

## СИСТЕМА БОЕВОЙ ПОДГОТОВКИ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК ВООРУЖЕННЫХ СИЛ УКРАИНЫ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

М.А. Исаков, М.Ю. Яковлев, Ю.О. Фтемов, О.О. Фуртес

*В статье проведен анализ существующей системы подготовки Сухопутных войск Вооруженных Сил Украины, раскрыты основные проблемные вопросы, выявлены недостатки в ее организации и причины их возникновения, установлена необходимость трансформации системы подготовки войск. Основное внимание сосредоточено на изменениях в системе боевой подготовки с момента принятия Государственной программы развития Вооруженных Сил Украины на 2006-2011 годы. Рассмотрены основные направления и перспективы развития системы боевой подготовки Сухопутных войск Вооруженных Сил Украины.*

**Ключевые слова:** боевая подготовка, Сухопутные войска, Вооруженные Силы Украины, программы боевой и командирской подготовки, трансформация.

## SYSTEM OF COMBAT TRAINING OF THE ARMY OF ARMED FORCES OF UKRAINE: MODERN STATE, BASIC DIRECTIONS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT

M. Isakov, M. Jakovlev, Y. Ftemov, O. Furtes

*The article deals with the analysis of the existing system of training of the Army of Armed Forces of Ukraine; it also depicts main problems and reveals the drawbacks of its structure and causes for their origin; basic problem questions are exposed, found out failings in its organization and reasons of their origin; the article also determines the necessity of transformation of the system of training troops. The main attention is paid to changes in the system of combat training after the adoption of governmental programme of development of the Armed Forces of Ukraine for the years of 2006-2011. The article considers the main directions and perspectives of development of combat training system in the Armed Forces of Ukraine.*

**Key words:** combat training, the Army, the Armed Forces of Ukraine, programmes of combat and command training, transformation.

---

## ІНФОРМАЦІЙНЕ ПОВІДОМЛЕННЯ

Е. В. Лучук, В.Ю. Тимчук, М.В. Чорний

*Академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Львів*

## ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК: аналіз поглядів учасників спеціалізованої ВНТК

*Академія сухопутних військ (АСВ) імені гетьмана Петра Сагайдачного вже втретє приймає у своїх стінах військових науковців, інженерів і фахівців, які не лише спроможні дати аналітичну оцінку стану озброєння та військової техніки (ОВТ) Сухопутних військ (СВ) Збройних Сил України (ЗСУ), бойовим можливостям їх (Збройних Сил) підрозділів, а й визначають напрямки подальших наукових досліджень і виконання необхідних оборонних замовлень.*

*Про це та інше в стислому аналізі III Всеукраїнської науково-технічної конференції (ВНТК) «Перспективи розвитку ОВТ СВ», яка проходила у Львові 13–14.04.2010 р.*

**Ключові слова:** стан ОВТ СВ, перспективи розвитку, світові тенденції, методологічні питання підходу до створення ОВТ, пропозиції учасників ВНТК.

### Вступ

ВНТК «Перспективи розвитку ОВТ Сухопутних військ» за короткий час зайняла вагоме місце у науковій діяльності фахівців ЗСУ та оборонно-промислового комплексу (ОПК).

Цього року до АСВ прибули представники

таких потужних і знаних установ (організацій) як Командування СВ ЗСУ, ЦНДІ ОВТ ЗСУ, Наукового центру бойового застосування РВіА СумДУ, військово-навчальних підрозділів СумДУ, НТУ «ХПІ» та ОНПУ, Метрологічного центру військових еталонів ЗСУ (Харків), ХКБМ ім. О. Морозова, ДП «Оризон-навігація», НУ «ЛПІ», львівських КБ

електромеханічних систем і «Текон-Електрон», науково-випробувального центру ЗСУ в м. Феодосії, інших представників ОПК – «Ефір-С», ТОВ «Спеціальне тактичне спорядження», «Смерш-ТМ», «Передові технології парашутобудування» та ін.



**Рис. 1.** Під час пленарного засідання в академічній залі (перший ряд – Фтемов Ю.О., Зубков А.М, Чигінь В.І., Шабатура Ю.В., Корольов В.М.)



**Рис. 2.** Виступає Глебов В.В., заступник головного конструктора ХКБ машинобудування ім. О. О. Морозова (у президії – Чорний М.В., Колєнніков А.П, Ткачук П.П.)

У вступному слові Начальник АСВ професор Ткачук П.П. підкреслив розширення «за географією кола фахівців, які представляють на ВНТК наукові результати, та зростання наукового рівня, військової практичної значущості доповідей», а також висловив впевненість, що «в майбутньому ВНТК не тільки узагальнюватиме та викристалізуватиме цілісний погляд на перспективи розвитку СВ ЗСУ, а й охопить інші сфери освітньо-наукової діяльності, зокрема курсантів».

### **Зміст поглядів доповідачів на пленарному засіданні ВНТК**

3 доповідями на пленарному засіданні виступили Глебов В.В. (ХКБ машинобудування ім. О. Морозова), Чепков І.Б. (ЦНДІ ОВТ ЗС України), Корольов В.М. та Зубков А.М. (Науковий центр СВ АСВ).

На сьогодні здобутки танкобудівної галузі України визнані на світовому ринку озброєнь, тож доповідь про останні розробки ХКБМ була конструктивною, цікавою та динамічною.

Як свідчить досвід бойових дій останніх десятиліть, сучасний танк на полі бою є бойовою одиницею, спроможною самостійно вирішувати тактичні завдання. Крім покращених бойових можливостей (здійснення ефективного пострілу в русі у складних умовах, збільшення віддалі пострілу та ін.), до нього висуваються вимоги з інших військово-прикладних областей, як-то: інтеграції в єдину АСУ, оснащення активно-пасивними системами виявлення та цілевказування, оснащення системами захисту, навігаційного забезпечення. Це дозволяє стимулювати пошук оптимальних науково-технічних рішень в інших напрямках, поживляти кооперацію між різними виробниками, науковими установами та сподіватися на переозброєння, врешті-решт, танкових і механізованих підрозділів СВ ЗСУ передовими національними зразками бронетехніки.

Про загрозливий стан з переозброєнням ЗСУ йшлося у доповіді д.т.н. Чепкова І.Б [1].

Актуальність доповіді про шляхи підтримання технічного стану та боєздатності ОВТ, насамперед, визначається вже хронічною недостатністю державних видатків на оборону, зокрема, на переозброєння ЗСУ та проведення військово-прикладних досліджень. Так, у 2009 р. у Держбюджеті України було передбачено за загальним фондом за статтею «Закупівля та модернізація ОВТ для ЗСУ» 125 млн грн. (вдвічі менше, ніж у 2008 р.), використано – 113 млн грн., за статтею «Прикладні дослідження у сфері військової оборони держави» 39,2 млн грн. (в 7 разів менше, ніж в 2008 р.), використано – 45 млн грн. (разом з надходженнями за спеціальним фондом витрати мали скласти 241,5 млн грн.), за статтею «Відновлення боєздатності, утримання, експлуатація, ремонт озброєння та військової техніки» – 27 млн грн. (в 2,5 раза менше, ніж у 2008 р.), використано – 37 млн грн. (витрати разом зі спеціальним – 450,8 млн. грн.) [2, 3]. На жаль, у 2010 р. загальні видатки на потреби ЗСУ залишилися на рівні минулорічних, і сподіватися на прорив за згаданими напрямками діяльності ЗСУ не представляється можливим.

Тож підняті доповідачем питання є вкрай важливими, адже експлуатація 70...90% зразків (комплексів) ОВТ на підставі рішень про продовження призначених показників ресурсу і терміну служби, що зараз має місце в ЗСУ [1, 4], не враховує прогнози зміни їх технічного стану та боєздатності. Це, природно, дає підстави вважати боєздатність таких зразків (комплексів) ОВТ непевною.

З іншого боку, діяльність більшості науково-дослідних установ (НДУ) ЗСУ носить характер «інформаційного забезпечення» розроблення ОВТ в інтересах ОПК та не відображає потреби в комплексних дослідженнях усіх стадій експлуатації.

Відповідно, щоб виконувати Державні цільові оборонні програми розвитку ОВТ та Державне оборонне замовлення на належному рівні, потрібно розробити концепцію управління та підтримки технічного стану й боєздатності під час експлуатації комплексів ОВТ на стадіях життєвого циклу, розробити сукупність якісних і кількісних оцінок технічного стану ОВТ, моделі та алгоритми його прогнозування, а також методи вибору необхідних заходів для переведення боєздатного зразка ОВТ у менш небезпечний стан.

Доповідь д.т.н. Корольова В.М. містить аналіз напрямків застосування навігаційних технологій у сухопутних військах [5]: створення комплексованих навігаційних систем; використання фотограмметричного комплексу спостереження в бойових машинах (БМ) на основі навігаційної інформації (НІ), коли для визначення місцеположення БМ застосовуються знімки з рознесених точок траєкторії; використання системи управління вогнем окремих БМ в єдиній АСУ підрозділом на основі НІ; створення випробувальної бази для лабораторних і полігонних досліджень створюваних навігаційних систем.

Говорячи про науково-методологічні основи формування тактико-технічних вимог до зразків озброєння та військової техніки з погляду української специфіки [6], д.т.н. Зубков А.М. аргументував необхідність вибудовувати логічну ієрархічну структуру, що пов'язує Военну доктрину України з конкретними оборонними технологіями і зразками ОВТ, за допомогою теорії складних систем, яка передбачає формування комплексного показника ефективності спільно з вектором обмежень. Оскільки в українських реаліях дана процедура є ускладненою з відомих причин, пропонується така методологія вироблення тактико-технічних вимог до створюваних (модернізованих) зразків озброєння та військової техніки, за якої окремі складові комплексного показника ефективності переносяться в розряд обмежень. В доповіді були проаналізовані такі складові та сутність методології була проілюстрована прикладами.

Усі доповіді мали інтерес для аудиторії ВНТК, доповідачам були задані запитання, в т.ч. і дискусійного характеру, що не дивно, адже у пленарному засіданні брали участь 9 докторів наук і 47 кандидатів наук, загалом – 256 учасників.

## Робота у секціях ВНТК

Робота науковців і фахівців здійснювалася у трьох секціях: 1 – «Напрями та шляхи оснащення СВ сучасним ОВТ та навчально-тренувальними засобами» під головуванням д.т.н. Чепкова І.Б. і Зубкова А.М., секретар – к.т.н. Пашковський В.В.; 2 – «Експлуатація, відновлення та утилізація ОВТ СВ. Види технічного забезпечення СВ» (голови – д.т.н. Корольов В.М. і Шабатура Ю.В., секретар – к.т.н. Кравчук О.І.); 3 – «Розвиток форм і способів застосування підрозділів СВ» під головуванням к.військ.н. Красюка О.П., секретар – к.т.н. Сальник Ю.П.

У роботі секцій брали участь і курсанти АСВ, тож цілком очікуваним є рішення начальника АСВ генерал-лейтенанта Ткачука П.П. наступного року організувати окрему секцію для наукового спілкування курсантів військових ВНЗ України.

## Аналіз представлених доповідей

Аналіз представлених доповідей здійснений на основі підходу експертного оцінювання. Нижче представлені кількісні оцінки продукції військово-наукової та технічної діяльності, що висвітлювалося у доповідях, представлених на ВНТК.

Так, на рис. 3 показано діаграму розподілу доповідей, що ввійшли до збірника тез доповідей ВНТК з елементами:



Рис. 3. Діаграма розподілу доповідей ВНТК за значущістю (умовно)

Така класифікація висвітлює ті доповіді, в яких представлені результати мають наукову новизну стосовно нових зразків ОВТ (приклад: багатоцільовий важкий військовий джип Д041 «СТЕП» (Волошанський А, Крайник Т., «Укравтобуспром»), популяризують вагомими з точки зору розвитку ОВТ наукові результати та технічні рішення (приклади: Тенденції совершенствования архитектуры наружных поверхностей танка для снижения его радиолокационной заметности (Васильченко И.И., ХКБМ имени А.А. Морозова); Аналіз енергетичного впливу зброї електромагнітного імпульсу на зміну технічного стану озброєння та військової техніки (Воробйов О., НУОУ); Общая информационная структура базы

данных (Пшеничний Г.Г., Максименко И.Н., «Телекарт-Прибор»); Особливості впливу людського фактора на синергетичні процеси у сучасних і перспективних війнах (Самборський І.); Інтегрована система зв'язку та радіолокаційної розвідки на основі технології МІМО (Слюсар В.І., Зінченко А.О.), ін.), пропонують таке удосконалення зразка ОВТ (наукового підходу), за яким зразок набуває нових функціональних можливостей (приклади: Можливість застосування плазмових технологій у засобах пуску танкових дизельних двигунів (Замана В., Коритченко К., НТУ «ХП»); Використання лазерного випромінювання для формування та обробки зображення літальних апаратів (Коломійцев О., Васильєв Д., Руденко Д., Кудряшов В., Харків); Перспективні вдосконалення артилерійських систем (Свідерок С., Шабатура Ю., Крук О., АСВ), визначають підхід до формування оперативно-тактичних вимог (ОТВ) і ТТВ до зразків ОВТ відповідно.

Як бачимо з рис. 3, чимало системних доповідей дозволяють залученням на ВНТК науковцям (фахівцям) розширити коло своїх знань і уявлень.

Оскільки, як було показано вище, Державний бюджет України передбачає окреме фінансування військово-прикладних питань, то на рис. 4 доповіді розподілені за складовими таких військово-прикладних досліджень.

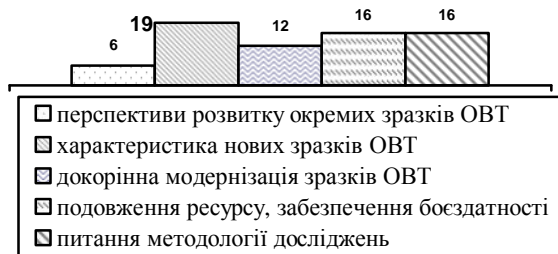


Рис. 4. Діаграма розподілу доповідей ВНТК за військово-прикладними напрямками (умовно)

Як бачимо, наукові інтереси фахівців не зовсім «корелюються» зі «українською специфікою» (за Зубковим) і спрямовані на наукові (технічні) проблеми, що вимагатимуть відповідного фінансування, а в умовах, коли таке фінансування (за досвідом останніх років) не передбачається, то отримані рішення не знайдуть свого втілення. З названих причин вбачається вмотивованим орієнтування науковців на пошук шляхів забезпечення гарантованої боєздатності зразків ОВТ, про що доповідав заступник ЦНДІ ОВТ ЗСУ з наукової роботи Чепков І.Б.

Наступний рисунок присвячений кількісній оцінці доповідей за видами наукової праці (приклади: Напрямки та перспективи розвитку

стрілецької зброї в Україні (Бабірад І., Бокачов С., Кривизюк Л., Глущенко В.); Тенденції розвитку комплексів оптико-електронного подавлення засобів розвідки та протидії наведенню високоточної зброї (Бондаров Б., Литвиненко О., Чепков І.); Оцінка можливості спільного використання засобів ППО СВ і повітряних сил для захисту важливих об'єктів держави від ударів із повітря (Бровко М., Деменко М., Старцев В., Ізосімов Д.); Методика координатно-часового забезпечення зенітного ракетного полку «ОСА-АКМ» у ході бойових дій із застосуванням інформації радіонавігаційних супутникових систем (Деменко М., Петренко О.).

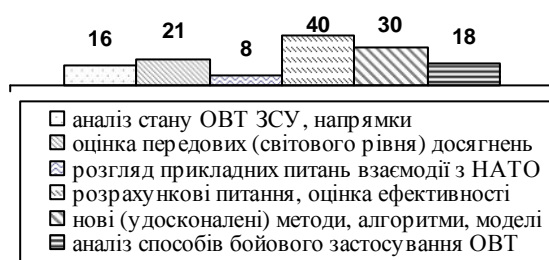


Рис. 5. Діаграма розподілу доповідей ВНТК за видами наукової праці (умовно)

Як бачимо, питання сумісності підрозділів СВ з відповідними підрозділами НАТО, обґрунтування ТТВ до ОВТ відповідно до стандартів Альянсу (приклад: Герасимов С., Комарівський Д., Яковлев М. Забезпечення необхідної сумісності при вимірюванні параметрів ОВТ Збройних Сил України в межах співпраці з арміями інших держав) мало цікавлять науковців ЗСУ.

Далі подана кількісна оцінка доповідей за «спеціалізаціями», місцем у системі ЗСУ та ОВТ.

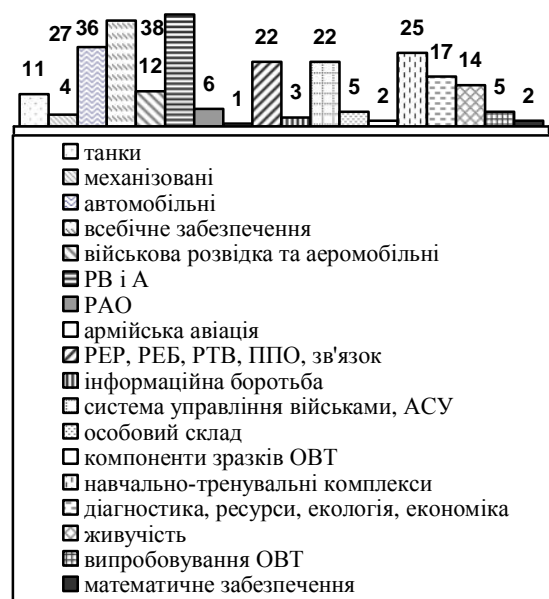


Рис. 6. Діаграма розподілу доповідей ВНТК за видами зразків ОВТ, підрозділів, в інтересах яких висвітлюється питання (умовно)

Порівняно велика увага до питань автомобільної техніки та ракетних військ і артилерії пояснюється наступною діаграмою.

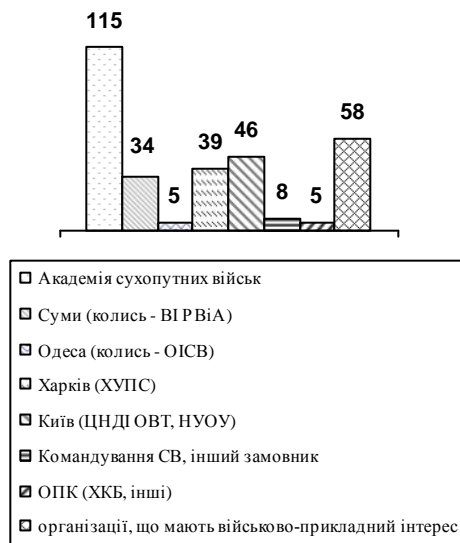


Рис. 7. Діаграма розподілу доповідей ВНТК за «географією», представлених організаціями (умовно)

У той же час хочеться зазначити практично відсутність на ВНТК доповідей, присвячених фундаментальним законам, математиці (див. рис. 6).

Наступна діаграма показує наукові інтереси представників АСВ.

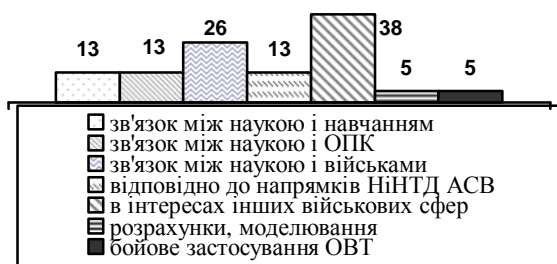


Рис. 8. Діаграма розподілу «інтересів» представників АСВ (умовно)

З рис. 8 видно, що чимало питань, які розглядаються співробітниками АСВ, не регламентуються визначеними для наукової і науково-технічної діяльності в Академії завданнями. Для порівняння, учасники ВНТК із Сум понад 90% своїх доповідей присвятили проблемам РВіА. Тому наступним завданням з наукового становлення в Академії має бути визначення пріоритетних напрямків наукових досліджень

### Виставка військової продукції

Свої вироби під час ВНТК демонстрували ДП «Оризон-Навігація» (навігаційні системи), ХКБМ ім. О. Морозова (відеоролики про БТР-4, танк «Оплот», БРЕМ «Атлет», БТР «Дозор-Б», «Передові технології парашутобудування»



Рис. 9. Під час виставки у перервах між секціями

(парашутні системи), ТОВ «Спеціальне тактичне спорядження» (спеціальне спорядження) та ін.

### Висновки

Учасники ІІІ ВНТК «Перспективи розвитку ОВТ Сухопутних військ» [7] прийняли ухвалу, в якій, зокрема, зазначена доцільність:

- модернізації існуючих та створення нових зразків бронетанкової техніки та артилерійського озброєння, безпілотних літальних апаратів на рівні кращих іноземних аналогів і оснащення ними Сухопутних військ ЗС України;

- розвитку Сил спеціальних операцій і в т.ч. забезпечення ЗСУ повітрянодесантною (код – Л6000000У) та аварійно-рятувальною і парашутно-десантною технікою, спеціальним спорядженням (код – Л5000000У), а також впровадження індивідуального тактичного спорядження в/с;

- обґрунтування концепції управління і підтримки технічного стану та боєздатності під час експлуатації комплексів ОВТ на стадіях життєвого циклу для забезпечення прийняття ефективних експлуатаційно-технічних рішень;

- наукового супроводження розробок і освоєння нових зразків ОВТ упродовж їх повного життєвого циклу, дослідження шляхів продовження ресурсу та модернізації ОВТ;

- формування вимог до НС і розробка уніфікованого їх ряду для різних типів БМ;

- обґрунтування методології напрацювання ТТВ до ОВТ на основі теорії складних систем;

- надання дисципліні «Основи та засоби навігації наземних рухомих об'єктів» статусу загальновійськової та впровадження її у навчальні плани військових навчальних закладів;

- врахування тенденцій розвитку ОВТ при організації навчального процесу у ВНЗ СВ;

- проведення НДР, ДКР з «Оризон-навігацією», ЦКБ «Арсенал», іншими КБ, підприємствами ОПК з питань військово-наукового супроводу розробки та



освоєння комплексованих навігаційних систем для оснащення БМ СВ ЗСУ, створення елементної бази для наземної апаратури прив'язки GPS/ГЛОНАСС;

– експертизи започаткування ДКР з розробки: мобільної контрольно-корекційної станції; модуля завадозахисту навігаційних GPS/ГЛОНАСС приймачів; комплексованої інерційно-супутникової навігаційної апаратури; супутникової кутомірної апаратури забезпечення наведення і стрільби; доплерівського вимірювача параметрів руху БМ; системи розпізнавання «свій-чужий» для СВ;

– обґрунтування структури геопросторових систем військового призначення, оперативно-тактичних і ГТВ до них, в т.ч. як елемента структури АСУ тактичного рівня;

– виготовлення тари нового зразка для покращення збереження ОВТ на арсеналах і базах;

– співпраці, взаємопорозуміння науковців НЦ СВ і кафедр АСВ щодо проведення НДР, активної участі (позиції) у випробуваннях зразків (комплексів, систем) з провідними НДУ ЗСУ, організаціями ОПК.



Рис. 10. В оцінці переваг індивідуального тактичного спорядження військовослужбовця

Запропоновані в статті кількісні критерії оцінки наукових інтересів учасників ВНТК можуть використовуватися як перша ітерація для відповідного зрізу наукової і науково-технічної діяльності (Н і НТД) у ЗСУ та як основа для вироблення рішень на відповідні напрямки Н і НТД.

Ухвала доведена до Командування СВ ЗСУ, інших зацікавлених сторін.

### Список літератури

1. Ченков І.Б. Пріоритетні напрями підтримання технічного стану і боєздатності зразків ОВТ Сухопутних військ / Перспективи розвитку ОВТ СВ : зб. тез допов. III Всеукр. НТК (Львів, 13–14 квіт. 2010 р.) / Акад. сух. військ. – Л. : АСВ. – С. 5–8.

2. Виконання Державного бюджету України // Портал Міністерства оборони України. – Режим доступу: <http://www.mil.gov.ua/files/vudatku/vudatku-2008-2009.pdf>

3. Жогальський Е.Ф., Макаліш О.В. Що є – бачимо, що буде – побачимо / Перспективи розвитку ОВТ СВ : зб. тез допов. III Всеукр. НТК (Львів, 13–14 квіт. 2010 р.) / Акад. сух. військ. – Л. : АСВ. – С. 201.

4. Терещенко А. М., Момот Р. А., Дріжчаний О.В. Аналіз експлуатації парку озброєння і військової техніки у мирний час / (там же). – С. 206.

5. Корольов В.М. Перспективи та проблеми застосування навігаційних технологій у Сухопутних військах / (там же). – С. 9–16.

6. Зубков А., Грабчак В., Левченко А., Чорний М. Науково-методологічні основи формування ГТВ до зразків ОВТ. Українська специфіка / (там же). – С. 64–65.

7. Інформація про роботу науково-технічної конференції «Перспективи розвитку озброєння та військової техніки Сухопутних військ» / Режим доступу: <http://www.asv.gov.ua/content.php?lang=uk&page=news&format=5>

Надійшла до редакції 4.09.2009 р.

Рецензент: доктор технічних наук, старший науковий співробітник В.М. Корольов, Науковий центр Сухопутних військ Академії сухопутних військ, Львів.

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВООРУЖЕНИЯ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК: анализ взглядов участников специализированной ВНТК

Э. В. Лучук, В.Ю. Тымчук, Н.В. Чорный

Академия сухопутных войск имени гетмана Петра Сагайдачного уже в третий раз принимает научных работников, инженеров и специалистов военной отрасли, способных проанализировать состояние вооружения и военной техники Сухопутных войск Вооруженных Сил Украины, боевые возможности подразделений Сухопутных войск, а также определить направления дальнейших исследований и выполнения оборонных заказов.

Об этом и другом в кратком анализе III Всеукраинской научно-технической конференции «Перспективы развития вооружения и военной техники Сухопутных войск», проходившей во Львове 13–14.04. 2010 г.

**Ключевые слова:** состояние вооружения и военной техники Сухопутных войск, перспективы развития, мировые тенденции, методологические вопросы подхода к созданию вооружения и военной техники, предложения участников конференции.

## **PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF ARMAMENT AND MILITARY MATERIELOF THE ARMY: points of view of participants of specialized Military Scientific Technical Conference**

E.V. Luchuk, V.Yu. Tymchuk, M.V. Chorny

*Hetman Petri Sahaydachnyi Army Academy for the third time hosts research workers, engineers and military specialists, who are able not only to give analytical estimation of the state of armament and military materiel of the Army of Ukrainian Armed Forces, combat capabilities of Army units, but also to define directions of further scientific researches and implementation of necessary defensive orders.*

*This and other issues are covered in brief analysis of the third all-Ukrainian scientific and technical conference «Prospects of the armament and military materiel development», which took place in Lviv 13–14.04.2010.*

**Keywords:** *the state of the armament and military materiel, prospects of development, world tendencies, methodological questions of approach to the armament and military materiel creation, suggestions of the conference participants.*

---