

УДК 623.44

В. М. Клішин, В. В. Афанасьєв, О. Є. Забула

## ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНО-ТРЕНАЖЕРНИХ ЗАСОБІВ У ВОГНЕВІЙ ПІДГОТОВЦІ КУРСАНТІВ

*Обґрунтовано підходи до використання комп'ютерно-тренажерних та тренажерних засобів у вогневій підготовці курсантів. Визначено етапи навчання з використанням технічних засобів навчання. Сформульовано вимоги до вмінь та навичок викладачів під час застосування у навчальному процесі комп'ютерно-тренажерних та тренажерних засобів.*

**Ключові слова:** *технічні засоби навчання, комп'ютерно-тренажерні засоби, вогнева підготовка курсантів, етапи навчання.*

**Постановка проблеми.** Система навчання військових фахівців після вступу України у Болонський процес та тотальної інформатизації суспільства зазнала суттєвих змін, у тому числі й у вищих навчальних закладах МВС. Доводиться змінювати ставлення до освіти не тільки навчальним закладам, але й викладачам, курсантам та слухачам. Технічний прогрес змушує використовувати у навчальному процесі новітні засоби та технології комп'ютерного навчання.

Процес підготовки фахівців у вищій школі ставить перед курсантами два основні завдання: по-перше, набути сукупності сучасних наукових і практичних знань та навичок за своєю спеціальністю; по-друге, уміти самостійно мислити, розробляти і вирішувати наукові та професійні завдання. Тому сучасна підготовка фахівців у ВНЗ, пов'язана з освоєнням великої кількості інформації, потребує вдосконалювання на науковій основі процесу її засвоєння.

Досягти професіоналізму співробітників ОВС у вогневій підготовці можна лише комплексними методами у процесі цілеспрямованого навчання шляхом створення необхідних умов для регулярного і якісного поповнення теоретичних знань з вогневої підготовки, систематичних тренувань без патронів, у тому числі з використанням комп'ютерно-тренажерних і тренажерних засобів, і тільки після цього – практичних стрільб.

Наведемо чинники для впровадження комп'ютерно-тренажерних і тренажерних засобів у навчальний процес на кафедрах, що займаються вогневою підготовкою.

1. Зміни в обсязі і складності виконання службово-бойових завдань, викликані подіями, які відбуваються в Україні і в країнах світу за останні роки, що призвели до зростання злочинності, ускладнення кримінальної обстановки у країні. Дії органів МВС України у цій ситуації пов'язані з необхідністю виконувати службово-бойові завдання у районах локальних конфліктів, проводити спеціальні операції зі знешкодження і ліквідації злочинців, захищати громадян від злочинних зазіхань, попереджати і припиняти

злочини, охороняти громадський порядок. За цих умов практичні навички застосування стрілецької зброї співробітниками ОВС потребують поліпшення [1].

2. Зміни тактики дій підрозділів під час виконання бойових та службово-бойових завдань, які стали більш маневровими, швидкоплинними і водночас менш масштабними, що суттєво впливає на порядок і умови застосування стрілецької зброї та засобів ближнього бою.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Застосування зброї співробітниками ОВС під час виконання службово-бойових завдань у результаті вогневого протистояння зі злочинцями нерідко не ефективне, а іноді закінчується трагічно. Причинами цього здебільшого є набутий кримінальний досвід злочинних елементів, який виходить за межі програми підготовки співробітників в ОВС, а також нехтування вимог щодо заходів безпеки тощо.

Практика застосування стрілецької зброї під час охорони громадського порядку, виконання інших службово-бойових завдань висувають підвищені вимоги до вогневої виучки співробітників МВС. Вогнева підготовка співробітників правоохоронних органів є невід'ємним складником їхньої професійної підготовки.

Існуюча система підготовки курсантів не у повному обсязі враховує цей факт. Програма вогневої підготовки не змінювалася протягом багатьох років. Стереотипи щодо викладання вогневої підготовки долаються із труднощами. Нові інформаційні технології, комп'ютерна техніка, електронні стрілецькі тренажери в освітній процес упроваджуються повільно. Внаслідок цього процес удосконалювання вогневої підготовки курсантів на основі сучасних технічних засобів навчання у ВНЗ набуває актуального значення.

Не слід забувати й про економічний аспект використання комп'ютерно-тренажерних і тренажерних засобів, але це тема окремого дослідження.

Підготовка фахівців для ОВС у вищій школі, які виконуватимуть службово-бойові завдання в екстремальних умовах сьогодення, потребує від курсантів вирішення у процесі навчання [за безпосередньої участі науково-педагогічного персоналу (НПП)] двох основних завдань [2]:

1) набуття сукупності сучасних наукових і практичних знань та навичок зі своєї спеціальності;

2) уміння самостійно мислити, розробляти і вирішувати наукові та професійні завдання.

Таким чином, сучасна підготовка співробітників у ВНЗ пов'язана із засвоєнням великої кількості теоретичної інформації, набуттям на її основі практичних навичок і потребує вдосконалювання на науковій основі навчального процесу, у тому числі й із вогневої підготовки.

**Метою статті** є висвітлення проблемних питань існуючої системи підготовки співробітників ОВС з вогневої підготовки та визначення підходів до їх вирішення за допомогою сучасних технічних засобів навчання.

**Виклад основного матеріалу.** Високий рівень вогневої підготовки у співробітників ОВС може бути досягнутий лише комплексними методами у процесі навчання і за таких умов [2]:

– добре обладнаної навчально-матеріальної та методичної бази [спеціалізовані аудиторії (клас вогневої підготовки), тир та ін.], яка дозволяла б проводити як теоретичні і тренувальні заняття, так і практичні стрільби з використанням інформаційних технологій у вогневій підготовці [3];

– створення необхідних умов для регулярного і якісного поповнення теоретичних знань з вогневої підготовки;

– систематичних тренувань з використанням комп'ютерних технологій та учбової зброї;

– практичних стрільб, у тому числі з використанням інформаційних технологій.

Викладене вище дає змогу визначити два основних етапи навчання вогневій підготовці курсантів у вищих навчальних закладах МВС – теоретичний та практичний.

Теоретична підготовка – це вивчення заходів безпеки, правових основ застосування зброї, матеріальної частини зброї, основ та правил стрільби з використанням відповідних комп'ютерних програм тощо.

Етап практичної підготовки можна поділити на два підетапи: перший підетап – вивчення матеріальної частини зброї, прийомів стрільби, вирішення вогневих задач, тренування виконання нормативів з вогневої підготовки, виконання вправ навчальних стрільб з використанням комп'ютерно-тренажерних і тренажерних засобів тощо; другий – виконання нормативів з вогневої підготовки, практичне виконання навчальних стрільб та стрільба у модельованих ситуаціях під

час виконання службово-бойових завдань у бойовому тирі з інтерактивним мультимедійним обладнанням, яке дозволяє передавати на екран-мішень зображення правопорушника (що тікає, нападає, з наведеною зброєю, із захопленим заручником тощо), створене комп'ютерними програмами, та на військовому стрільбищі, а також методична підготовка.

На всіх етапах навчання вогневій підготовці необхідно запроваджувати елемент використання відповідних комп'ютерних програм. Так, під час вивчення теоретичної частини дисциплін вогневої підготовки можуть використовуватися мультимедійні матеріали (презентації, посібники, підручники тощо) із застосуванням текстів та графічних зображень. Етап практичної підготовки може бути забезпечений комп'ютерними навчальними програмами з вивчення матеріальної частини різних видів зброї та роботи їх частин і механізмів для практичного застосування правил стрільби із стрілецької зброї та засобів ближнього бою у ході вирішення вогневих задач, конструкторами вправ навчальних стрільб та ситуацій, що можуть виникнути під час виконання службово-бойових завдань з використанням зброї, що надають можливості тим, кого навчають, удосконалювати свою техніку стрільби без використання боєприпасів на першому підетапі і з бойовою стрільбою – на другому. Наприклад, комп'ютерні навчальні програми, що моделюють різні ситуації збройних нападів злочинців, дозволяють здійснювати негайний аналіз побаченого і пошук найбільш оптимальної для конкретної ситуації тактики дій співробітника ОВС із метою захисту або нападу. Дії того, кого навчають, одразу оцінюються комп'ютером, який на екран виводить інформацію про правильність та ефективність застосування зброї.

Комп'ютерні навчальні програми з вогневої підготовки повинні відповідати завданням, що виконують ОВС, постійно змінюватися залежно від рівня професійної підготовки курсанта, бути сучасними, актуальними та простими у застосуванні у навчальному процесі.

Використання технічних засобів навчання має бути підконтрольним, чітко дозованим і плановим, тобто використовуватися науково-педагогічними працівниками як допоміжний засіб навчання, а не заміник викладача. Крім того, впровадження у навчальний процес технічних засобів навчання висуває до НПП, окрім відмінного знання предмета й володіння всім методичним арсеналом викладання, певні додаткові вимоги щодо знань та вмінь [4], зокрема:

1) уміння застосовувати комп'ютерну техніку в ході навчання вогневій підготовці;

2) знання комп'ютерних навчальних програм, їх дидактичних можливостей навчання правилам стрільби зі стрілецької зброї та засобів ближнього бою, розвідці цілей з подальшим виконанням

вправ навчальних стрільб та використанням зброї у різних ситуаціях, що виникають під час виконання службово-бойових завдань тощо; уміння ефективно застосовувати ці програми у ході навчального процесу;

3) знання комп'ютерно-тренажерних і тренажерних засобів з вогневої підготовки, мультимедійного лазерного тиру, інтерактивного бойового тиру та їх дидактичних можливостей; уміння користуватися програмним забезпеченням комп'ютерного складника тренажерів з метою:

- наближення сценаріїв навчання до умов виконання реальних вогневих задач;
- проведення діагностики з контролем за діями тих, кого навчають;
- показу реального результату вирішення вогневої задачі тим, кого навчають;
- виконання ними, кого навчають, практичних дій зі зброєю у ході відпрацювання вправи;

– варіювання складністю виконуваних завдань залежно від рівня підготовки тих, кого навчають;

– багаторазового відтворення, за необхідності, раніше змодельованої обстановки;

– збирання інформації про дії та результати тих, кого навчають, для дальшого ретельного вивчення, з'ясування недоліків у навчанні і визначення способів досягнення мети навчання;

4) уміння методично грамотно та гармонійно поєднувати у навчальному процесі традиційні і комп'ютерно-тренажерні та тренажерні засоби вивчення дисциплін з вогневої підготовки, а також використання відповідної навчально-матеріальної та методичної бази.

Позитивну сторону застосування технічних засобів навчання у навчальному процесі розглянемо на прикладі обсягу викладання матеріалу з деяких тем на різних етапах вогневої підготовки [5] (таблиця).

*Обсяги та методи викладення матеріалу за тематикою вогневої підготовки в умовах традиційного навчання та з використанням технічних засобів навчання*

Тематика заняття	Вид заняття	Обсяги та методи викладення матеріалу	
		в умовах традиційного навчання	з використанням технічних засобів
<b>Теоретична підготовка</b>			
Матеріальна частина 9-мм пістолета Макарова ПМ <i>Навчальні питання:</i> 1. Призначення, бойові властивості, загальна будова та комплект постачання ПМ. 2. Неповне розбирання і збирання після неповного розбирання. 3. Призначення, будова частин та механізмів ПМ. Робота частин та механізмів	Групове заняття	Усна розповідь з показом плакатів	Усна розповідь з демонстрацією за допомогою комп'ютерних навчальних програм. Коротке пояснення з подальшим прищеплюванням навичок за допомогою комп'ютерної навчальної програми
Матеріальна частина автомата та ручного кулемета <i>Навчальні питання:</i> 1. Призначення, будова частин та механізмів АК74 (РПК74). 2. Робота частин та механізмів АК74 (РПК74). 3. Заряджання і розряджання автомата (ручного кулемета). 4. Затримки під час стрільби та способи їх усунення	Групове заняття	Усна розповідь з показом плакатів	Усна розповідь з демонстрацією за допомогою комп'ютерних навчальних програм. Коротке пояснення з паралельним показом роботи частин та механізмів за допомогою комп'ютерної відеопрограми
Основи управління вогнем <i>Навчальні питання:</i> 1. Сутність управління вогнем. 2. Робота командира підрозділу по управлінню вогнем. 3. Управління вогнем у ході бою	Групове заняття	Усна розповідь із застосуванням класної дошки, з показом плакатів, макета місцевості	Усна розповідь та демонстрація з використанням мультимедійного проектора. Коротке пояснення з графічним відображенням за допомогою інтерактивної дошки

З а к і н ч е н н я т а б л и ц і

Тематика заняття	Вид заняття	Обсяги та методи викладення матеріалу	
		в умовах традиційного навчання	з використанням технічних засобів
Практична підготовка			
Розбирання та складання 9-мм пістолета ПМ <i>Навчальні питання:</i> 1. Неповне розбирання і складання після неповного розбирання ПМ. 2. Повне розбирання і складання після повного розбирання ПМ. 3. Можливі затримки під час стрільби та способи їх усунення	Практичне заняття в аудиторії	Показ з подальшим практичним відпрацюванням під контролем кількох викладачів або інструкторів	Демонстрація з використанням мультимедійного проектора, набуття первинних навичок і їх закріплення на комп'ютерному симуляторі. Подальше практичне відпрацювання на учбовій зброї
Виконання вправ з управління вогнем відділення <i>Навчальні питання:</i> 1. Організація спостереження за полем бою. Визначення відстаней до цілей. Вирішення вогневих задач. 2. Підготовка вихідних даних для стрільби. Корегування вогню. Вирішення вогневих задач. 3. Виконання вправ (задач) з управління вогнем відділення в обороні (наступі)	Практичне заняття на військовому стрільбищі	Практичне вирішення вогневих задач під керівництвом викладача на місцевості	Вирішення вогневих задач на ПЕОМ з використанням відповідних навчальних програм, автоматичне оцінювання та швидкий аналіз помилок. Подальше вдосконалювання навичок та вмінь на місцевості
Виконання вправ стрільби із стрілецької зброї. <i>Навчальні питання:</i> 1. Виконання вправ навчальних стрільб із автомата. 2. Виконання вправ навчальних стрільб із пістолета. 3. Виконання вправ навчальних стрільб із СВД	Практичне заняття на військовому стрільбищі (у тирі)	Часткове навчання цим питанням проводиться за допомогою приладів командирського ящика, тренування прийняття положення для стрільби, практичне виконання вправи	Навчання проводиться з використанням комп'ютерної навчальної програми, і навички закріплюються виконанням низки підготовчих вправ на комп'ютерному симуляторі, виконання вправ у лазерному мультимедійному тирі. Після цього – практичне виконання вправ з бойовою стрільбою

З матеріалу, поданого у таблиці, видно, що у разі використання на теоретичних заняттях технічних засобів навчання у спеціалізованих аудиторіях курсантам прищеплюються навички й уміння практичного застосування правил стрільби зі стрілецької зброї та засобів ближнього бою у ході вирішення вогневих задач. Тому можна аналізувати помилки за короткий термін безпосередньо на занятті, крім

того, проводити практичні заняття у навчальних групах з великою кількістю особового складу під керівництвом одного викладача тощо.

Як уже зазначалося, комп'ютерні технології не можуть повністю замінити викладача в аудиторії, тим більше у навчальному процесі. Однак за допомогою сучасних технологій з використанням відповідних комп'ютерних

навчальних програм можуть бути автоматизовані такі дидактичні функції:

- навчальний діалог під час навчання вмінням;
- інформаційно-методичне забезпечення;
- демонстрації, пояснення за допомогою мультимедійних демонстраційних матеріалів;
- контроль умінь мовою функціонального діалогу;
- елементи тестового контролю знань;
- функції управління заняттям – облік відвідуваності, облік отриманих оцінок, контроль за рівнем знань на всіх етапах навчання, а також аналіз впливу відвідуваності, успішності на всіх етапах на кінцевий результат навчання тощо.

### **Висновок**

Таким чином, використання комп'ютерно-тренажерних та тренажерних засобів у вогневій підготовці курсантів – це вимога сьогодення, за якою треба не замінювати викладача, а у поєднанні з традиційними підходами підвищувати рівень теоретичних і особливо практичних навичок з вогневої підготовки курсантів вищих навчальних закладів МВС.

### **Список використаних джерел**

1. Ходаковский, В. В. Использование компьютерно-тренажерных средств в военном вузе [Текст] / В. В. Ходаковский // Ярославский педагогический вестник. Т. II. Психолого-педагогические науки. – Ярославль, 2010. – № 3. – С. 150–153.

2. Довгяло, В. К. Информационные технологии в огневой подготовке: проблемы и перспективы развития [Текст] / В. К. Довгяло, Г. В. Кулешов, В. И. Цагельник // Информационные технологии в организации учебной деятельности курсантов и студентов профильных вузов : науч.-практ. конф., г. Пермь, 20 окт. 2006 г. – Пермь : Перм. фил. НА МВД, 2006. – С. 23–25.

3. Гофман, А. А. Подготовка начинающего стрелка [Текст] : учеб.-метод. пособие / А. А. Гофман, Ф. М. Зезюлин. – Владимир, 1997. – 235 с.

4. Тарасов, В. М. Методические рекомендации по комплексному применению современных тренажерных средств в огневой подготовке из стрелкового оружия [Текст] / В. М. Тарасов // Лазерные технологии в огневой подготовке сотрудников правоохранительных органов и охранных структур : материалы второго специализированного науч.-практ. семинара / НТЦ Лазерные приборы. – Новосибирск : НП "Росоп", 2003. – 8 с.

5. Крысько, В. Г. Психология и педагогика в схемах и таблицах [Текст] / В. Г. Крысько. – Минск : Харвест, 1999. – 384 с.

*Стаття надійшла до редакції 28.10.2014 р.*

**Рецензент** – доктор військових наук, професор Г. А. Дробаха, Національна академія Національної гвардії України, Харків, Україна