

УДК 004.12.2

Л.Ф. Товма, В.О. Мартем'янов

Академія внутрішніх військ МВС України, Харків

ІНТЕРАКТИВНІ ДОШКИ ЯК СУЧАСНИЙ МЕТОД НАВЧАННЯ У ВИЩИХ ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

В статті пропонується методика застосування інформаційно-комунікативних технологій у навчально-виховному процесі у вищих військових навчальних закладах як засіб підвищення якості професійної підготовки військовослужбовців.

Ключові слова: інтерактивне навчання, виховний процес, підготовка військовослужбовців.

Вступ

Постановка проблеми. Специфіка діяльності підрозділів внутрішніх військ вимагає постійного високого рівня професійної підготовки. Профільне навчання передбачає поєднання репродуктивних знань з продуктивним відтворенням навчального матеріалу і вміле та ефективне його застосування на практиці. Військовослужбовці, виконуючи службово-бойові завдання в різних умовах обстановки, спираються на багаж теоретичних знань та досвід старших командирів і начальників. Тому дуже важливо впроваджувати активні методи в навчально-виховний процес у вищих військових навчальних закладах.

Для кращого сприйняття матеріалу викладач моделює інформацію ілюстративно, створюючи анімаційні картини.

Особливістю методів інтерактивного навчання є застосування таких форм навчально – пізнавальної діяльності, за яких практично всі курсанти залучені до процесу пізнання, мають можливість застосовувати зорову пам'ять, а також, використовуючи мультимедійні комплекси, відпрацьовують операційну і логічну пам'ять. «Зорова», «слухова» і «логічна» пам'ять є основними способами сприйняття і запам'ятовування навчального матеріалу.

Досягненню позитивних результатів і високого рівня засвоєння матеріалу сприяє доступ курсантів до електронних носіїв інформації в години самостійної підготовки, де вони зможуть знову переглянути презентації, моделювання ситуацій і повторити лекційний матеріал індивідуально.

Постає проблема: впровадити сучасні засоби навчання в процес підготовки майбутніх офіцерів для підвищення якості професійної діяльності військовослужбовців.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В літературних джерелах [1 – 4] розглядаються основні види інтерактивних засобів навчання.

У дослідженні [2] вказано, що інтерактивна дошка являється програмно-технологічним навчальним комплексом і створена для використання у

комплекті з комп'ютером і мультимедійним проектором. Такі комплекси відрізняються можливостями програмного забезпечення і є динамічною системою навчання.

У комбінації з мультимедійним проектором дошка стає великим інтерактивним екраном, одним дотиком руки до поверхні якого можна відкрити будь-яку сторінку в Інтернеті чи комп'ютерний додаток й демонструвати потрібну інформацію. Можна створювати і змінювати фігури, фон чи просто малювати. Усі виконані дії програмне забезпечення інтерактивної дошки дозволяє зберегти у вигляді Web-сторінок і розмістити їх в Інтернеті, у вигляді комп'ютерних файлів, роздруковувати, послати по електронній пошті. При роботі з інтерактивною дошкою всі учасники навчального процесу засвоюють інформацію не тільки через аудіальний і візуальний канали сприйняття, але й через кінестетичний канал, який майже не використовується в сучасній педагогіці [3].

В розвинених країнах світу найбільшої популярності інтерактивні дошки набули в середніх навчальних закладах. Дослідження [2 – 4] показали, що в класах з використанням новітніх технологій рівень успішності і зацікавленості дітей значно вищий.

Нині у світі існує одинадцять основних виробників інтерактивних дошок, лідером серед яких є компанія SMART Technologies Inc. Ця компанія спільно з корпорацією Intel створила якісно інший програмний та технологічний продукт — SMART Board Interactive White Board, який став основним компонентом програмно-технологічних навчальних комплексів.

У розглянутих літературних джерелах відсутня інформація стосовно методики використання інтерактивних засобів у навчальному процесі вищих військових навчальних закладів.

Мета статті. Обґрунтування необхідності впровадження в навчально-виховний процес у вищих військових навчальних закладах активних методів навчання.

Виклад основного матеріалу дослідження

Одним із засобів досягнення позитивних результатів у вирішенні проблеми підготовки офіцерів внутрішніх військ у вищих навчальних закладах МВС України є максимальне використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виховному процесі, наближення їх змісту до специфіки майбутньої професійної діяльності.

Сьогодні існує потреба у вирішенні об'єктивного протиріччя між необхідністю формування професійної компетентності у майбутніх офіцерів внутрішніх військ у вищих навчальних закладах системи МВС України та обмеженими можливостями її формування шляхом використання традиційних дидактичних засобів і моделей навчання курсантів.

В умовах інформатизації усіх сфер життя суспільства пріоритетного значення набуває використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освіті.

Немає ніякого сумніву, що для виведення освіти у вищих навчальних закладах системи МВС України на якісно новий рівень нині потрібно підвищити ефективність праці викладачів. Одним із шляхів такого підвищення є використання ІКТ.

Нові апаратні, програмні, інформаційно-комунікаційні засоби істотно підвищують роль інформаційних технологій в освіті. В основі інформаційно-комунікаційних технологій лежить накопичення, обробка, представлення і використання інформації за допомогою електронних засобів. До числа великомасштабних інновацій, що прийшли в навчальні заклади в останнє десятиріччя, входить комп'ютеризація освіти.

Велика кількість методик навчання пов'язана нині із застосуванням інтерактивних методів навчання. Слово «інтерактив» прийшло до нас з англійської мови від слова «interact». Інтерактивний – означає здатність викладача взаємодіяти з аудиторією або знаходитися в режимі бесіди, діалогу з ними. Отже, інтерактивне навчання – це діалогове навчання, в ході якого здійснюється взаємодія викладача і курсанта. Основними напрямками впровадження інформаційних технологій, зокрема комп'ютерної техніки, в навчальний процес виступають [2 с. 17]:

- використання комп'ютерів з метою вирішення навчальних і наукових завдань у найрізноманітніших галузях науки і техніки, включаючи математичне моделювання, обробку інформації, управління навчальним процесом;
- використання комп'ютерної техніки в якості засобу навчання удосконалює процес викладання, підвищує його якість і ефективність;

- використання комп'ютерних технологій в якості нових інструментів і засобів навчання;
- використання інформаційних технологій для творчого розвитку курсантів, підвищення мотивації до навчання;
- використання комп'ютерної техніки в якості засобів автоматизації процесів контролю, корекції, тестування і психодіагностики навчання;
- вивчення комп'ютера та інших сучасних засобів інформаційних технологій в якості корисних і цікавих об'єктів вивчення;
- організація комунікацій на основі використання засобів інформаційних технологій з метою передачі та набуття педагогічного досвіду, обміну методичною та навчальною літературою.

Цікавим нині є новий технічний засіб із використанням інформаційних технологій - інтерактивні дошки, які поступово в майбутньому можуть витіснити традиційні дошки для крейди та маркерів.

Інтерактивні дошки інтегрують у собі чотири компоненти:

- комп'ютер;
- мультимедійний проектор;
- програмне забезпечення;
- власне сама дошка.

Залежно від розташування проектора, інтерактивні дошки бувають:

- з фронтальною і зворотною проекцією;
- сенсорна;
- електромагнітна;
- лазерна.

Дошки з фронтальною проекцією найбільш поширені, хоча і мають очевидний недолік: доповідач може заступати собою частину зображення і залишати на дошці тінь.

Щоб уникнути цього, проектор підвішують під стелею якомога ближче до дошки, об'єкти нахилляють вниз, а трапецієподібні спотворення, які при цьому виникають, компенсують за допомогою системи цифрової корекції.

Дошки зі зворотною проекцією, у яких проектор знаходиться позаду екрана, істотно дорожчі і займають в аудиторії більше місця, ніж дошки з прямою проекцією. Оскільки екран працює на просвіт, можливі проблеми з чіткістю зображення під великими кутами.

Сенсорна інтерактивна дошка з аналого-резистивною технологією складається з двох шарів найтонших провідників, які реагують на дотик до поверхні екрана. Провідники замикаються від тиску на поверхню при дотику до них маркера, олівця або пальця. Сенсорні дошки мають такі особливості:

- дошка покрита зносостійким поліефірним пластиком з матовою поверхнею і широким кутом розсіювання світла;

– поверхня досить м'яка для того, щоб трохи прогинатися при натисканні;

– дошки працюють протягом багатьох років, не втрачаючи якості і надійності.

– основна загроза для поверхні – випадкове застосування фломастерів, після якого пластик буває важко відмити;

– для роботи не обов'язково мати спеціальні маркери, можна користуватися пальцем або указкою [1, с. 8].

Інтерактивна дошка з електромагнітною технологією має тверду поверхню. Усередині структури знаходяться регулюючі решітки з часто розташованих вертикальних і горизонтальних координатних провідників. Вони утворюють матрицю, що кодує координати точки.

Для роботи з такою дошкою потрібен спеціальний маркер. Електромагнітні дошки зазвичай реагують на дії користувача трохи швидше, ніж аналого-резистивні. Швидкість відтворення інформації в них 100 – 120 координат в секунду, що робить використання дошки досить комфортним (без помітних затримок). Технологія таких дошок спочатку розроблялася для електронних планшетів, а тому внутрішня роздільна здатність системи (1000-2000 ліній на дюйм і вище) цілком достатня.

При лазерній технології інтерактивних дошок використовуються два інфрачервоних лазерних кутамири, зазвичай розташованих у верхніх кутах дошки. Для роботи на такій дошці потрібен спеціальний маркер. Лазерні інтерактивні дошки найбільш дорогі у виробництві.

Відомо, що на інтерактивній дошці можна робити все те ж, що і на звичайному комп'ютері: набирати, редагувати, формувати та зберігати текст, показувати слайди і фільми. Достатньо лише торкнутися поверхні дошки, щоб відкрити потрібний файл з потрібним документом. Спеціальне

програмне забезпечення дозволяє працювати з текстами та об'єктами, аудіо- і відеоматеріалами, Internet-ресурсами. Інтерактивна дошка значно розширює можливості подання навчальної інформації курсантам. Застосування мультимедійних технологій (кольору, графіки, звуку та сучасних засобів відеотехніки) дає змогу моделювати різні проблемні ситуації, вирішувати які у майбутньому доведеться молодому офіцеру, активізувати пізнавальну діяльність курсантів і сприяє кращому засвоєнню матеріалу. Розвиток електронних засобів мультимедіа відкриває для сфери навчання принципово нові дидактичні можливості. Так, системи інтерактивної графіки та анімації дозволяють у процесі аналізу зображень управляти їх змістом, формою, розмірами, кольором та іншими параметрами для досягнення найбільшої наочності.

Для впровадження інтерактивних дошок у навчальний процес необхідно знати технічні можливості комп'ютера, добре орієнтуватися в комп'ютерних програмах та програмному забезпеченні інтерактивних дошок, володіти методикою застосування їх у навчальному процесі.

При використанні інтерактивної дошки потрібно працювати з навчальним матеріалом, наприклад, щось викреслювати, компоувати, демонструвати роботу одного курсанта всім іншим в аудиторії, демонструвати веб-сайти через інтерактивну дошку усім слухачам, застосовувати групові форми роботи, паралельно працювати з документами, таблицями або зображеннями, управляти комп'ютером без використання самого комп'ютера і т. ін.

На занятті із застосуванням інтерактивної дошки можна відразу контролювати роботу курсантів і закріплювати матеріал, проводячи опитування та контрольні роботи. Зауважимо, що викладачі, які використовують інтерактивну дошку на заняттях і володіють методикою її застосування, відзначають, що курсанти, які раніше не виявляли особливого інтересу до навчання, тепер з інтересом працюють з інтерактивною дошкою. Цей стимул важливий як для курсантів, так і викладачів. Низька успішність часто пояснюється неухважністю, причина якої в незацікавленості курсантів традиційним веденням заняття, що виникає при використанні тільки статичної проекції. Використовуючи інтерактивну дошку, можна привернути увагу курсантів до заняття, більш вільно проводити його, не відволікаючись на настройки комп'ютера.

Спеціальне програмне забезпечення для інтерактивних дошок дає змогу працювати з текстами і графічними об'єктами, аудіо- відеозаписами, Internet-ресурсами, робити записи «від руки» прямо на відкритих документах і зберігати такі записи у вигляді окремих файлів.

Приклад застосування в навчальному процесі інформаційно-комунікативних технологій можна привести на відпрацюванні питання «Розгортання польового продовольчого пункту» з дисципліни «Військове харчування і хлібопечення».

Наглядно на інтерактивній дошці створюється карта місцевості, на якій буде розташовано продовольчий пункт.

На додатковій панелі створюються піктограми палаток і всіх необхідних елементів, анімаційні зображення об'єктів інженерної, продовольчої та автомобільної служб: пожежний щит, окопи, намети, місця для прийому їжі та відпочинку кухарського складу, укриття для кухонь, автомобілів тощо, які надалі будуть розміщатися на візуальній карті. Попередньо викладач пояснює питання і супроводжує викладення матеріалу у вигляді презентації на інте-

рактивній дошці. Дотиком до піктограми він може перемістити об'єкт в те місце, де його потрібно розмістити в реальності.

Таким чином можна збільшувати або зменшувати даний об'єкт.

При цьому у курсантів спрацьовують різні види пам'яті: «зорова», «слухова» і «логічна», які є основними способами сприйняття і запам'ятовування навчального матеріалу. Їм надається можливість своїми руками змоделювати алгоритм розгортання польового продовольчого пункту. Цей спосіб сприйняття і відтворення підвищує рівень запам'ятовування теоретичної інформації та застосування її на практиці при проходженні служби на посаді начальника продовольчої служби військової частини.

Стандартне програмне забезпечення комплексу «сенсорна дошка + мультимедійний проектор», як правило, має функції:

- калібрування сенсорного поля дошки (тобто встановлення відповідності між сигналами від датчиків положення маркера і зображення, яке відтворюється проектором);
- обслуговування електронних маркерів і електронної гумки у режимі нанесення позначень на фоні зображення, отриманого від будь-якого джерела даних (програми), обслуговування режимів «екранної клавіатури»;
- створення і відтворення електронних презентацій;
- запис звуку і зображення з подальшим відтворенням.

Додатковим програмним забезпеченням може забезпечуватись керування системою з пультів дистанційного керування – пультів курсантів. Значене програмно-апаратне забезпечення може бути використане для інтерактивного навчання груп курсантів.

До складу програмного забезпечення більшості компонентів «інтерактивна дошка + проектор», як правило, входять:

- програма для калібрування екрана (операція виконується щоразу після увімкнення проектора або його переміщення);
- програма для малювання та введення фрагментів тексту на екрані електронним маркером (стилом), керування системою з використанням «екранної мишки» тощо;
- програма для запису зображення, звуку та для їх відтворення;
- програма для створення навчальних презентацій.

Обов'язковою послугою програмного забезпечення, яке постачається з системами колективного спостереження зображення, є «електронна лупа»,

що забезпечує електронне збільшення частини (або всього) зображення. Також у складі програмного забезпечення можуть бути програмні засоби, призначені для підтримки локальної мережі, зокрема безпроводної, засобів введення-виведення.

Деякі комплекти у складі містять системи «групового опитування» і «групового керування».

Інтерактивні планшети Interwrite Mobi – ідеальний засіб для активізації індивідуальної роботи в аудиторії, створення високого рівня мотивації навчання. При використанні з комплексом оперативного контролю знань на кольоровому дисплеї інтерактивного планшета викладача відображаються відповіді курсантів. Це дає змогу викладачеві виявити курсантів, які потребують особливої уваги, або теми, на якій слід зосередитись.

Інтерактивний планшет забезпечує для викладачів мобільність, можливість працювати в будь-якій точці аудиторії, вільно пересуваючись по ній, забезпечуючи при цьому доступ і взаємодію з матеріалами практично з будь-якого джерела. До одного комп'ютера можна підключити 30 планшетів. Безпроводне підключення через USB- концентратор не потребує додаткового устаткування. З дев'ятьма планшетами можна працювати одночасно.

Кожному курсантові видається пристрій для введення відповіді (пульт дистанційного керування. На екран виводиться формулювання навчальної задачі (з використанням графіки, відео фрагментів, аудіо фрагментів тощо), після чого курсанти вводять відповіді (методом альтернативного вибору, вибору одного з багатьох, упорядкування послідовності тощо) натискаючи клавіші з цифрами [4, с. 69].

Більшість проблем, які виникають у викладачів при створенні електронного варіанта навчального матеріалу, пов'язано з відсутністю достатніх навичок проектування інформаційного простору і користувацького інтерфейсу, що забезпечують створення ефективних структур, які відповідають новим можливостям представлення інформації. У програмному забезпеченні інтерактивної дошки обмежені можливості представлення формул, графіків, а при спільній роботі з системами комп'ютерної графіки це все можна компенсувати і надати інтерактивним дошкам ширших можливостей. Цих обмежень можна значною мірою позбутися при використанні спільно з інтерактивною дошкою сучасних інтерактивних засобів комп'ютерної техніки.

Інтерактивні дошки, комп'ютери та інформаційні технології - це зручні інструменти, які при розумному використанні здатні принести в навчальний процес елементи новизни, підвищити інтерес курсантів до набуття знань, полегшити викладачу підготовку до занять. За умови систематичного використання мультимедійних навчальних програм у

навчальному процесі в поєднанні з традиційними методами навчання та педагогічними інноваціями значно підвищується ефективність навчання курсантів з різнорівневою підготовкою.

Організація навчання, в якому використовуються ІКТ та інтерактивні дошки дозволяє якісно готувати майбутніх офіцерів внутрішніх військ у вищих навчальних закладах системи МВС України.

Використання інтерактивного навчання – це спосіб організації пізнавальної діяльності курсантів, за якої створюються комфортні умови навчання, коли кожен курсант відчуває свою успішність й інтелектуальну спроможність.

Інтерактивна взаємодія виключає домінування одного учасника навчального процесу над іншим, однієї думки над іншою.

Під час такого спілкування курсанти вчаться бути демократичними, критично мислити, приймати обґрунтовані рішення, що важливо у військових закладах освіти. Впровадження інтерактивних технологій навчання сприятиме не лише засвоєнню знань, умінь і навичок, але й розвитку системи розумових дій, системи естетично-моральних якостей, системи дійово-практичної сфери і самокеруючих механізмів [1, с. 168].

Щодо організації особистісно орієнтованого навчання, яке реалізується на основі принципів діалогічності, дискусійності та вибору конкретних ситуацій, пропонується така структура заняття за інтерактивною технологією:

1. Мотивація. Мета цього етапу – зосередити увагу курсантів на проблемі й викликати інтерес до обговорюваної теми. Мотивація є своєрідною психологічною паузою, яка дає можливість майбутнім офіцерам усвідомити, що вони зараз почнуть вивчати. Суб'єкт навчання має бути налаштований на ефективний процес пізнання, мати в ньому особисту, власну зацікавленість, усвідомлювати, що і навіщо він зараз робить.

Без виникнення цих внутрішніх основ не може бути ефективного пізнання.

З цією метою можуть бути використані прийоми, що створюють проблемні ситуації, викликають у курсантів здивування, інтерес до змісту знань та процесу їх отримання, підкреслюють парадоксальність явищ та подій як у житті, так і у професійній діяльності (підбір методу для мотивації – бесіда, “мозковий штурм”, “незакінчене речення”, робота з пресою, розгляд професійних ситуацій, фрагментів, фільмів на навчально-професійну тематику тощо).

2. Оголошення теми, мети заняття та очікуваних навчальних результатів. Мета етапу – забезпечити розуміння курсантами змісту їхньої діяльності, тобто того, чого вони повинні досягти на занятті і

чого від них чекає викладач. Іноді буває доцільно залучити до визначення очікуваних результатів усіх курсантів навчальної групи.

Досягати результатів у інтерактивній моделі навчання можна за умови залучення курсантів до діяльності. Вони теж повинні розуміти, для чого прийшли на заняття, чого їм треба прагнути і як будуть перевірятись їхні досягнення. Еталонною є ситуація, коли після заняття курсант не тільки знає, розуміє, чого він досяг, а й може сформулювати ряд питань до викладача на черговому занятті, змодельовати ситуацію і запропонувати її до спільного розгляду і практично оцінити роль навчальної дисципліни для свого професійного становлення.

3. Обговорення основних теоретичних положень з теми заняття. Мета етапу – почути думку кожного курсанта і зрозуміти його відношення до обговорюваних питань та сприйняття теми заняття в цілому.

4. Робота в малих групах, у парах, колективна діяльність. Її метою є засвоєння навчального матеріалу, досягнення результату заняття. Інтерактивна частина заняття має займати близько 50–60% часу. Обов'язковою є така послідовність і регламент проведення інтерактивної вправи: інструктування – викладач розповідає курсантам про мету вправи, правила, послідовність дій і кількість часу на виконання завдань (2-3 хв); об'єднання в групи і (або) розподіл ролей (2-3 хв);

Виконання завдання, при якому викладач виступає як організатор, помічник, ведучий дискусії, намагаючись надати учасникам максимум можливостей для самостійної роботи і навчання у співпраці один з одним (5 – 15 хв); презентація виконання вправи (5 – 15 хв).

5. Застосування методів колективного обговорення навчального матеріалу: “мозковий штурм”, “дискусія”, “вільний мікрофон” тощо. На цьому етапі можна найшвидше досягти правильного результату. Викладач підштовхує незначними питаннями чи моделюванням ситуації до бурхливого обговорення, зображення, анімації і, виявивши при дискусії правильні вирішення ситуативних питань, надати можливість курсантам цієї підгрупи донести інформацію до решти.

6. Рефлексія (усвідомлення курсантами отриманих результатів, що досягається шляхом спеціального колективного обговорення або за допомогою інших прийомів (5-15 хв).

Рефлексія є природним невід'ємним і найважливішим компонентом інтерактивного навчання. Вона дає можливість курсантам і викладачу усві-

домити, чого вони навчились; пригадати деталі свого власного досвіду й отримати реальні життєві уявлення про те, що вони думали і що відчували, коли вперше зіткнулись з тією чи іншою навчальною технологією. Це допомагає їм:

– чіткіше планувати свою майбутню діяльність уже на рівні застосування технологій у подальшій роботі;

– оцінити власний рівень розуміння та засвоєння навчального матеріалу і спланувати чіткі реальні кроки його подальшого опрацювання;

– порівняти своє сприйняття з думками, поглядами, почуттями інших й інколи скорегувати свої певні позиції; як постійний елемент навчання привчити людину рефлексувати в реальному житті, усвідомлюючи свої дії та прогнозуючи подальші кроки; викладачам – побачити реакцію курсантів на навчання та внести необхідні корективи.

Рефлексія здійснюється в різних формах: у вигляді індивідуальної роботи, роботи в парах, групах, дискусії, у письмовій та усній формах. Вона завжди містить кілька елементів: фіксація того, що відбулось; визначення міркувань та почуттів щодо отриманого досвіду; плани на майбутній розвиток.

Висновки

Таким чином, організація особистісно орієнтованого навчання, яке реалізується на основі принципів діалогічності, дискусійності та вибору конкретних ситуацій, сприяє результативному формуванню професійної компетентності майбутніх офіцерів ВВ МВС України. Разом з тим, без викорис-

тання інформаційно-комунікаційних технологій професійне становлення майбутніх офіцерів ВВ МВС України під час навчально-виховного процесу буде малоефективним.

Науковий результат проведеного дослідження представлений у формі технології проведення занять за допомогою інтерактивної дошки.

Практичним результатом є запропонована структура заняття на основі використання інтерактивних методів навчання.

Подальшим напрямком даного дослідження може стати проектування методичного забезпечення інтерактивного навчання у вищих військових навчальних закладах.

Список літератури

1. Кадемія М.Ю. *Інтерактивні засоби навчання: навчально-методичний посібник* / М.Ю. Кадемія, С.О. Сисова. – Вінниця: ТОВ «Планер», 2010. – 217с.

2. *Інтерактивні технології в освіті* // Російський державний університет. – М., 2005. – 21 с.

3. *Робота з мультимедійною дошкою* / [Упоряд. В.Ленінський] – К. : Шкільний світ, 2008. – 112 с. – (Бібліотека «Шкільного світу»).

4. *Мультимедійна дошка* // [Упоряд. В.Ленінський, Л. Карташова] – К. : Шкільний світ, 2011. – 65 с. – (Бібліотека «Шкільного світу»).

Надійшла до редколегії 3.11.2011

Рецензент: д-р техн. наук, проф. Ф.В. Новіков, Харківський національний економічний університет, Харків.

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ДОСКИ КАК СОВРЕМЕННЫЙ МЕТОД ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШИХ ВОЕННЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Л.Ф. Товма, В.А. Мартемьянов

Предлагается методика внедрения информационно – коммуникативных технологий в учебно – воспитательном процессе в высших военных учебных заведениях, как способ повышения качества профессиональной подготовки военнослужащих.

Ключевые слова: интерактивное обучение, воспитательный процесс, подготовка военнослужащих.

INTERACTIVE WHITEBOARDS AS A MODERN METHOD OF TEACHING IN HIGHER MILITARY EDUCATIONAL INSTITUTIONS

L.F. Tovma, V.O. Martem'yanov

Implementation of information and communication technologies into teaching and educational process in military higher schools is proposed as a way of improving the quality of military men's professional preparation.

Keywords: online training, training process, training personnel/