

УДК 623

О.С. Марченко,
кандидат технічних наук

МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТРЕНАЖЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ – ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ ПІДВИЩЕНН РІВНЯ ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ

У статті викладені основні переваги використання сучасних мультимедійних технологій у процесі навчання працівників Національної поліції України та інших правоохоронних органів правилам та прийомам застосування табельної вогнепальної зброї. Зосереджено увагу на тому, що це забезпечує можливість моделювання реальної ситуації, яка може виникнути під час виконання службових обов'язків поліцейськими, що дає змогу проводити навчання в умовах, максимально наближених до реальних. Також розглянуто шляхи подальшого вдосконалення навчального процесу з використанням автомобільних стрілецьких тренажерів.

Ключові слова: працівник поліції, вогнепальна зброя, службовий автомобіль, мультимедійний тир.

В статье изложены основные преимущества использования современных мультимедийных технологий в процессе обучения работников Национальной полиции Украины и других правоохранительных органов правилам и приемам применения табельного огнестрельного оружия. Сосредоточено внимание на том, что это обеспечивает возможность моделирования реальной ситуации, которая может возникнуть при исполнении служебных обязанностей полицейскими, позволяет проводить обучение в условиях, максимально приближенных к реальным. Также рассмотрены пути дальнейшего совершенствования учебного процесса с использованием автомобильных стрелковых тренажеров.

Ключевые слова: работник полиции, огнестрельное оружие, служебный автомобиль, мультимедийный тир.

Paper outlines the main advantages of using modern multimedia technologies in the training of Ukrainian National Police and other law enforcement policies as well as the methods of application of standard-issue firearm. The fact is emphasized that it provides the possibility of modeling real situations that may arise during the performance of official duties police, which provides the training in conditions which are close to real. Ways to further improvement of the educational process using car shooting simulators are discussed as well.

Keywords: police officer, firearms, company car, multimedia gallery.

Практика дій працівників правоохоронних органів, зокрема поліції, в надзвичайних ситуаціях показує, що співробітники повинні точно оцінювати обстановку, що швидко змінюється, і в разі необхідності приймати рішення про застосування зброї в умовах браку часу. Водночас від правильності прийнятого рішення, швидкості та точності стрільби залежить не тільки ефективність виконання поставленого завдання, але й особиста безпека громадян.

Це пояснюється тим, що, відповідно до ст. 46 Закону України “Про Національну поліцію”, поліцейський уповноважений у виняткових випадках застосовувати вогнепальну зброю для припинення протиправних дій, якщо інші його дії не дають бажаних результатів. Водночас рівень професійної підготовки працівника визначається як умінням правильно оцінити ступінь необхідності застосування вогнепальної зброї, так і його вмінням ефективно і максимально безпечно для сторонніх осіб її застосувати. Основними складовими частинами вогневої підготовки можна вважати теоретичну (вивчення конструкції, технічних характеристик і правил застосування) та практичну (відпрацювання прийомів, вправ і практичні стрільби). Слід зазначити, що, з огляду на суворе дотримання правил безпеки при поводженні із вогнепальною зброєю, проведення практичних стрільб можливе тільки в спеціально обладнаних місцях (тири, стрільбища). Це накладає певні обмеження щодо важливого методу навчання – постійного відпрацювання прийомів застосування зброї як під час навчального процесу в навчальних закладах системи МВС, так і протягом постійних тренувань особового складу в процесі несення служби, особливо для відпрацювання дій працівника в екстремальних ситуаціях, таких як переслідування або протидія озброєному правопорушнику.

Дієвим методом може бути впровадження сучасних мультимедійних технологій як у навчальний процес, так і в практику постійних тренувань особового складу підрозділів МВС України. Основу цих технологій складають мультимедійні тири, які можуть бути пристосованими для використання як з пневматичною або аналогічною за характеристиками спортивною або ж табельною вогнепальною зброєю і за своїм призначенням слугують для здобуття навичок стрільби із бойової табельної зброї (ПМ, Форт, CZ та інші) в обстановці максимально наближеній до бойової, а також із пневматичної та малокаліберної спортивною зброєю для проведення тренінгів на початкових етапах навчального процесу та в приміщеннях, не пристосованих для проведення занять з використанням табельної зброї.

На відміну від відомих мультимедійних систем імітаторів, які використовують лазерний промінь або ж імітацію стрільби на комп’ютері, найбільш ефективним є різновид тиру, головний принцип роботи якого – автоматичний вимір координат влучення кулі з бойової, травматичної, пневматичної зброї в ціль у режимі реального часу. Важливим також є те, що під час стрільби використовується справжній металевий елемент. Ціллю при стрільбі є зображення, яке проектується мультимедійним проектором на екран розміром від 1 до 5 метрів у ширину. Вести вогонь можна по будь-якому зображенню – фіксованій мішені, мішені, що рухається з різною швидкістю, а також по кадрах відеофільму, який моделює реальну бойову обстановку.

Сюжет розгортається в реальному часі і миттєво змінюється комп’ютером залежно від влучності стрільби після кожного пострілу. “Злочинці” падають при влученні в їх зображення або ж продовжують свої дії при промаху. Кількість можливих сюжетів, вправ та варіантів їх розвитку практично необмежена. Відповідно до рівня підготовки стрільців можна ускладнювати або ж спрощувати умови окремої вправи, змінювати швидкість зміщення мішені, розміри зображень і кількість цілей. Розробка відеоматеріалів проводиться з дотриманням програми курсу стрільб, залежно від специфіки та роду діяльності працівників.

Мультимедійні технології дають змогу проводити навчання, починаючи з освоєння та закріплення початкових навичок і закінчуючи відпрацюванням дій

працівника в тих чи інших ситуаціях, максимально наближених до реальності. Мультимедійні тири забезпечують навчальний процес широким спектром навчальних вправ, від першопочаткових до моделювання найскладніших ситуацій, що можуть траплятися на практиці [1].

Саме тому фахівцями Державного науково-дослідного інституту МВС України проведено ряд робіт з аналізу ефективності застосування електронних тирів та тренажерів у процесі вогневої підготовки співробітників підрозділів структур МВС.

Результати досліджень показали, що застосування мультимедійних технологій може значно підвищити рівень вогневої підготовки на всіх її етапах – починаючи з освоєння базових навиків поведінки зі зброєю і закінчуючи відпрацюванням прийомів застосування зброї в умовах, максимально наближених до реальних. Водночас виявлено і головний недолік такого способу тренування, а саме те, що працівник поліції чи іншого правоохоронного органу перебуває, так би мовити, в “теплих” умовах. Адже він знаходиться на нерухомій твердій поверхні тиру чи стрільбища, тобто в досить комфортних умовах, на відміну від реальної ситуації. Особливо важливим, на нашу думку, є навчання особового складу стрільбі з автомобіля, що рухається. Це пояснюється тим, що досить часто виникають ситуації переслідування правопорушників, які намагаються зникнути з місця скоєння злочину на автомобілі та ігнорують вимоги працівників поліції зупинитися.



Рис. 1. Автомобільний тренажер

Саме тому фахівцями інституту спільно з працівниками ТОВ “Герц” (м. Кропивницький) було проведено роботи зі створення діючого макета автомобільного тренажера, який у складі мультимедійного тиру забезпечує можливість проводити заняття з використанням службового авто (рис. 1). Це

забезпечує можливість працівникам поліції відпрацьовувати та підтримувати на високому рівні навички стрільби з автомобіля, на якому вони постійно несуть службу. Тренажер простий за конструкцією і являє собою дві платформи з ексцентричними валиками, на яких розміщуються ведучі колеса автомобіля (рис. 2).



Рис. 2. Ведучі колеса автомобіля на ексцентричних валиках

Таким чином, у дію тренажер приводиться за допомогою ведучих коліс і не потребує окремої привідної системи та наявності електричного джерела живлення. Обертання ведучих коліс зумовлює, у свою чергу, обертання ексцентричних валиків, чим забезпечується імітація руху автомобіля з вібраціями та розгойдуваннями, подібними до тих, які відбуваються під час руху по реальній дорозі. Безпека при цьому досягається за рахунок блокування задніх коліс стояночним гальмом та додатковими упорами, які є елементами конструкції тренажера. Також тренажер має розбірну конструкцію, складові частини якої мають розміри, що дають змогу розмістити їх у багажнику автомобіля, і тому можуть бути легко доставлені до місця проведення занять.

Алгоритм застосування тренажера досить простий. Наряд поліції у складі двох чи більше осіб виїжджає до місця проведення тренувань (на стрільбище, в тир тощо) монтує пристрій та розміщає на ньому автомобіль згідно з інструкцією. Після чого приступає до занять з вогневої підготовки. Після закінчення цих занять тренажер легко демонтується.

Однак не завжди існує можливість проводити тренування з використанням службового авто, наприклад, у тирах, які облаштовані у приміщеннях, заїзд до яких не можливий, передбачено інший варіант наближення умов тренування до реальних. Для цього було створено імітатор руху моделюванням частини автомобіля у вигляді дверця з кріслом, які розміщені на підпружиненій платформі з пневматичним приводом (рис. 3), за допомогою якого імітується розгойдування кузова автомобіля, подібне розгойдуванню під час руху дорогою, що значною мірою ускладнює сам процес стрільби та знижує її ефективність.



Рис. 3. Дверцята з кріслом, розміщені на підпружинній платформі з пневматичним приводом

Слід зазначити, що конструкція обох типів тренажерів не потребує значних вкладень коштів на їх виготовлення, що відкриває шлях до широкого впровадження таких тренажерів у практику професійної підготовки працівників поліції чи інших правоохоронних органів.

Апробація тренажерів показала, що результати стрільби під час перших занять з вогневої підготовки з їх використанням нижчі ніж при стрільбі зі стійкого положення стрільця. Але вже після кількох спроб результати покращувалися, що підтвердило доцільність проведення навчань з використанням зазначених тренажерів.

Одночасно з розробкою та виготовленням діючих макетів автомобільних стрілецьких тренажерів колективом авторів Державного науково-дослідного інституту МВС України під редакцією директора інституту доктора юридичних наук, професора В.О. Криволапчука було розроблено практичний посібник “Порядок використання, експлуатації та методики навчання на стрілецькому автомобільному тренажері”, в якому наведено призначення, види, порядок використання, експлуатації та методики навчання на стрілецьких автомобільних тренажерах, які призначені для підготовки, отримання стійких навичок професійно-психологічного навчання працівників поліції веденню безпечного й влучного вогню з автомобіля, що рухається, для зупинення транспортного засобу шляхом його пошкодження, у випадках, коли водій автомобіля своїми діями створює загрозу життю чи здоров'ю людей чи/або поліцейського [2].

Таким чином, завдяки комплексному підходу до вирішення завдань було створено макети стрілецьких автомобільних тренажерів та розроблено методичні рекомендації щодо організації та проведення занять з вогневої підготовки особового складу підрозділів національної поліції України, що створює сприятливі умови для впровадження таких тренажерів у навчальний процес працівників правоохоронних органів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Офіційний сайт ТОВ “Герц” [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.gerts.shtorm.com>.
2. *Проценко Т.О.* Порядок використання, експлуатації та методики навчання на стрілецькому автомобільному тренажері (САТ-3-2016): практичний посібник / Т.О. Проценко, В.Г. Бабенко, В.П. Остапович, О.С. Марченко // За ред. д.ю.н., проф. В.О. Криволапчука. – Вінниця, ТОВ “Нілан-ЛТД”, 2016. – 56 с.

Отримано 05.07.2016

Рецензент Циганов О.Г., к.т.н.