щодо якості освітнього середовища за запропонованими критеріями (рис. 1–2).

Таблиця 6

Оцінка освітнього середовища підготовки слухачів курсів підвищення кваліфікації за критерієм інструментальності

№ з\п	Верхня градація складової	Оцінка складової					Нижня градація складової
		5	4	3	2	1	
1	Процес підготовки слухачів забезпечений необхідним комплексом ТЗН (інформаційними, контрольними, тренажерними) з лінгвістичною підтримкою	5	4	3	2	1	ТЗН представлені одинично, комплексно не застосовуються
2	Наявність та якість навчально-методичних матеріалів (методичних вказівок, посібників, електронних підручників, інформаційного матеріалу) забезпечує потреби викладачів та слухачів	5	4	3	2	1	Навчально-методичні матеріали розроблені безсистемно та похвально

Світлим сірим кольором на гістограмах наведено усереднені значення вхідних (первинних) оцінок за відповідним критерієм в експериментальній та контрольних групах, стовпці гістограм темного сірого кольору відповідають середній оцінці відповідного критерію після закінчення експерименту.

Висновки

Аналіз значень оцінок, отриманих в результаті проведення експерименту, свідчить про відсутність статистично значимих розбіжностей між контрольною та експериментальною групами в початку експерименту і їх виникненні після експерименту.

Таким чином, представлені результати свідчать про те, що початково еквівалентні за рівнем підготовленості контрольна і експериментальна групи по завершенні навчання показали суттєву диференціацію результатів.

Отримані результати підтверджують висунуту гіпотезу досліджень та свідчать на користь впровадження запропонованого підходу щодо інтенсифікації навчання на курсах підвищення кваліфікації офіцерів запаса (резерва) у ВВНЗ.

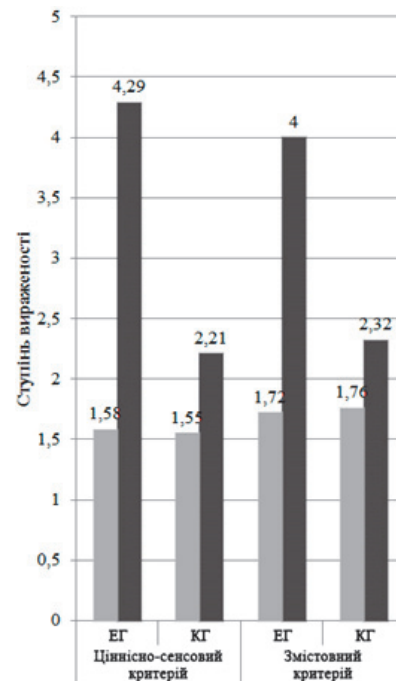


Рис. 1. Результуючі оцінки ціннісно-сенсового та змістовного критерію по експериментальній та контрольним групам

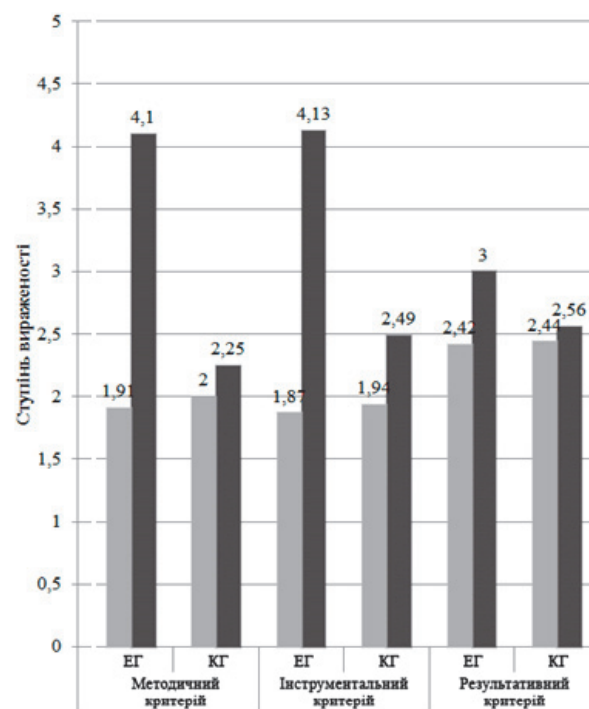


Рис. 2. Результуючі оцінки методичного, інструментального та змістовного критерію експериментальній та контрольним групам

Список літератури

1. Застосування досвіду АТО для підготовки фахівців зв'язку, РТЗ та ІС: навч. посіб. / А.М. Алімтієв, О.І. Кушнір, К.С. Васюта та ін. – Х.: ХУПС, 2016. – 328 с.
2. Придатко О.В. Дослідження ефективності та аспекти впровадження інтерактивних засобів навчання в організацію навчального процесу ЛДУБЖД / О.В. Придатко, А.Г. Ренкас // Збірник наукових праць Львівського державного університету безпеки життєдіяльності. – Львів, 2010. – №3. – С. 31-38.
3. Системи дистанційного навчання та використання інформаційних технологій: монографія / І.О. Борозенець, В.П. Бурдаєв, О.В. Вільхівська та ін. / Х.: Вид. ХНЕУ, 2014. – 253 с.
4. Докучаєва В.В. Теоретико-методологічні засади проектування інноваційних педагогічних систем: автореф. дис. д-ра пед. наук : 13.00.01 / В.В. Докучаєва. – Луганськ: Луган. нац. пед. ун-т ім. Тараса Шевченка, 2007. – 44 с.
5. Теоретичні і методичні основи формування компетентностей та їх оцінка у підготовці фахівців вищих навчальних закладів: Звіт про НДР / В.П. Степанов, І.О. Борозенець, В.П. Бурдаєв [та ін.]. – Х.: Вид. ХНЕУ, 2014 – 253 с.
6. Інноваційні педагогічні технології: теорія та практика використання у вищій школі: монографія / І.І. Доброскок, В.П. Коцур, С.О. Нікітчина [та ін.] / Переяслав-Хмельниць. держ. пед. ун-т ім. Г. Сковороди, Ін-т пед. освіти і освітідорослих АПН України. – Переяслав-Хмельниць.: Вид-во С. В. Карпук, 2008. – 284 с.
7. Шило С.Г. Метод синтезу алгоритмів оцінки компетентностей студентів. / С.Г. Шило, Г.В. Щербак // Системи обробки інформації. – Х.: ХУПС, 2014. – Вип. 2 (118). – С. 174-177.
8. Шило С.Г. Оцінка компетентностей студентів в контексті їх інтелектуального потенціалу та соціально-психологічної адаптації / С.Г. Шило, М.Г. Мельничук // Матеріали НПК «Застосування інформаційних технологій у підготовці та діяльності сил охорони правопорядку». – Х.: АБВ МВСУ, 2014. – С. 59-60.

Надійшла до редколегії 7.07.2017

Рецензент: д-р техн. наук проф. О.І.Тимочко, Харківський національний університет Повітряних Сил ім. І. Кожедуба, Харків.

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ СЛУШАТЕЛЕЙ КУРСОВ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ В ВЫСШИХ ВОЕННЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРАКТИВНОГО ПОДХОДА

М.А. Павленко, С.Г. Шило, Д.В. Сумцов, С.В. Смеляков

Рассматривается подход предоставления образовательной среде военно-специальной подготовки слушателей курсов повышения квалификации свойств интерактивности. Показано, что внедрение интерактивной информационно-дидактической среды в процесс военно-специальной подготовки слушателей курсов повышения квалификации позволяет повысить эффективность обучения.

Ключевые слова: образовательная среда, эффективность обучения, интерактивность, новейшие технологии.

INTENSIFICATION OF TRAINING OF LEARNERS OF TRAINING COURSES IN QUALIFICATION IN THE HIGHER MILITARY EDUCATIONAL INSTITUTIONS WITH THE USE OF INTERACTIVE APPROACH

M. Pavlenko, S. Shilo, D. Sumcov, S. Smelyakov

The article considers the approach of providing the educational environment with military-special training for listeners of courses for improving the skills of interactivity properties. It is shown that the introduction of an interactive information and didactic environment in the process of military-special training for students of courses in improving qualifications makes it possible to increase the effectiveness of training.

Keywords: educational environment, learning effectiveness, interactivity, latest technologies.