

УДК 355.4

К. В. Власов, М. І. Новіков, І. А. Пегахін

## РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВДОСКОНАЛЮВАННЯ НАВЧАЛЬНО-МАТЕРІАЛЬНОЇ БАЗИ І ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ КОМПЛЕКТУВАННЯ ПІДРОЗДІЛІВ І ЧАСТИН ВНУТРІШНІХ ВІЙСЬК ФАХІВЦЯМИ ЗВ'ЯЗКУ

*Розроблено рекомендації щодо вдосконалювання навчально-матеріальної бази і підвищення якості комплектування підрозділів і частин внутрішніх військ фахівцями зв'язку.*

**Постановка проблеми.** Досвід бойових дій, локальних воєнних конфліктів останнього часу, а також проведених командно-штабних і дослідницьких навчань внутрішніх військ (ВВ) підкреслюють важливість забезпечення, своєчасного розгортання системи зв'язку як основної складової частини системи управління військами та гарантованих прийому і передачі всіх видів інформації. Без якісного навчання на сучасній навчально-матеріальній базі (НМБ) у процесі бойової підготовки особового складу частин та підрозділів зв'язку ВВ за нинішніх умов неможливо виконати ці вимоги.

Таким чином, серед факторів, що впливають на якість бойової підготовки фахівців ВВ, – наявність та вдосконалення навчально-матеріальної бази.

Однак типовий склад та устаткування НМБ у частинах ВВ на цей час недостатньо забезпечують ефективне навчання особового складу фахівців зв'язку. Виходячи із завдань бойової підготовки та висновків з аналізу стану наявної навчально-матеріальної бази актуальним є розгляд питань щодо її вдосконалювання.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Згідно з Організаційно-методичними вказівками командувача внутрішніх військ МВС України з підготовки військ на 2011 навчальний рік головним завданням у підготовці ВВ необхідно вважати досягнення високої злагодженості дій органів управління, налагодження та підтримання взаємодії з територіальними органами МВС України, СБУ, з'єднаннями та військовими частинами ЗС України, ДПС України, МНС; підготовку підрозділів до участі у спеціальних операціях щодо запобігання проявам тероризму та екстремізму. Для цього необхідно постійно працювати над удосконалюванням системи зв'язку як матеріальної основи системи управління ВВ, що забезпечує обмін потоками інформації, у тому числі із взаємодіючими структурами, у будь-яких умовах обстановки. Вимоги до сучасної системи зв'язку можуть бути реалізовані виключно за умов якісного комплектування частин і підрозділів зв'язку ВВ кваліфікованими фахівцями та сучасною технікою і безперервного вдосконалювання НМБ, навчальних програм та методів навчання.

Виходячи з цього метою статті є розроблення деяких рекомендацій щодо вдосконалювання навчально-матеріальної бази і підвищення якості комплектування підрозділів і частин ВВ фахівцями зв'язку.

**Виклад основного матеріалу.** У результаті кардинальних змін воєнно-політичної обстановки в Європі керівництво Північноатлантичного союзу переглядає свої підходи до теорії і практики організації навчальної діяльності, вносить корективи у спрямованість навчання військ в інтересах приведення оперативної та бойової підготовки у відповідність до покладених на Об'єднані Збройні Сили (ОЗС) НАТО завдань у сучасних умовах. Зокрема, поряд з підготовкою штабів і військ до ведення великомасштабних операцій здійснюється навчання їхнім діям з урегулювання кризових ситуацій. Крім того, більше уваги приділяється відпрацюванню планів застосування ОЗС блоку у воєнних діях, що мають характер локальної війни у межах одного або двох суміжних театрів воєнних дій. Новим моментом учбово-бойової діяльності, починаючи з 1995 р., стала активізація спільних заходів оперативної та бойової підготовки зі збройними силами держав Центральної і Східної Європи, що підтверджується проведенням бойових дій в Іраку і Югославії.

Якість бойової підготовки фахівців зв'язку можна забезпечити розвитком НМБ частин ВВ у таких напрямках:

1) створення уніфікованого навчального полігону (центру) на базі навчального батальйону зв'язку військової частини 3007, що дасть змогу особовому складу всіх категорій військовослужбовців набувати практичні навички у керівництві системою зв'язку, експлуатації техніки зв'язку та відпрацьовувати взаємодію у системі вузла зв'язку і т. п.;

2) створення спеціалізованих навчальних класів у частинах ВВ ТрК, основу яких становлять сучасні технічні засоби навчання (ТЗН), і запровадження нових видів навчання;

3) будівництво й удосконалювання навчального полігону зв'язку на базі Академії внутрішніх військ МВС України з можливістю комплексного використання навчальної, учбово-бойової і штатної

техніки зв'язку та АСУ з моделюванням складних умов реальної службово-бойової діяльності частин і підрозділів ВВ, а також із проведенням на цій базі комплексних КШТ та у перспективі – здійснення підготовки офіцерів – фахівців зв'язку.

Навчально-матеріальна база повинна забезпечувати виконання таких завдань з бойової підготовки:

- якісне виконання програм бойової підготовки особового складу;
- повне і своєчасне виконання програм бойового злагодження;
- висока польова виучка підрозділів і частин та психологічна підготовка особового складу;
- ощадлива витрата матеріальних засобів (моторесурсів) і залучення мінімально необхідної кількості особового складу для її обслуговування.

Для цього навчальні об'єкти повинні мати високу технічну оснащеність, необхідну ємність, високу пропускну здатність й обладнуватися на місцевості, характерній для районів виконання службово-бойових завдань.

Отже, НМБ повинна складатися із двох основних частин: стаціонарної і польової. Стаціонарною базою має бути комплекс навчальних спеціалізованих класів, об'єднаних в єдину автоматизовану інформаційну систему зв'язку. Польовою базою повинні бути навчальний полігон зв'язку, що дозволяє розгортати польовий вузол зв'язку для проведення бойового злагодження, а також певні додаткові місця для відпрацювання спеціальних питань загальновійськової підготовки та елементів морально-психологічної підготовки.

Склад класів може варіюватися залежно від штату частини, наявності на озброєнні техніки. До складу стаціонарної НМБ частини зв'язку, що безпосередньо забезпечує виконання службово-бойових завдань, доцільно ввести клас забезпечення безпеки особового складу.

Одним із важливих шляхів підвищення якості бойової підготовки частин зв'язку є система інтенсивного навчання (СІН) на базі спеціалізованих класів, обладнаних персональними електронно-обчислювальними машинами (ПЕОМ).

Під час упровадження СІН керування процесом засвоєння знань будується на основі заздалегідь розроблених навчальних програм, комп'ютеризованих підручників.

Навчальна програма – це сукупність навчальних програм, що структурно складаються з навчальної інформації, викладеної у певній системі, спеціальних завдань з виконання тими, хто навчається, певних розумових і фізичних дій, що потрібні для засвоєння прийомів інтелектуальної або матеріальної праці, а також з необхідних указівок для правильного

виконання цих завдань. СІН припускає наявність прямого і зворотного зв'язків між тими, хто навчається, і тими, хто навчає.

По каналах прямого зв'язку надходить навчальна інформація, а по каналах зворотного – дані про хід і результати засвоєння матеріалу тими, хто навчається. У СІН основним моментом є активізація самостійної пізнавальної діяльності тих, хто навчається. На відміну від інших дидактичних способів навчання СІН припускає методи і засоби для гнучкого керування цією діяльністю.

Таким чином, під СІН варто розуміти керовану систему набуття знань, умінь і навичок. Вона передбачає ретельний відбір навчального матеріалу, усунення із програми всього застарілого, необґрунтованого і повторюваного, виключає різночитання. Важливе значення має визначення найбільш раціональної послідовності вивчення розділів чи окремих питань на основі їх усебічного логічного, психологічного та педагогічного аналізу.

Істотне значення має також розподіл матеріалу на невеликі, логічно закінчені дози (кроки), що дає можливість засвоювати кожен (кожен) з них у найбільш короткий термін й у такому темпі, що у максимальному ступені відповідає індивідуальним здатностям тих, хто навчається.

Визначення дози (кроку) навчальної програми пов'язане з елементарною за обсягом закінченою думкою, тобто інформацією, що орієнтує у конкретній області, та завданням на виконання деякої навчальної діяльності, передбаченої на основі цієї інформації. Особа, яка навчається, якщо не освоїла одну дозу, не може переходити до наступної. До змісту матеріалу включаються вказівки, що регулюють його пізнавальну діяльність.

Планування змісту навчання містить у собі:

- розроблення логічних структур навчального процесу (визначення послідовності вивчення розділів і тем та взаємозв'язків між ними);
- розроблення методичних алгоритмів, тобто визначення послідовності дій, що забезпечують оптимальні результати викладу і засвоєння навчального матеріалу;
- розроблення навчальних програм.

Найскладнішим етапом у запровадженні СІН варто вважати розроблення навчальних програм. Для їхнього створення повинні залучатися кращі педагогічні кадри, що досконало володіють своїм предметом.

У процесі створення навчальної програми можна виділити кілька етапів:

- дидактичний аналіз змісту (цілей) навчання і вибір структури навчальної програми;
- психолого-педагогічний аналіз можливостей

тих, хто навчається, і вибір структури навчальних процедур;

- написання тексту програми;
- контроль, перевірка і налагодження програми.

Найбільшого поширення набула програма УРОК 4.0 (універсальний редактор навчальних курсів, розробка МДУ під керівництвом проф. Золотарьова А.А.), на основі якої можливо створювати навчальні програми. Крім цієї програми рекомендується УРОК 5.0 “Дельфін”, “Монтажний стіл” та ін.

За умов СІН потрібна чітка диференціація структури заняття. Перше – власне вивчення матеріалу за програмою – потребує більшої частини часу; друге, коротше за часом, полягає у виконанні тими, хто навчається, відповідних тестів, які готуються заздалегідь за всіма розділами програми.

У заключній частині заняття необхідно зробити попередню обробку тестів, що полягає у демонструванні тим, хто навчається, отриманих оцінок за їх знання, а також видачі правильних і повних відповідей на запитання тесту.

Останнє необхідно робити виходячи із загальної установки СІН, що потребує негайного підкріплення правильної відповіді або виправлення помилки.

У процесі застосування СІН керівництво викладача полягає, головним чином, у підборі для різних груп тих, хто навчається, програм відповідного рівня труднощів (відповідної навчальної категорії військовослужбовців), в індивідуальній допомозі тим, хто навчається, в оволодінні навчальним матеріалом, а також у контролі засвоєння.

СІН є новим видом навчання фахівців. Її можна застосовувати для всіх видів бойової підготовки, у тому числі й спеціальної. На основі сучасних технічних і програмних засобів СІН дозволяє забезпечити масову підготовку фахівців найбільш складних і дефіцитних спеціальностей, значно скоротити строки навчання, інтенсифікувати навчальний процес.

Однією з основних вимог до НМБ є навчання практичному оволодінню технікою зв'язку й АСУ. А практичні навички формуються лише в результаті багаторазового, цілеспрямованого, методично організованого повторення дій.

Джерелом формування навичок є виконання функціональних дій, а технічною базою – техніка зв'язку або її заміник – навчально-тренувальні засоби (НТЗ). Унаслідок невідповідності застосування техніки зв'язку зростає роль НТЗ.

Процес підготовки фахівців з використанням НТЗ подано у вигляді структурної схеми на рис. 1.

У загальному випадку схема містить у собі керуючу і керовану системи, а також пристрої прямого і зворотного зв'язку. Керуюча система поєднує керівника, пристрій формування вхідної інформації та засоби її індикації, а керована – представлена тими, хто навчається. Інші пристрої та лінії входять до ланцюгів зворотного зв'язку.

Разом з тим процес навчання командирів й органів управління у військах нагально потребує розроблення тренажерів, що забезпечують створення складної, динамічної обстановки, а також дозволяють здійснювати колективне навчання офіцерів – командирів підрозділів у

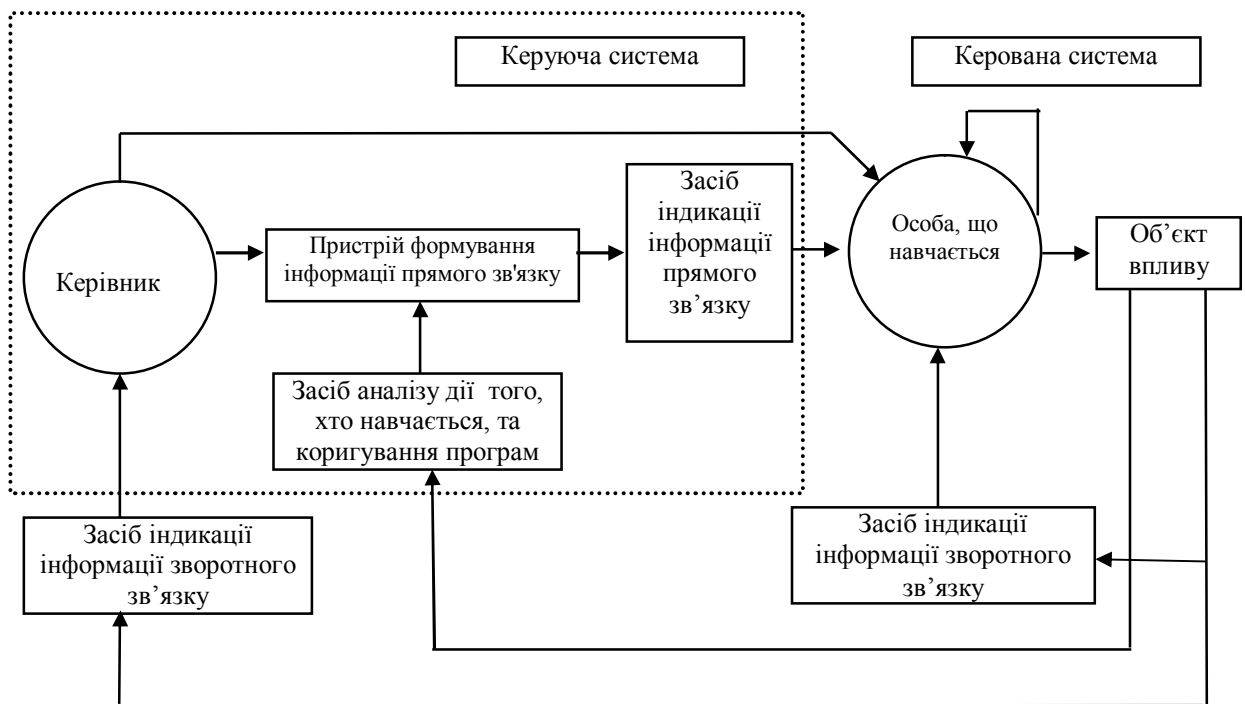


Рис. 1. Структурна схема підготовки фахівців з використанням тренажерів

ланці “взвод – рота – батальйон”, офіцерів управління у ланці “полк – ТрК”.

Таким чином, умови навчання офіцерів спричиняють подальший розвиток НМБ, що повинна створювати можливості колективної діяльності штатним офіцерським колективам частин ВВ під час приймання рішень і керування підрозділами у ході виконання службово-бойових завдань.

Поряд із цим з огляду на досвід розроблення тренажерів у країнах НАТО, що впливає з концепції створення єдиних навчальних систем для всіх рівнів керування одночасно, необхідно одразу йти шляхом створення уніфікованих тренажерів, які дають змогу формувати й удосконалювати як індивідуальні, так і колективні вміння у виконанні функціональних обов'язків штатними посадовими особами й управлінськими колективами.

Цільове призначення уніфікованого тренажерного комплексу повинне забезпечувати можливість практичного відпрацювання на ньому таких функціональних обов'язків:

– посадовим особам пунктів управління (ПУ) – набуття й удосконалювання вмінь у колективній діяльності під час підготовки й у ході ведення бойових дій;

– штатному офіцерському колективу частин ВВ – набуття й удосконалювання вмінь у колективній діяльності під час підготовки, розгортання, згортання ПУ та керування підлеглими підрозділами;

– екіпажу (відділенню), взводу (підрозділу) – відпрацювання основних питань організації зв'язку у різних умовах обстановки, удосконалювання індивідуальної майстерності членів екіпажів, відділень, а також злагодження підрозділів у цілому.

Узагальнену структуру уніфікованого тренажерного комплексу у загальному комплексі ТрК подано на рис. 2.

Запропонована структура уніфікованого тренажерного комплексу припускає об'єднання в рамках єдиної системи чотирьох самостійних як за виконуваними окремими завданнями, так і за основними системами функціонування тренажерів.

Оперативно-тактичний тренажер повинен являти собою комплекс апаратних і програмних засобів, призначених для практичного відпрацювання колективної діяльності посадових осіб пунктів управління.

При цьому проведення односторонніх тренувань покладається на обчислювальну підсистему тренажера, а збільшення можливостей тренажера

для двосторонніх і двоступеневих КІПН досягається використанням центральної ЕОМ через систему контролю і керування тренуваннями.

Імітація робочих місць для посадових осіб управління ТрК повинна відповідати реальним умовам отримання і передачі інформації та не потребує створення спеціальних модулів. Приміщення варто обладнати засобами відображення інформації та зв'язку. Причому для посадових осіб, які під час виконання функціональних обов'язків у процесі підготовки і ведення бойових дій мають бачити місцевість, варто встановити засоби для її відображення. Іншими словами, ті, хто навчається, повинні мати можливості отримання і передачі інформації, близькі до реальних.

Тактичний тренажер призначається для проведення комплексних тренувань усього особового складу взводу (роти) у різних умовах обстановки, а також для практичного відпрацювання колективної діяльності офіцерів у процесі підготовки й у ході виконання службово-бойових завдань.

Створений у такий спосіб тренажер повинен забезпечити проведення односторонніх КІПТ зі штатними офіцерськими колективами офіцерів пунктів управління частин ТрК.

Крім того, об'єднання тактичних тренажерів у єдиній системі тренажерного комплексу ТрК дасть змогу вирішувати додаткові завдання,

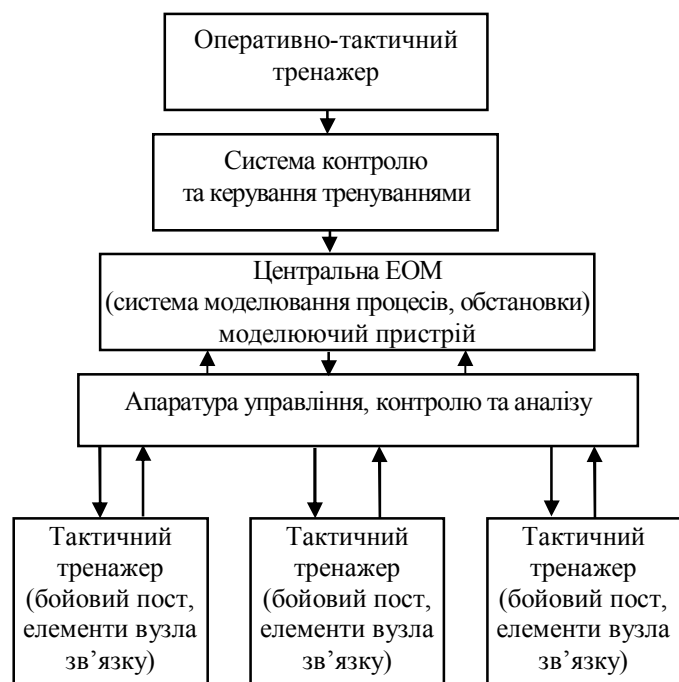


Рис. 2. Узагальнена структура уніфікованого тренажерного комплексу

зокрема такі, як:

- організація і забезпечення інформації між двома групами тих, хто навчається;
- проведення двосторонніх КШН та КШТ.

Вирішення додаткових завдань досягається використанням центральної ЕОМ через систему контролю і керування тренуваннями.

Тактичний тренажер повинен мати досить точну імітацію робочих місць тих, хто навчається.

Кількість модулів повинна відповідати організаційно-штатній структурі підрозділів, які навчаються: до 5 – для взводу, до 10 – для роти і т. п. Робочі місця заступників командирів можуть створюватися додатково і мають бути обладнані засобами зв'язку і відображення інформації так, щоб створювалися умови роботи, близькі до реальних.

У загальному випадку структурна схема тренажера повинна містити засіб відтворення інформаційної моделі, засіб керування, контролю й аналізу роботи того, хто навчається.

Основним елементом цієї структури є робоче місце особи, що навчається, (РМН), на якому відтворюють умови процесу, що імітується. На робочому місці того, хто навчається, встановлюються всі необхідні засоби управління й індикації, якими користується фахівець у реальній діяльності.

Як моделюючий пристрій (МП) може використовуватися будь-який пристрій, що задає набір моделей, а також вибір і регулювання потоку вправ залежно від успішності реалізації програм підготовки.

Об'єднання розглянутих вище тренажерів у єдиний тренажерний комплекс дозволить значно розширити обсяг вирішуваних навчальних завдань. На тренажерному комплексі можна буде проводити різні двосторонні тренування з управління частинами, із залученням офіцерів батальйонів рот і навіть взводів. Причому двосторонні тренування можна проводити як за тактикою дій своїх військ, так і з діями однієї сторони за тактикою військ противника.

Перспективним напрямком удосконалювання оперативної підготовки і підвищення якості бойової підготовки є більш широке використання у навчальному процесі досягнень у сфері інформатики й обчислювальної техніки. У свою чергу, це зумовило необхідність розроблення і коригування старих підходів до теорії і практики учбово-бойової діяльності. Так, проведення навчань з використанням комп'ютерних засобів моделювання потребує перегляду процедури

підготовки таких навчань і внесення коректив у методику їхнього проведення. Зокрема, якщо раніше у процесі планування навчань головна увага приділялася детальному розробленню його замислу, то під час підготовки комп'ютерного КШН узгоджуються лише вузлові моменти сценарію.

Комп'ютерні КШН мають низку істотних переваг порівняно з тактичними навчаннями. Зокрема, вони забезпечують:

- підвищення рівня виучки командного складу у разі зменшення кількості військових навчань;
- значне скорочення кількості великомасштабних навчань;
- підвищення прихованості загальної спрямованості оперативної і бойової підготовки військ;
- оперативність коригування планів проведення навчань відповідно до поточних змін;
- зменшення шкоди навколишньому середовищу.

## **Висновки**

Передбачається, що у перспективі комп'ютерні навчання стануть основною формою підготовки командирів та штабів також і в тактичній ланці. З урахуванням цього наразі фахівці проводять розробки відповідних автоматизованих систем моделювання та програмного забезпечення для них.

Таким чином, універсальний тренажерний комплекс дасть змогу значно розширити можливості навчання особового складу прийманню спільного рішення оперативно-тактичних і тактичних завдань, надати офіцерам батальйонів, полків нову форму навчання спільним діям під час підготовки й у ході виконання службово-бойових завдань.

## **Список використаних джерел**

1. Організаційно-методичні вказівки командувача внутрішніх військ МВС України з підготовки військ на 2011 навчальний рік : наказ командувача внутрішніх військ МВС України від 10.11.2010 р. № 516. – 38 с.
2. Шмаков О. М. Словник офіцера внутрішніх військ з воєнно-наукових питань / О. М. Шмаков. – Х. : Акад. ВВ МВС України, 2009. – 362 с.
3. Концепція розвитку електрозв'язку МВС України до 2010 року : наказ Міністра МВС України від 27.06.2000 р. № 425.
4. Методическое пособие по подготовке радиотелефонистов. – М. : МО, 1978. – 378 с.

*Стаття надійшла до редакції 15.11.2010 р.*