

Дисципліну та змагання

Нині в арміях провідних країн при відпрацюванні завдань з вогневої і тактичної підготовки екіпажів бронетехніки, бойових обслуг ЗРК та ПТРК, а також підрозділів і частин надають перевагу тренажним системам, побудованим на базі останніх досягнень мікроелектроніки та комп'ютерних технологій. Звичайно, можна продовжувати використовувати і традиційним способом — проводити теоретичні та практичні заняття на навчальній і бойовій техніці, організувати стрільби та здійснювати поусику з високоточною зброєю на полігонах, проводити тактичні навчання з бойовими стрільбами.

Сергій ВОРОНКОВ
«Народна армія»

Але, як свідчить практика, такий спосіб не лише в десятки разів дорожчий за використання тренажно-модельних засобів, але й не забезпечує формування і підтримання в військовослужбовців сталих навичок високого застосування озброєння та техніки, бойового задоволення та підрозділів в умовах, наближених до бойових.

Підвищують інтенсивність та ефективність

Наприклад, керівництво збройних сил США, аби підвищити інтенсивність та ефективність бойової підготовки, вже тривалий час вводить до своїх програм процесів навчання особового складу. Зокрема, у сухопутних військах широко застосовують різноманітні тренажери, імітатори і модельні системи. Так, фахівцями одного з навчальних центрів армії США свого часу підлаштували, що застосовує імітатор стрілецької зброї «Модель-70 Ультрон» (з варіантами для стрільби з автоматичних гвинтівків M16A1 та A-2, пістолета M9, гвинтівки G3 та інших видів стрілецької зброї), а також із гранатометів) дозволило засвідчити на боєпристрелюванні) дозволило засвідчити на боєпристрелюванні 228 тис. дол. на рік. Для сухопутних військ це означає, що кожен військовослужбовець відвідає, який виконує вправу за допомогою імітатора, заощаджує 348 доларів. А використання в танковому батальйоні тренажера для стрільби з танкової гармати, заздалеку від її калібру, економію 0,3-2 млн доларів на рік. До цієї суми також додаються ще 300 тисяч доларів, заощаджених на паливі та моторесурсах. При цьому вартість танкового тренажера, наприклад, типу COFT (для вогневої підготовки), уключається в вартість одного-трьох років.

Актуальність подальшого вдосконалення технічних засобів навчання для підвищення якості професійної підготовки особового складу розуміють і в збройних силах Російської Федерації. Останнім часом у системі підготовки військ почали запроваджуватися тренажні засоби як для фахового навчання окремих військовослужбовців і підрозділів (екіпажів, розрахунків, взводів та рот) у цілому, так і для підготовки органів управління тактичної ланки («батальйон — бригада»).

У них також були успішно проведені державні випробування автоматизованої системи тактичної підготовки. Вона дозволяє здійснювати лазерну імітацію стрільби і ураження, автоматично відслідковувати дії підрозділів та готувати відомості, які необхідні керівникам на чині підбиті підсумки. На завершальній стадії перебуває й низка дослідно-конструкторських робіт зі створення уніфікованих тренажерів для всієї ланки бронетанкового озброєння, системи для навчання фахівців та підготовки командної

ланки ППО. При цьому одні із обов'язкових умов цієї розробки є створення тренажерів як у стаціонарному, так і в мобільному варіантах. Також триває розробка сучасних навчальних комплексів для морської авіації та пілотажу ВМФ, фронтової авіації ВПС, ракетних військ стратегічного призначення та космічних військ.

А що в цьому відношенні для потреб вітчизняного війська може запропонувати Україна? Прямішою констатувати, що тут наша держава не пасе задніх, маючи пристойні напрацювання низки профільних підприємств, які володіють необхідними технологіями, сучасною виробничою базою та здатні повністю задовольнити потреби ЗС України в усіх типах тренажерів. Одні з них — науково-виробничі підприємства «НВП «Енергія 2000», які ось



Уже 10 років успішно конкурує на ринку тренажерів системи.

Едині підходи і стандарти

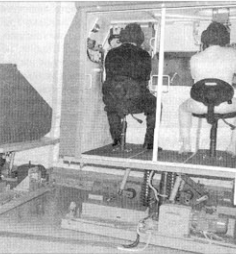
Попри це, одним з основних завдань на тренажерах для засобів ППО. Але кон'юнктура зовнішнього ринку показала, що у світі користуються попитом як тренажери для бронетехніки, так і тактичні. Тому природно, що частину зусиль зосередити саме на цьому напрямку. І це дає певні результати. Нині тут розроблений практично увесь спектр тренажерів для радіаційного з'ясування засобів ППО: від ПЗРК — до комплексу С-300. Серйозно виготовляються тренажери для стрілецько-зенітних ПЗРК «Ігла», комплексний тренажер для екіпажу ЗРК «Тунгуска» та тренажер оператора ЗРК «Стрела-10». На завершальній стадії роботи перебувають тренажери для бойових обслуг ЗРК «Оса» і «Куб». До того ж, усе це поєднується зі штатними тренажерами, що базуються на імітаційних моделях загальнонавчального бою.

За цей час на підприємстві астигли накопичили значний досвід розробки складних тренажерів засобів на базі останніх досягнень мікроелектроніки та комп'ютерних технологій. Та все ж такі основний напрямком науково-технічної діяльності НВП «Енергія 2000» — створення тактичних тренажерів, на базі яких можна готувати кваліфікованих офіцерських кадрів, що здатні успішно виконувати завдання з управління підрозділами в сучасному бою. — Наші тренажери мають високий рівень новизни, що підтверджується відомими патентами та відзнаками про реструктуризацію авторських прав, — акцентує заступник генерального директора «НВП «Енергія 2000» з науки кандидат воєнних наук Олександр Матвієвський. — Адеп при їхній розробці

застосовуємо єдині підходи і стандарти, також і міжнародні, що дозволяє інтегрувати тренажери різного призначення — танкові, протиповітряні, протиповітряні обслуги та артилерійські в тактичні тренажери підрозділів. Скажімо, кардинальна відмінність розробленого тренажера мотострільського батальйону полягає в тому, що на висхідній ділянці місцевості можуть «виростати» один проти одного екіпажі та підрозділи. Тим самим досягається максимальне наближення до умов ведення двостороннього бою, що, на жаль, неможливо відтворити під час тактичних занять або навчань на полігоні.

Тут по праву пишуться і створенням тренажером бригадного навчального центру, на якому можна вести двоступеневу двосторонню командно-з'ясування навчання у ланці «бригада — батальйон». Локальною мережею та системою зв'язку поєднані між собою 60 автоматизованих робочих місць — керівництво навчань, командні пункти та пункти управління навчанням. Спеціальні програми забезпечення дозволяють інтегрувати імітаційну модель загальнонавчального бою.

Часиний навчання мають можливість пра-



цювати з електронною топографічною картою: наносити та редагувати тактичну обстановку, прийняти рішення, а також ставити завдання підлеглим підрозділам. На них також відображаються результати імітаційного моделювання бою: зміни напрямлення руху підрозділів, рівень втрат, розташування військ у кожний момент бою в реальному масштабі часу.

Вовчати умовно, але відображати реально

— Одним з проблем є ступінь об'єктивності оцінки рівня бойової підготовки військ при застосуванні традиційної форми бойової підготовки, — пояснює Олександр Міколайович. — Його дуже складно визначити під час тактичних занять і навчань, де зовні все виглядає начебто добре перекинуло. Адеп зазвичай доводиться спостерігати за тим, як виступає пілота, танки БМП рухаються вперед і стріляють, мішені падають, диму і полум'я на тактичному полі відстає, втрачають і люди пролітають над полем, а засоби ППО імітують відбиття ударів з повітря, надходять доповіді про ураження цілей... Словом, поки немає війни, все здається нормальним. І лише в ході реальних бойових дій стає зрозумілим, наскільки рівень підготовки необстріляних командирів та їхніх підрозділів не відповідає вимогам ведення сучасного загальнонавчального бою.

Тому невідкладно командування збройних сил США, за результатами бойових дій в Іраку і Афганістані, прийняло рішення щодо зміни акцентів бойової підготовки сухопутних військ. Головною причиною трансформації погляду стало те, що «протиляки, з яким зіткнулися американські війська, дуже суттєво відрізнялися від того, з яким доводилося «воювати» на навчальних полігах. Розуміння цього змусило керівництво ЗС США в ході бойової підготовки основний наголос робити на «реальному відображенні противника».

У Російській Федерації на основі аналізу досвіду бойових дій у серпні 2008 року також дійшли висновку щодо необхідності кардинального вдосконалення всієї системи бойової підготовки військ. Причиною такого рішення став «спрощений підхід до організації бойової підготовки, укоринений у свідомості багатьох

командирів і начальників, які готували підлеждувачів їм з'єднання та частини не до війни з реальним противником, а радше до виконання завдань навчальної і тренажної».

— Якщо говорити про вітчизняні Збройні Сили, то хочіть не надформувати їхніх подругів протягом тривалого часу призвело до того, що на початку матеріальної бази, яка створювалася в 70-80 роки минулого сторіччя, нині практично перестала існувати, — констатує Олександр Матвієвський. — Тому не дивно, що бойова підготовка військ виділяється на межі можливостей, які можна охарактеризувати терміном «тотальний дефіцит» — навчального обладнання, палива, боєприпасів.

Тож, спираючись на власний досвід розробки та виробництва навчально-тренажних засобів, використання тренажерів у процесі бойової підготовки армій закордонних країн, а також на аналіз стану організації та проведення бойової підготовки в Україні, Олександр Міколайович сформував низку проблем, які потребують негайного розв'язання.

Посадження двох форм навчання

Перша проблема — на його погляд — полягає у рівні розуміння військовим керівництвом ролі та місця сучасних навчально-тренажних засобів у бойовій підготовці військ. Адеп судяться, що в сучасних тренажних засобах відіграють значно мірою подолати головний недолік занять і навчань на штатному озброєнні та військовій техніці — відсутність противника, неможливість створення умов двостороннього бою. Тоді як сучасні тренажери засоби дозволяють командирам, підрозділам та екіпажам бойових обслуг діяти в навчальному бою не проти умового противника, а протиставити поділовим колегам, які вживають всі можливих заходів, аби досягти у бою перемоги.

Одним з них, значна частина військових керівників досі вважають, що винцем бойової підготовки є проведення ротики, батальйонних і бригадних тактичних занять з бойовою стрільбою, а навчально-тренажні засоби можуть виконувати тільки допоміжну роль. При цьому ними повністю ігноруються той факт, що в ході бойових дій і тактичних занять навчань з бойовими стрільбами супротивника немає, він лише позначастає. Але чи він діє так, як у реальному бою? Чи діють підрозділи в ході навчання так, як вони діють в реальному супротивника?

Звичайно, така форма підготовки є обов'язковою. Але ж вона дозволяє вирішити тільки незначну частину тактичних завдань (здійснення маршу, розгортання підрозділів у передбаченій та бойовій порядку, відкриття розташування супротивника, управління діями екіпажів і підрозділів та їхнім вогнем у ході бою, організації та практичного взаємодія з противником та засобами, сусідами, підрозділами родів військ, використання можливостей старшого начальства). До головних недоліків тактичних навчань з бойовою стрільбою належить неможливість повторення тактичних ситуацій з метою відпрацювання найбільш ефективних способів та прийомів виконання тактичних завдань.

На погляд Олександра Матвієвського, неодолина навчально-тренажних засобів призвела до таких негативних наслідків, як суттєве зменшення якості бойової підготовки підрозділів і частин усіх родів військ Сухопутних військ на всіх етапах внаслідок практичного відсутності рівня навчання на матеріальній базі та гальмування створення нової; використання суб'єктивних «приблизних» методів оцінювання рівня підготовки військ, використання переважно «старих» методів оцінювання рівня підготовки військ (бойових обслуг) та підрозділів і частин, обмежені можливості з підготовки кваліфікованих кадрів та залгодження бойових обслуг мотострільських бригад, артилерійських та артилерійських підрозділів, підрозділів військ ППО Сухопутних військ та армійської авіації.

Друга проблема — ілюзія маловитрачності організації бойової підготовки на базі тренажних засобів. Адеп ними найбільш характерною особливістю сучасних поглядів військово-навчального вдосконалення всієї системи бойової підготовки військ. Причиною такого рішення став «спрощений підхід до організації бойової підготовки, укоринений у свідомості багатьох

Змадеювати



керівних документів з організації бойової підготовки зазначено, що «форми і методи проведення заходів підготовки обираються та визначаються таким чином, щоб більша частина навчального часу відводилася на підготовку військових частин (підрозділів) з максимальним використанням математичних моделей бойових дій, розрахунково-інформаційних задач та тренажерів з метою зменшення витратності навчального процесу».

Тобто будь-яке обритування необхідності придбання тренажних засобів базується на розрахунках економії пально-мастильних матеріалів та боєприпасів. Звичайно, якщо цю теоретично розглядати питання використання тренажерів у практиці бойової підготовки військ, то дійсно створюється враження економії, оскільки потреба тільки електроенергії для живлення тренажерів та витрати на їхнє технічне обслуговування. Зарубіжний досвід свідчить, що заняття на тренажерах можуть займати 50-70%, а заняття в полі — 30-50% від часу, відведеного на бойову підготовку. Тож начебто дійсно можна економіти пально, боєприпасів, технічний ресурс озброєння та військової техніки.

Проте, якщо врахувати необхідну кіль-

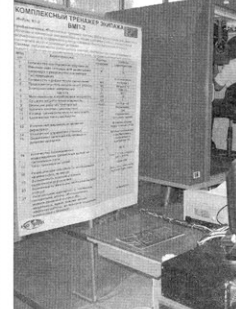
кість тренажних засобів для забезпечення повноцінного навчання на них, то така можливість вітчизняного підприємства з створення тренажних засобів механізованої бригади (наведена у таблиці), а також вартість тренажерів (витрати Міноборони на придбання спеціально тренувального комплексу УТКС М-8МТБ та комплексного тренажера КСТ-21М для льотчиків МІГ-29 становлять десятки мільйонів гривень), то ціна бойової підготовки на базі тренажних зменшується несуттєво. До того ж сучасні тренажери (навігаторні тренажери водія і вогневої підготовки, тренажери стрільби та ураження, штабні і тактичні тренажери) є складними програмно-апаратними комплексами з досконалими засобами візуалізації та динамічними платформами. Навіть створюються інтегровані системи, які поєднують у одному віртуальному просторі значну кількість тренажних засобів різного призначення.

Тому не дивно, що на розробку тренажних засобів витрачаються чималі кошти. Не дарма за кордоном у виконавці цього найважливішого завдання зайдні не тільки і не стільки самі збройні сили, а саме уряди парламентів таких країн, як США, Великобританія, Франція, Німеччина, Ізраїль. Адеп тільки задирки розуміють своєї відходності перед виборцями у справі забезпечення необхідної безоплатності збройних сил країни стає можливістю виділення значних бюджетних коштів на вдосконалення навчально-тренажної бази для бойової підготовки військ.

Третя проблема полягає у відсутності кординатії дій тих структурних підрозділів, які відповідають за стан навчально-матеріальної бази бойової підготовки військ. Чи не цим почасти пояснюється низка негативних результатів, які проводяться наукові дослідження для визначення вимог та військових комплектів навчально-тренажних засобів, методичних заходів проведення занять та навчань на базі сучасних тренажно-модельних засобів, бракує як об'єднання планів розробки та придбання тренажних засобів (з урахуванням пріоритетів бойової підготовки), так і відосконалення

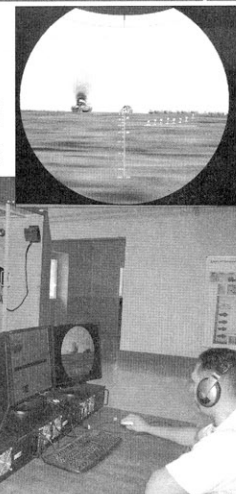
ної нормативної бази та економічних показників бойової підготовки, професійного аналізу можливостей вітчизняного підприємства зі створення сучасних тренажних засобів.

— Звичайно, впровадження сучасних тренажних засобів у бойову підготовку військ



не є самоціллю і не забезпечить виконання всього обсягу завдань вогневої і тактичної підготовки підрозділів і частин усіх родів військ. Мета бойової підготовки може бути досягнута лише в результаті органічного поєднання занять та навчань з використанням тренажерів та озброєння і бойової техніки. Роль тренажних засобів у процесі бойової підготовки полягає в тому, щоб забезпечити ефективність навчань у полі за рахунок заздалегідь сформованих навичок володіння зброєю та високого рівня заосвідченості екіпажів та підрозділів, — підсумував Олександр Матвієвський.

Як на мене, то підготовки на базі тренажерів пригнаними і певні недоліки. Саме, перше, вони не дозволяють відчувати реальну роботу на бойовій техніці під час польового виходу та відтворювати властиву при стрільбі справжньому боєприпасам обстановку, дим,



запах, нерове збудження тощо. Військовослужбовець також не має змоги побачити дійсний боєприпас на щіп або використати трасер для прістрелювання. Тому тренажери не мають розглядатися в якості засобу, що здатний повністю замінити собою справжню польову підготовку. Адеп успіх бойової підготовки військ залежить від вмілого поєднання цих двох форм навчання. Коу їх поєднують?

На знімак: миттєвості тренажерного способу навчання.

Фото Віталія СІНА

Від редакції. Сподіваємося, що викладені в матеріалі погляди на проблеми створення та функціонування навчально-тренажної бази Сухопутних військ спонукають відповідних фахівців до дискусій на сторінках газети «Народна армія» щодо вдосконалення бойової підготовки ЗС України.

№ з/п	Тип тренажера	Ж.Р.т. шт.
1.	Бригадний штабний тренажер	1
2.	Батальйонний штабний тренажер	4
3.	Ротний штабний тренажер	12
4.	Тренажер стрільби та управління вогнем	7
5.	Тренажер механізованої (танкової) роти	4
6.	Тренажер механізованої (танкової) вазду	12
7.	Тренажер з'ясування вазду	3
8.	Тренажер механіза обслу бойової броньованої машини	65
9.	Комплексний тренажер вогню бойової броньованої машини	9
10.	Комплексний тренажер бойової обслуги ЗРК	2
11.	Тренажер управління стрілецько-зенітним ПЗРК	3
12.	Тренажер стрілецько-зенітним ПЗРК	9
13.	Тренажер оператора ПТРК	36
14.	Тренажер гранатометика	27
15.	Ваздуний комплекс лазерних імітаторів стрільби та ураження	9
16.	Бригадний комплекс полігонного обладнання	1