



ВІПІ

Вісник Інтелекту • Таланту • Інновацій
Щомісячна газета Військового інституту телекомунікацій та інформатизації
Грудень 2017 року. Випуск № 16



ЗМІСТ НОМЕРА...

Новини	2-4
Справжні фахівці серед нас	5
Використання шифрованих картографічних та геоспросторових даних у наявних інформаційних системах ЗС України	6-7
Різниця на крапках	7
Підходи до реалізації технологій штучного інтелекту у військовій справі	8-9
Система комплексного технічного контролю у підрозділах тактичної ланки управління	10
Перспективи розвитку матеріально-технічної бази інституту	11
Досвід кафедри спеціальних засобів зв'язку та радіотехнічних засобів щодо попередження витіку інформації з обмеженням доступом під час проведення занять	12
Бойовий досвід	13
Спортивне життя інституту	14
Формування професійної іншомовної компетенції курсанта ВВНЗ	14
„Великий терор“ 1937–1938 рр. – свідоме винищення українського народу	15
Вірші	16



ВІПІ – сила! Зв'язківцям – слава!



Події

День Збройних сил України



День Збройних сил України – це особливе свято, що символізує шанобливе ставлення нашого народу до тих, хто встав на захист суверенітету, територіальної цілісності й недоторканості України, свято тих, хто присвятив своє життя військовій справі та захисту українського народу. 6 грудня 1991 року стало визначальною й відправною датою в історії розбудови національного війська, початок якому дало ухвалення парламентом Закону України „Про Збройні сили України”. Сучасне покоління військовослужбовців України гідно продовжує славні традиції наших предків, показуючи приклади героїзму і готовності до самопожертви заради миру та спокою співвітчизників, демонструючи найкращі професійні якості й самовідданість справі служіння Батьківщині.

6 грудня 2017 року у Військовому інституті телекомунікацій та інформатизації відбулося урочисте зібрання з нагоди свята. Святкове вітання та найкращі побажання всьому особовому складу інституту – миру, міцного здоров'я, щастя, добра, достатку, щедрої долі, подальших успіхів у святій і шляхетній справі – захисту Батьківщини та зміцнення її обороноздатності виголосив тимчасово виконуючий обов'язки начальника інституту – заступник начальника інституту полковник Тарасов Віталій Віталійович. Заступник начальника інституту з

озброєння полковник Чекан Андрій Юрійович зачитав витяг з Указу Президента України про нагородження військовослужбовців інституту відзнакою Президента України „За участь в антитерористичній операції”, витяг з наказу Начальника військ зв'язку Збройних сил України – начальника Головного управління зв'язку та інформаційних систем Генерального штабу Збройних сил України „Про заохочення військовослужбовців та працівників Збройних сил України” з нагоди „Дня Збройних сил України”, а також наказ начальника інституту „Про заохочення особового складу інституту з нагоди Дня Збройних сил України”. Кращим офіцерам, прапорщикам і сержантам, солдатам та працівникам Збройних сил України за високі показники у бойовій підготовці, розумну ініціативу, професіоналізм, сумлінне виконання службових обов'язків були оголошені подяки, нагороджено грамотами та пам'ятними нагрудними знаками. Також кращі військовослужбовці інституту були нагороджені медаллю „честь, Слава, Держава” від Київського міського голови за мужність, патріотизм та високу громадянську позицію від громади міста Києва та подякою від імені Голови Печерської районної в місті Києві державної адміністрації. Завершився захід святковим концертом військового оркестру інституту.

Вебінар з питань кібербезпеки



30 листопада 2017 року курсанти всіх спеціальностей підготовки та викладачі інституту і Військового коледжу сержантського складу прийняли участь у черговому вебінарі 29. Від „черв'яка Морріса” до „поганого кролика”. Чому нас все ще зламують?, який проходив під керівництвом академії CISCO.

Тема вебінару дуже актуальна, адже всі ми користуємося сучасними інформаційними системами та гаджетами. Курсанти отримали базові поняття з основ кібернетичної безпеки та розуміння важливості коректного поводження з інформацією та необхідності її захисту.

Духовна опіка військовослужбовців факультету Бойового застосування систем управління та зв'язку

На запрошення начальника факультету № 3 полковника Пономарьова О.А. 30 листопада 2017 року, представником УПЦ КП був організований та проведений молебень. Благочинний отець Петро перед початком доброї справи та привітав усіх присутніх напутнім словом та окропив воїнів святою водою.

„У Військовому інституті та зокрема на факультеті створені всі умови для задоволення духовних потреб курсантів. Кожен з них за власним бажанням може відвідувати у храмі різні Богослужіння. Святкування великих церковних свят, відбуваються з урахуванням релігійних та народних традицій”, – підкреслив наприкінці заходу начальник факультету полковник Пономарьов О.А.



Події

Участь представників інституту у IT-конференції InsaneByte



2 грудня в Полтаві проходила IT-конференція InsaneByte. Подія відбувалася в Полтавському університеті економіки і торгівлі. Це найбільша IT-конференція у Полтаві та області. Протягом одного дня 29 експертів у галузі інформаційних технологій ділилися своїм багаторічним досвідом та представили доповіді з різних напрямків: кібербезпеки, програмування, web-технологій. Серед доповідачів були присутні керівники IT-компаній України, розробники програмного забезпечення для ПК та мобільних пристроїв, фахівці з кібербезпеки, юридичного супроводу IT. Серед найбільш цікавих тем конференції були: дрони, роботи, GoogleGlass, Mindflex, доповнена реальність та мережеві рішення.

Цей захід відвідали викладачі і курсанти нашого інституту та Військового коледжу сержантського складу. Курсанти мали можливість отримати знання, які зможуть застосовувати у май-

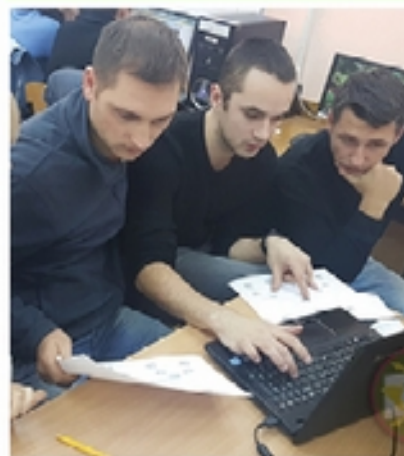
бутньому. Практичне застосування цих знань – віддалене керування роботами та дронами із застосуванням web-технологій, створення власних проєктів на базі модулів Arduino та Raspberry.

Відвідування конференції та спілкування з доповідачами відкрило курсантам сучасні тенденції розвитку IT-галузі, напрямки використання різних мов програмування, дало зрозуміти, що користується попитом та над чим ще потрібно працювати.

Курсанти відчували актуальність та високий попит на фахівців їхньої майбутньої професії – фахівців телекомунікаційних та інформаційних технологій.

Сьогоднішні Збройні сили України впевнено ідуть по шляху переоснащення новими засобами зв'язку. Саме для експлуатації цієї новітньої техніки зв'язку та автоматизації і готує фахівців наш Військовий інститут та Військовий коледж сержантського складу.

Навчальний збір курсів академії CISCO



2 – 3 грудня 2017 року у мережевій академії Cisco, що функціонує на кафедрі Автоматизованих систем управління Військового інституту телекомунікацій та інформатизації проведено черговий навчальний збір військово-службовців Збройних сил України, які навчаються на курсах академії Cisco. Програма дистанційного навчання передбачає виконання практичної складової навчального плану курсів на реальному мережевому обладнанні, що забезпечується матеріально-технічною базою кафедри Автоматизованих систем управління факультету Інформаційних технологій і здійснюється під керівництвом сертифікованих фахівців компанії Cisco.

У навчальному зборі прийняли участь представники частини і підрозділів зв'язку різних оперативних командувань та видів Збройних сил України, які протягом трьох днів вдосконалювали практичні навички у налаштуванні мережевого обладнання для побудови мереж передачі даних Збройних сил України.

Безпілотний авіаційний комплекс „ГОРЛИЦЯ” – гордість та надія українського війська



Науково педагогічний склад кафедри Спеціальних засобів зв'язку та радіотехнічних засобів факультету Бойового застосування систем управління та зв'язку, на чолі з начальником кафедри, кандидатом технічних наук полковником Панченком І.В., з курсантами факультету Інформаційних технологій 5 грудня 2017 року відвідали державне підприємство „Антонов” з метою ознайомлення з технологічним процесом створення вітчизняного безпілотного авіаційного комплексу „Горлиця”. Під час відвідування фахівцями заводу було продемонстровано методологію та етапи створення БАК „Горлиця”, проведено екскурсію по виробничих цехах заводу та ознайомлено з конструкторським бюро заводу.



Події

Найкращих фахівців з ІТ-технологій та кібербезпеки готують у ВІТІ



16 грудня 2017 року у Військовому інституті телекомунікацій та інформатизації відбувся День відкритих дверей для майбутніх абітурієнтів та їхніх батьків. Провідний виш з майже віковою історією з підготовки військових фахівців за пріоритетними напрямками захисту інформації та кібернетичної безпеки в інформаційно-телекомунікаційних системах за традицією гостинно приймав у своїх стінах всіх бажаючих познайомитися з навчальним закладом. Відвідувачів було багато. Серед них і ліцеїсти Київського військового ліцею імені Івана Богуна та Чернігівського ліцею з посиленою військово-фізичною підготовкою і цивільна молодь з Києва та різних областей України. Вони мали змогу особисто поспілкуватися з керівництвом інституту, викладачами, розпитати їх про умови вступу та вимоги до навчання а також познайомитися з навчально-матеріальною базою інституту, побутом курсантів. Присутні отримали вичерпну інформацію щодо умов вступу у 2018 році, переліку спеціальностей за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти та особливостей проходження навчання у нашому навчальному закладі. Також присутні ознайомились з історією інституту, відвідавши його музей.

Така зацікавленість молоді нашим вишем свідчить про те, що в цей непростий для Батьківщини час все більше молодих людей прагне здобути високофахову військову освіту, пов'язавши своє майбутнє із справою захисту українського народу, суверенітету, територіальної цілісності й недоторканості України.

Конкурс з української мови імені Петра Яцика



29 листопада 2017 року у Військово-му інституті телекомунікацій та інформатизації відбувся перший етап XVIII Міжнародного конкурсу з української мови імені Петра Яцика у Збройних силах України, метою якого є утвердження державного статусу української мови, популяризація у військовому середовищі, піднесення її престижу серед молоді, виховання поваги до культури й традицій українського народу.

25 курсантів інституту стали учасниками конкурсу в цьому році.

В організації і проведенні конкурсу взяли участь начальники кафедр військово-гуманітарних дисциплін, кандидат технічних наук полковник Сасенко О.Г., викладачі кафедри військово-гуманітарних дисциплін – кандидат педагогічних наук Логвиненко Н.М., кандидат історичних наук Садикова В.В., та працівники науково-організаційного відділу, які створили належні умови для виконання учасниками конкурсної роботи.

На підставі рішення конкурсної комісії переможцями стали:

I місце – Сорока Дарина Вікторівна, 271 н.гр.;

II місце – Деев Володимир Борисович 253 н.гр.;

III місце – Доброштан Олексій Сергійович, 271 н.гр.; Кузьмінський Віктор Сергійович, 375 н.гр.; Петровський Микола Олександрович, 271 н.гр.

Бажаємо подальших творчих успіхів!!!

Кращий винахід року



На базі центрального науково-дослідного інституту озброєння та військової техніки ЗСУ проведено Всеармійський конкурс „Кращий винахід року”. Друге місце в номінації „Техніка зв'язку” посів Патент України № 118152 від 25.07.2017 „Спосіб виробу робочих частот в складній електромагнітній обстановці”, співавтором якого є капітан Беляков Роберт Олегович, викладач кафедри технічного та метрологічного забезпечення факультету Інформаційних технологій Військового інституту телекомунікацій та інформатизації.

Вітаємо кращого винахідника нашого інституту і віримо, що його творча енергія буде сприяти розвитку науки у військах зв'язку Збройних сил України. Невичерпного Вам натхнення та прагнення до нових відкриттів.

ВІТАЄМО!



Колектив Військового інституту телекомунікацій та інформатизації щиро вітає доцента кафедри захисту інформації та кіберзахисту факультету Бойового застосування систем управління та зв'язку підполковника Чевардіна Владислава Євгенійовича з успішним захистом дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.13.21 – Системи захисту інформації.

Захист відбувся 14.12.2017 року у Харківському національному університеті ім. В.Н. Каразіна.

Науковий консультант: доктор технічних наук, доцент Ковальчук Людмила Василівна.

Бажаємо міцного здоров'я, успішного втілення всіх творчих і наукових задумів, наснаги в професійному зростанні й у майбутніх наукових пошуках!

Начальник науково-організаційного відділу підполковник Діянчук І.М.



Справжні фахівці серед нас...



Завжди приємно та радісно чути про справжніх спеціалістів – майстрів своєї справи. На сьогоднішній день вони просто працюють серед нас. Саме такою людиною і є заступник начальника НЦЗІ з наукової роботи підполковник Мазниченко Юрій Анатолійович. Відданість обраній професії стали його життєвим кредом. Природна обдарованість, допитливий розум, широка обізнаність та досвід науково-технічної діяльності у ЗСУ дають йому можливість вирішувати поставлені завдання на високому професійному рівні.

Після закінчення Київського військового інституту управління та зв'язку (КВІУЗ) (факультет радіозв'язку) з липня 1997 року підполковник Мазниченко Ю.А. розпочав проходження військової служби у КВІУЗ на посаді курсового офіцера факультету багатоканального електров'язку, а згодом продовжив її на посадах начальника відділення навчальної лабораторії кафедри радіоліній (електродинаміки) факультету телекомунікаційних систем та мереж, начальника навчальної лабораторії цієї ж кафедри. З жовтня 2003 року Юрій Анатолійович виконував обов'язки у НЦЗІ ЗСУ на посадах наукового співробітника НДВ проблем розвитку транспортних мереж науково-дослідного управління проблем розвитку військового зв'язку. З 2007 року проходив військову службу у НЦЗІ ВПІ НТУУ „КПІ” на посадах старшого наукового співробітника НДВ розвитку проводних та космічних комплексів та засобів зв'язку, згодом і начальника цього відділу.

У 2014 році рішенням начальника ВПІ ДУТ підполковник Мазниченко Ю.А. був призначений на посаду заступника начальника з наукової роботи НЦЗІ. Уміння поєднати вимогливість та коректність керівника з повагою

та уважністю до колег є притаманними йому рисами. Юрій Анатолійович завжди підтримує розумну ініціативу і ділиться своїм досвідом. За високу професійну майстерність він користується заслуженим авторитетом серед колег, які переймають його досвід як керівника та науковця.

За час виконання службових обов'язків Юрій Анатолійович зумів якісно та на високому професійному рівні організувати наукову роботу в НЦЗІ. Завдяки відповідному плануванню, організації та супроводженню всі НТНД роботи Наукового центру відпрацьовуються якісно та у визначений термін. Разом з цим він і сам плідно працює на науковій ниві – ним написано ряд статей і тез (близько 50), він приймав активну участь у більше ніж 30-ти НДР (був науковим керівником НДР „Леска”, „Стріла” тощо), які виконувалися силами НЦЗІ. Під його керівництвом особовим складом Наукового центру тільки за останні три роки було розроблено 14 оперативно-тактичних вимог, 2 тактико-технічних вимоги, 19 технічних вимог до сучасних засобів зв'язку та автоматизації, 5 технічних завдань на дообладнання та виготовлення зразків, 7 ТТЗ на ДКР тощо. На сьогоднішній день зазначені роботи отримали практичне впровадження і використовуються ЗСУ в районі проведення АТО. Розробка і модернізація комплексів та засобів зв'язку здійснювалась особовим складом НЦЗІ разом із підприємствами Військово-промислового комплексу України. Основними із зазначених розробок є Система виявлення закладних пристроїв, мобільний комплекс моніторингу та радіоперехоплення IP рацій шифр „ZELLO”, Система кібернетичного протидіювання, Спеціалізоване програмне забезпечення формування радіоданих, Інформаційна система екстреної медичної евакуації „KaSPer”, комплексний технічний контроль в особливий період, Інформаційно-довідкова система „DocView”, Геоінформаційна підсистема АСУ системою зв'язку ЗСУ, Інформаційно-телекомунікаційна система єдиного державного реєстру військово-зобов'язаних у ЗСУ (ІТС „Оберіг”), Уніфікована електронно-облікова система реєстрації транспортних засобів ЗСУ, Автоматизована інформа-

ційна система кодифікації предметів постачання ЗСУ (АІСК „КОД”), Програмне забезпечення проектування радіорелейних і тропосферних ліній зв'язку військового призначення „МА-ГІСТРАЛЬ”, програмне забезпечення аналізу електромагнітної сумісності радіоелектронних засобів фіксованої та рухомої служб зв'язку „Сумісність” тощо. Результати наукової роботи колективу НЦЗІ було продемонстровано на виставці сучасних засобів зв'язку та автоматизації під час X науково-практичної конференції у листопаді 2017 року. Із щирим серцем та гордістю за нашу державу хочеться всім побажати більше таких людей серед нас. Людей великої працездатності, які самі йдуть вперед та ведуть за собою інших.

ННДВ-13 НЦЗІ підполковник

Мусяк В.А.

НС НДВ-13 НЦЗІ працівник ЗСУ

Побережець Т.В.

Вітаємо з успішним захистом кандидатської дисертації



Колектив Військового інституту телекомунікацій та інформатизації щиро вітає начальника науково-дослідного відділу (кібернетичної безпеки в інформаційно-телекомунікаційних системах) наукового центру зв'язку та інформатизації, випускника ад'юнктури інституту 2017 року підполковника САЛЬНИКА Сергія Васильовича з успішним захистом дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.06 – „Інформаційні технології”.

Захист відбувся 26.12.2017 року у Спеціалізованій вченій раді Військового інституту телекомунікацій та інформатизації.

Науковий керівник: доктор технічних наук, старший науковий співробітник підполковник Сова Олег Ярославович.

Бажаємо подальших успіхів і високих досягнень у науковій та професійній діяльності, реалізації всіх творчих задумів! Оптимізму і благополуччя!



Використання цифрових картографічних та геопросторових даних у наявних інформаційних системах ЗС України



Стрімкий розвиток інформаційних та телекомунікаційних технологій призвів до зміни форм та способів ведення бойових дій. У зв'язку з цим все більш актуальним і пріоритетним напрямком реформування Збройних сил більшої провідних зарубіжних країн стає всебічна інтеграція бойових формувань і підвищення рівня їх взаємодії за рахунок реалізації принципів нових концепцій, серед яких найпоширенішою є концепція „мережецентричної війни”. Зазначена концепція передбачає інтеграцію усіх засобів ведення збройної боротьби в рамках тісно пов'язаних в єдину комп'ютерну мережу трьох видів об'єктів: засобів розвідки і спостереження, засобів ураження й елементів управління інформацією.

Здійснення такої інтеграції неможливе без наявності географічної інформації про ситуацію на полі бою, представленій у вигляді картографічних та геопросторових даних. На сьогодні об'єднання можливостей комп'ютерних та геоінформаційних технологій призвело до появи технологічної основи створення новітніх геоінформаційних систем (ГІС), які дозволяють поєднати модельне зображення території (електронне відображення карт, схем, космо-, аерозображень земної поверхні) з інформацією різних типів (різноманітні статистичні дані, списки, зображення місцевості тощо).

Метою ГІС є створення, обмін і застосування інформаційних продуктів

на основі карт, які підтримують виконання завдань бойовими підрозділами, а також створення і управління отриманими цифровими картографічними та геопросторовими даними для розширення можливостей карт.

Концепція використання ГІС дозволяє отримувати доступ до онлайн-карт як на стаціонарних автоматизованих робочих місцях, так і на мобільних пристроях, за допомогою веб-технологій та технологій передачі даних (як проводових так і безпроводових).

На сьогодні існує низка технологій та програмних продуктів практичної реалізації ГІС. Однак, одним з найбільш поширених програмних продуктів є ArcGIS, який використовується у якості ГІС-платформи при створенні систем управління військами, в тому числі збройних сил країн-учасниць НАТО, які функціонують за архітектурою C4ISR.

ArcGIS являє собою завершену систему, яка дозволяє збирати, організувати, керувати, аналізувати, обмінюватися і розподіляти цифрові картографічні та геопросторові дані. При цьому, платформа ArcGIS дозволяє публікувати географічну інформацію для доступу і використання будь-якими користувачами, а сама система доступна в будь-якій точці, де можливе використання веб-браузерів, мобільних пристроїв (ноутбуків, смартфонів тощо), а також стаціонарних комп'ютерів.

Основними функціями, які дозволяють забезпечити ArcGIS є наступні:

- створення, обмін і використання інтелектуальних карт;
- компіляція географічної інформації;
- створення і управління базами географічних даних;
- вирішення задач за допомогою просторового аналізу;
- створення додатків на підставі карт.

Виходячи із вищезазначених функцій, фахівцями в/ч А2724 було здійснено розробку єдиної інтеграційної платформи „Дельта”, картографічна система якої побудована на основі платформи ArcGIS. Метою ПП „Дельта” є забезпечення командира інформацією про оперативну обстановку для підвищення продуктивності процесу прийняття рішення.

До основних особливостей, які відрізняють ПП „Дельта” від аналогів є використання найсучасніших на даний момент принципів та моделей даних військових об'єктів згідно MIP 4.0 та більше 2 тисяч видів об'єктів з відповідністю до символіки НАТО. Крім того, ПП „Дельта” використовує дуже широкий набір декларованих стандартами НАТО атрибутів до кожного виду об'єктів, підтримує тактичну графіку, відображення операцій, бойових порядків та зон відповідальності та багато іншого.



На даний момент єдина інтеграційна платформа „Delta” складається з декількох частин, основними з яких є:

- ядро системи – серверна логіка обміну даними, яка працює за натівським механізмом обміну даними ADEM у мережі „Дніпро” та у транспортній мережі спеціального призначення



Використання цифрових картографічних та геопросторових даних у наявних інформаційних системах ЗС України



новодонецьке, Великоновосілківський район, Донецька обл
 новодонецьке, м Діброва район, Донецька обл
 ДОНЕЦЬКЕ, Ізюмський район, Харківська обл
 ДОНЕЦЬКЕ, Слов'янський район, Донецька обл
 ЗАДОНЕЦЬКЕ, Зіньківський район, Харківська обл
 ЧЕРВОНІЙ ДОНЕЦЬ, Балаклійський район, Харківська обл
 ДОНЕЦЬ, Зіньківський район, Харківська обл
 ЧЕРВОНІЙ ДОНЕЦЬ, Ізюмський район, Харківська обл
 ДОНЕЦЬКИЙ, м Кропивки район, Луганська обл
 СЕВЕРОДОНЕЦЬК, м Северодонецьк район, Луганська обл
 ОРІХОВЕ-ДОНЕЦЬКЕ, Слов'янський район, Луганська обл



(ТМСП). Так як сьогодні Україна є членом програми НАТО Interoperability Platform, що дає змогу нашим Збройним силам використовувати стандарти НАТО для опанування нових технік ведення воєнних операцій, в майбутньому ІІ „Дельта” може бути використана для організації інформаційної взаємодії з країнами-членами Альянсу:

– „Delta Monitor” – графічний інтерфейс системи, створений для відображення оперативної обстановки на електронній карті та для нанесення оперативної обстановки на карту в режимі реального часу.

„Дельта Монитор” надає можливість користувачу переглядати цифрову карту різних видів зі збереженням координатної прив’язки та позицій об’єктів. В програмному продукті наразі доступні такі види цифрових карт: штабна, топографічна, ландшафтна, супутникова, супутникова 2017, карти Google, карти Yandex.

З метою повної ситуаційної обізнаності командира про обстановку на полі бою необхідний одночасний збір інформації з декількох джерел (інформація від розвідувальних груп, дані з БПЛА, дані від корегувальників вогню артилерії та інших систем озброєння та військової техніки). Як відомо, з початку ведення бойових дій на сході країни волонтерськими організаціями було

реалізовано значну кількість проектів щодо побудови різного роду автоматизованих систем управління полем бою (так звані BMS), серед яких „Кропива”, „Combat Vision” та „KaSPer”. Однак, основним недоліком зазначених систем є те, що кожна з них працює в окремому інформаційному середовищі без можливості обміну даними між собою.

Використання ІІ „Дельта” дає можливість об’єднання окремих систем у єдине інформаційне середовище, з можливістю обміну даними між військовими формуваннями край-членів НАТО у разі необхідності здійснення ними спільних операцій. Наприклад щоб „Кропива” могла отримувати інформацію, яка наноситься в „Combat Vision” і навпаки.

З усього вищевказаного можна зробити висновок, що на сьогодні ІІ „Дельта” є ініціативною розробкою, яка містить низку актуальних рішень, що можуть бути використані при побудові автоматизованих систем за напрямом оперативного (бойового) управління, спостереження та розвідки ЗС України.

*Начальник кафедри № 21 д.т.н., с.н.с. Сова О.Я.
 Старший викладач кафедри № 21 Шаповал О.М.*

Рівняння на кращих



Старший солдат Туза Михайло Юрійович, курсант 331 навчальної групи факультету Бойового застосування систем управління та зв’язку без сумнівів являється одним із найкращих курсантів Військового інституту телекомунікацій та інформатизації.

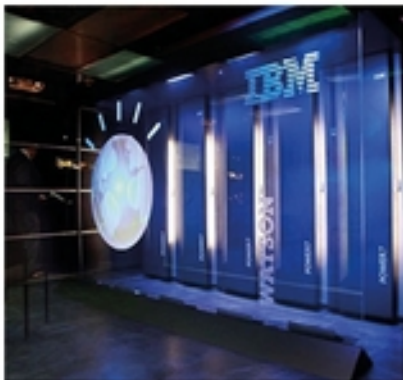
За 5 років навчання він займає провідне місце у військовій дисципліні, активно розвиває та вдосконалює свій стройовий вишкіл, спортивну та бойову підготовку. Також записав на особистий рахунок немало здобутків: склав декілька блискучих наукових статей в галузі криптографії, стеанографії та прийняв участь у багатьох конференціях. З листопада 2015 року являється членом вченої ради інституту, секретар військово-наукового товариства кафедри № 32. Дворазовий лауреат академічної стипендії ім. Михайла Грушевського, у липні 2017 року нагороджений нагрудним знаком „Відмінник Збройних сил України”, а також взірць для всього особового складу інституту та опора своїх командирів.

Цього року старший солдат Туза розпочав плідну працю над розробкою новітнього програмно-апаратного комплексу криптографічного перетворення даних. Завдяки допомозі майстрів педагогічної справи та справжніх спеціалістів кафедри № 32 таких як підполковник Макаренко О.О., підполковник Голівець О.А., полковник Панченко І.В. він планує закінчити свій проєкт до весни 2018 року та запатентувати його.

ТВО заступника начальника факультету № 3 з морально-психологічного забезпечення капітан Гасимов Е.В.



Підходи до реалізації технології штучного інтелекту у військовій справі



Перехоплення ініціативи та досягнення переваги над протиборчою стороною в конфлікті у таких ключових сферах, як інформаційна та кібернетична розвідка та проведення спеціальних операцій, застосування безпілотних роботизованих комплексів розвідки, радіоелектронного пригнічення, високоточного вогневого ураження, підготовки та ведення асиметричних дій, оперативного управління силами та засобами вимагає наявності відповідних засобів.

Основу потенціалу для ведення війни нового типу складають сили спеціальних операцій, органи інформаційного (комунікаційно-контентного) протиборства та психологічних операцій, кібер-війська, органи розвідки і управління, оснащені сучасними системами озброєння. Все частіше в таких системах використовуються елементи штучного інтелекту (експертні системи, нейронні мережі, робототехніка).

Експертні системи використовуються у військовій справі як елемент системи підтримки прийняття рішень. Приклади таких систем:

1. ACES. Експертна система виконує картографічні роботи з нанесення обстановки на карти. Система одержує як вихідні дані карту без обстановки й інформацію, що описує розташування об'єктів на місцевості. Система видає карту, що містить усі бажані умовні позначки, розміщені без взаємного накладення. ACES застосовує об'єктно-орієнтовану схему подання знань і реалізована мовою Loops для роботи на APM Xerox Dolphin. Система розроблена компанією ESL.

2. ASTA. Експертна система допомагає аналітику визначити тип радару, що послав перехоплений сигнал. Система аналізує цей сигнал у світлі

наявних у неї загальних знань про фізику радарів і спеціальних знань про конкретні типи радарних систем. ASTA також допомагає аналітику, забезпечуючи йому доступ до відповідних до баз даних і даючи пояснення своїм висновкам. Знання в системі представлені у вигляді правил. Ця система розроблена компанією Advanced Information & Decision Systems.

3. HANNIBAL. Експертна система виконує оцінювання ситуацій в області розвідки радіообміну супротивника. Система ідентифікує з'єднання супротивника й бойовий порядок, їх зв'язки, інтерпретуючи дані радіоперехоплення. Ці дані включають інформацію про місцезнаходження й характеристики сигналів (частоту, модуляцію, клас каналу й інші) виявлених засобів зв'язку. Знання в системі представлені в рамках архітектури дошки оголошень, що координує діяльність декількох фахівців, або джерел знань. Система реалізована за допомогою засобів AGE. Вона розроблена компанією ESL і доведена до рівня дослідницького прототипу.

4. I&W. Експертна система допомагає аналітикам з розвідки прогнозувати, коли й де відбудеться наступне збройне зіткнення. Система аналізує повідомлення розвідки, наприклад повідомлення про місцезнаходження військових з'єднань, їх діяльність й пересування, застосовуючи знання про звичайні ознаки активності військ. Знання представлені в рамках архітектури дошки оголошень, у якій для забезпечення компетентності застосовані як правила із прямим ланцюжком міркувань, так і фрейми. Система реалізована мовою INTERLISP-D для APM Xerox 1100. Вона розроблена компанією ESL у співробітництві зі Стенфордським університетом і доведена до рівня демонстраційного прототипу.

5. Інструмент динамічного аналізу та перепланування (англ. Dynamic Analysis and Replanning Tool (DART)) – експертна система, яка застосовується військовими США для планування і оптимізації перевезень; планування постачань; вирішення інших матеріально-технічних проблем. DART використовує інтелектуальних агентів, щоб допомагати системам прийняття рішень, які знаходяться в США та єв-

ропейських транспортних командах. DART інтегрує набір інтелектуальних засобів обробки даних і систем управління базами даних, щоб швидко оцінювати і дати спроможність планувати матеріально-технічні можливості. За рахунок автоматизації оцінки цих процесів DART знижує витрати і час, що необхідний для реалізації рішень.

Операція „Буря в пустелі” стала стимулом до розвитку експертних систем з просунутим II, застосовуваних в галузі постачання. На розробках, пов'язаних з технологіями машинного зору, засновано всю високоточну зброю.

Перспективи використання штучного інтелекту у зразках озброєння залежать від розвитку самих систем штучного інтелекту. Американська компанія IBM достатньо активно тестує свій суперкомп'ютер Watson, який володіє доступом до 200 мільйонів сторінок структурованої і неструктурованої інформації, яку комп'ютер здатний обробити всього за частки секунди. Суперкомп'ютер Watson, розроблений інженерами IBM, у змозі повністю замінити автоматизовані системи, що оперують обробкою великих масивів даних або інформацією, яка швидкоплинно змінюється.

Серед перспективних напрямків досліджень бойових роботів: розробка біометричних (тобто таких, що наслідують живим істотам) систем підводного стеження, чий спосіб пересування буде схожий, наприклад, з електричним вугром; незаселені надводні апарати протичовнової оборони; повністю автономні розвідувальні дрони на базі вже прийнятих на озброєння БПЛА Global Hawk, „рої” малих роботів-дронів, що діють спільно (ця технологія на базі „ройового інтелекту” відома як Proliferated Autonomous Weapons); важ-





Підходи до реалізації технології штучного інтелекту у військовій справі

ких безпілотних наземних машин.

Бойовий робот компанії Samsung отримав позначення SGR-1 (Security Guard Robot). Спочатку він створювався саме для охорони демілітаризованої зони на кордоні двох Кореї. Цей робот є комбінацією відразу ряду пристроїв контролю і спостереження, а також „придушення”. До його складу включені прилади спостереження та виявлення, робот оснащений високочутливою відеокамерою високої роздільної здатності, лазерним далекоміром і тепловізором. Встановлені на ньому засоби придушення можуть бути найрізноманітнішими – від екзотичних акустичних гармат, що викликають у супротивника запаморочення і тимчасову глухоту, до газової і вогнепальної зброї.

Створюються власні бойові роботи і Великобританією. Зокрема, автоматичний БПЛА розробляється компанією BAЕ. Дрони Tanais, побудовані за технологією „стелс”, здатні здійснювати міжконтинентальні перельоти і можуть нести на борту комплекс різного озброєння для ураження як наземних, так і повітряних цілей. Перший випробувальний політ БПЛА Tanais повинен відбутися вже в 2018 році. Свою назву він отримав на честь кельтського бога грому. Розробка проекту ведеться аерокосмічним підрозділом компанії BAЕ і MOD, починаючи з грудня 2006 року.

В Україні пройшла презентація новітнього малого розвідувального безпілотного апарату „Crane” (Журавель), який пропонується до прийняття на озброєння української армії й поставкам на експорт. Новий безпілотний комплекс розроблений Національною



академією наук України (НАНУ) при фінансовій підтримці з боку державного підприємства „ЗАВОД 410 ГА”. Новий БПЛА дозволить підрозділам вести розвідку, спостереження й рекогнос-

цировку небезпечних зон, не піддаючи солдатів ризику й роблячи моніторинг зон спеціальними підрозділами менш помітним.

Для проведення системної роботизації озброєння та військової техніки в Україні у коротко-строків перспективі необхідно провести роботу щодо створення Головного центру роботизованих систем, провести комплекс загальних досліджень щодо створення, розвитку та застосування роботизованих систем, дослідити можливості вітчизняного промислового комплексу щодо розробки зразків роботизованих систем бойового та забезпечуючого призначення а також їх комплектуючих з метою забезпечення ефективного застосування безпілотних засобів.

У довгостроковому плані необхідно передбачити роботи щодо створення сімейств робототехнічних комплексів та оснащення їх елементами штучного інтелекту, створення спеціалізованої елементної бази військової робототехніки з метою мінімізації масогабаритних характеристик, створення сенсорних систем надрозрізнення. Виходячи із зазначеного вище основними завданнями перспективного центру безпілотних (роботизованих) систем мають бути:

проведення фундаментальних та прикладних наукових досліджень проблем розробки та впровадження безпілотних (роботизованих) систем, систем боротьби з ними;

науково-технічне (воєнно-технічне) супроводження процесу створення безпілотних (роботизованих) комплексів та засобів керування безпілотними (роботизованими) засобами, в тому числі угрупованнями, та їх впровадження;

розробка та відпрацювання тактики бойового застосування безпілотних (роботизованих) систем, а також способів, методів та засобів боротьби з ними;

дослідження організаційно-штатної структури підрозділів експлуатації та застосування безпілотних (роботизованих) систем і створення у відповідних структурах військ (сил) загальновійськових формувань високотехнологічної підтримки бойових дій військ (сил);

створення системи підготовки військових фахівців для потреб військ (сил) з експлуатації та бойового застосуван-

ня безпілотних авіаційних комплексів та інших роботизованих засобів різного призначення і боротьби з ними, обробки спеціальної інформації від безпілотних (роботизованих) систем.

розробка та вдосконалення методичного, алгоритмічного та апаратно-програмного забезпечення елементів системи боротьби з безпілотними (роботизованими) системами.

Дослідження штучного інтелекту протягом останніх п'яти десятиріч років не змогли відтворити систему мислення і когнітивних функцій людини. Але вивчення людського мозку показало, що однією з його ключових особливостей є самоорганізація.

Як висновок можна відзначити, що роботизація бойових дій набуває характеру одного з домінуючих напрямків удосконалення систем озброєння та військової техніки провідних країн світу. Успіхи, досягнуті в розробці бойових машин, нано-, біо-, когнітивних технологій сприяють появі нових роботів з високим рівнем штучного інтелекту, робототехнічних засобів, що трансформуються, крилатих ракет, безпілотних літальних апаратів, космічних засобів, які дають змогу використовувати їх в автономних високоінтелектуальних системах. Розвиток методів їх групового застосування дозволяє наносити випереджуючі удари по противнику до візуального контакту з ним, здатен змінити не тільки характер бойових дій, але й саму суть війни, перетворивши її в змагання штучних інтелектів, на тактичному рівні фактично в електронно-роботизований вогневий бій.

Для того, щоб перемогти в конфлікті, який відбувається та забезпечити своєчасне реагування на виклики і загрози сьогодення та майбутнього їх запобігання, стримування та нейтралізацію необхідно відійти від армії минулого, яку маємо на цей час та негайно формувати дієву високотехнологічну основу сучасної армії.

Начальник кафедри № 22 к.т.н.,

доцент полковник Любарський С.В.

Доцент кафедри № 22 к.т.н., доцент прапорщик ЗСУ Макарчук О.М.



Система комплексного технічного контролю у підрозділах тактичної ланки управління

В колишньому СРСР функціонувала система комплексного технічного контролю, яка включала вузли комплексного технічного контролю, в тому числі і мобільні.

Комплексний технічний контроль – контроль за станом функціонування своїх радіоелектронних засобів та їх захисту від технічних засобів розвідки противника.

Якщо згадати Угоду між Урядом Російської Федерації і Урядом України про співробітництво в галузі технічного захисту інформації від 14 червня 1996 року, то маємо: „Комплексний технічний контроль – контроль стану захищеності об’єктів різного призначення від технічних засобів усіх видів розвідки”.

КТК здійснюється в інтересах радіоелектронного захисту, включає програмно-апаратні та апаратні засоби (комплекси), що використовуються з метою радіотехнічного, фотографічного, візуально-оптичного контролю, а також контроль ефективності захисту інформації від її витіку технічними каналами при експлуатації засобів передачі та обробки інформації.

Під час виконання практичних завдань КТК здійснюється:

контроль використання радіочастотного спектру;

виявлення нелегальних і нелегальних радіопередавачів, визначення параметрів їх сигналів, режимів роботи та протоколів зв’язку, визначення місця їх розташування;

вимірювання зон енергетичного покриття при оцінці якості радіозв’язку; визначення інтенсивності використання радіочастотного ресурсу;

вирішення завдань КТК в ході про-

ведення контртерористичних операцій.

В Україні з набуттям незалежності, питанням КТК приділялося все менше уваги, включаючи і забезпечення сучасними засобами (комплексами) КТК. Як показала ситуація, що склалася спочатку в АР Крим, а потім на сході країни, „вести війну” можливо різними методами та способами.

Одним із них є виведення з ладу засобів зв’язку на полі ведення збройного конфлікту і, як наслідок, втрата управління військами. Відомо, що з боку РФ застосовувалися комплекси радіоелектронної боротьби (РЕБ), такі як „Шиповник” та ін.

Очевидно, що ефективність застосування засобів РЕБ вища після проведення радіотехнічної розвідки, вивчення сил та засобів зв’язку противника, що і може здійснюватися в межах КТК.

На системному рівні для отримання детальної інформації про радіотехнічну обстановку в заданому районі та її аналізу при виникненні загроз доцільно застосовувати засоби радіомоніторингу, аналізувати відкриті джерела, наявні розвіддані, вивчати засоби зв’язку противника, а також аналізувати дані отримані від підрозділів, які знаходяться на лінії зіткнення з противником.

Із сучасних засобів (комплексів) КТК іноземного виробництва можливо виділити засоби Rohde&Schwarz, які дозволяють виконувати широкий спектр задач.

Однак, варто пам’ятати, початкова вартість лише аналізатора спектру 1, 2 млн. грн.

З вітчизняних виробників виділимо НВЦ „Інфозахист” з його засобами радіомоніторингу та пеленгування джерел випромінювання (система „Пластун” різної модифікації). Пластун згідно характеристик, окрім задач моніторингу, здійснює визначення координат станції РЕБ. Вартість засобів складає сотні тисяч грн. (в залежності від комплектації), яка в порівнянні із аналогічними засобами виробництва R&S суттєво менша.

Проілюстровано виконання однієї із задач мобільного комплексу технічного контролю щодо виявлення нелегальних і нелегальних радіопередавачів, визначення параметрів їх сигналів,

режимів роботи та протоколів зв’язку, визначення місця розташування (зазначені засоби у складі мобільного комплексу технічного контролю на базі автомобіля підвищеної прохідності).

В інтересах командира підрозділу



ТЛУ безпосередньо на лінії зіткнення з противником, недоцільно використовувати такі системи КТК через величезну вартість та відсутність штатних (підготовлених) фахівців.

Фахівцями НЦЗІ запропоновано систему КТК в підрозділах ТЛУ з використанням технології SDR (software-defined radio) та малобазового кореляційно-фазового пеленгатора. Склад системи: антена, SDR-приймач, ноутбук з програмним забезпеченням SDR, кореляційно-фазовий пеленгатор, в основі якого двох-канальний SDR-приймач (наприклад, плата АЦП Angelia та ТВ-тюнер на базі мікросхем RTL 2832 та 820T). Система дозволяє прослуховувати радіоефір в широкому діапазоні частот, виявляти випромінюючі засоби, їх характеристики (їх приналежність до КХ, УКХ, GSM, CDM та ін.), визначати координати засобів випромінювання та прослуховувати переговори у відкритому режимі.

а) SDR-приймач з програмним забезпеченням (розроблено).

б) Малобазовий кореляційно-фазовий пеленгатор (на стадії розробки).

Загальною метою запропонованого є визначення технічних рішень, що дозволять вирішити завдання радіомоніторингу в підрозділах ТЛУ з мінімальною вартістю затрат.

Начальник НДЛ НЦЗІ підполковник Паламарчук Н.А.,
ПНС НДВ НЦЗІ працівник ЗСУ
Овсянніков В.В.





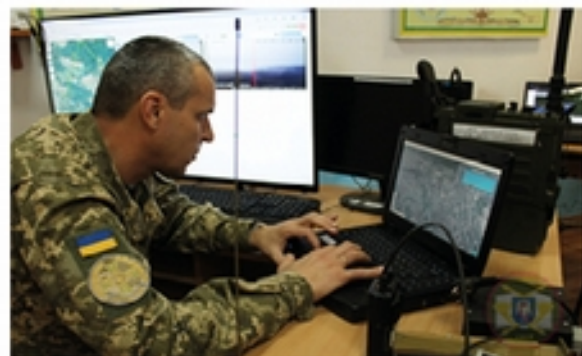
Перспективи розвитку матеріально технічної бази інституту



На сучасному етапі оборонної реформи в Збройних силах України та інших військових формувань держави відзначається тим, що система підготовки військових фахівців перебуває на стадії перетворень та прагне

змогу в підготовці військових фахівців нової генерації, здатних на високому професійному рівні вирішувати бойові та оперативні завдання в умовах мирного та воєнного часу, а саме:

- ефективно виконувати посадові обов'язки щодо управління підрозділами зв'язку в бою (операції);
- професійно експлуатувати і застосовувати зразки озброєння та військової техніки;
- розвивати лідерські якості, формувати стійкий морально-психологічний характер військового професіоналу.



до постійної трансформації в підготовці військового професіонала. Одним із першочергових завдань є реформування системи військової освіти і бойової підготовки військ з метою приведення їх у відповідність до завдань Збройних сил.

Систематичний та комплексний підхід в 2017 році на всіх рівнях управління в інституті в умовах обмеженого фінансового ресурсу дозволило виконати більшість заходів та забезпечити цілеспрямований розвиток матеріально-технічної бази навчально-виховного процесу як на поточний період так і на перспективу.

Відповідно до розробленого плану удосконалення матеріально технічної бази інституту, реалізація якого дасть

В перспективних та амбітних планах розвитку матеріально-тех-



нічної бази інституту основними напрямками є:

1. Подальше нарощування та розгортання польової навчальної матеріально-технічної бази, а саме:

В батальйоні забезпечення навчаль-

ного процесу подальшого процесу укомплектованості комплексних апаратних зв'язку (КАЗ) новітніми зразками техніки зв'язку, переобладнання та введення в навчальний процес машини штабних пунктів управління (МШ ПУ), доотримання до штатної потреби радіорелейних станцій нового покоління Р-414МУ, та переобладнання автомобільної техніки під навчальне водіння.

Це дасть змогу не лише практично вивчати та експлуатувати окремі зразки техніки зв'язку, а й планувати та проводити в повному обсязі тактико-спеціальні заняття (навчання) з розгортання та експлуатаційного обслуговування системи зв'язку ПУ ОКП ОТУ, ОКП омбр, КСП батальйону в польових умовах та обстановці наближеної до бойової.

На території військового інституту, переобладнання та розгортання навчально-тренувального комплексу, який буде в себе включати такі елементи, як – КАЗ, МШ ПУ, ЕЖС, полоса перешкод бойової системи навчання війна БАРС, майданчики для проведення занять з загальної тактики, топографії, інженерної підготовки, управління БПЛА, медичної підготовки. Даний комплекс дасть змогу курсантам інституту більш поглиблено та практично вивчати та поступово набувати знань та досвіду.

2. На базі навчальних корпусів планується впровадження новітніх педагогічних технологій, які сприятимуть цілісному, гармонійному розвитку особистості курсанта, їх само-реалізації, психолого-соціальному зростанню майбутніх офіцерів. Шляхом до цього є оновлення (осучаснення) аудиторського фонду технічними засобами навчання, отримання (закупівля) необхідного сучасного серверного обладнання, комп'ютерної техніки, засобів зв'язку, навчально-тренувальних систем і тренажерів – запровадять ефективний механізм відповідного змісту і технологій навчання сучасним потребам ЗСУ у військових фахівцях військового інституту.

ЗНІ з озброєння - начальник озброєння полковник Чекан А.Ю.

**Досвід кафедри спеціальних засобів зв'язку та радіотехнічних засобів щодо попередження витoku інформації з обмеженим доступом під час проведення занять**

Підготовка військових фахівців пов'язана з необхідністю поводження і вивчення великого об'єму інформації з обмеженим доступом (далі – ІзОД) та її матеріальними носіями, що покладає велику відповідальність на науково-педагогічних працівників в організації та проведенні таких навчальних занять. З цього приводу рахую за необхідне поділитися набутим досвідом, заснованим на ретельному вивченні вимог нормативно-правових актів у сфері охорони державної таємниці та опрацьованих методик.

При організації проведення занять необхідно знати, що за дотримання встановленого порядку роботи з документами що містять ІзОД під час проведення занять в навчальній групі відповідає керівник занять і командир навчальної групи.

Забезпечують курсантів навчальних груп документами (виробами), що містять ІзОД, контролюють дотримання вимог режиму поводження з ними під час навчальних занять – уповноважені режимно-секретного органу (далі – уповноважені РСО), що призначаються зі складу курсантів відповідних навчальних груп наказом начальника інституту.

До забезпечення збереження носіїв ІзОД також залучається черговий навчальної групи, який перевіряє готовність приміщень до занять, забезпечує його охорону та збереження документів що містять ІзОД під час перерви. Керують діями чергового навчальної групи керівник занять і командир навчальної групи.

При організації проведення занять важливо знати, що документи (видан-

ня, виробы) для курсантів навчальної групи уповноважений РСО повинен одержувати на підставі завчасно (за добу) наданих до РСО заявок викладачів. При цьому керівник занять повинен мати інформацію, які курсанти мають відповідний доступ до носіїв ІзОД, і виключити присутність на занятті курсантів, які такого доступу не мають. Про це керівник занять доповідає встановленим порядком.

Перед початком занять викладач отримує доповідь уповноваженого РСО про одержання в РСО документів що містять ІзОД і надає уповноваженому дозвіл на їх видачу.

Під час видачі таких документів керівник занять повинен контролювати порядок видачі та отримання їх курсантами (відповідність реквізитів документів, кількість аркушів, їх стан, наявність вклейок, фото, схем, розпис в картці обліку видачі документу тощо).

Після видачі уповноважений РСО доповідає керівнику занять про кількість виданих документів та одержання підписів виконавців. В ході проведення заняття уповноважений РСО допомагає викладачу контролювати додержання курсантами правил поводження із документами що містять ІзОД та вимог режиму поводження з ними і негайно доповідає керівнику занять про виявлені порушення.

Перед перервою викладач надає вказівку про перевірку отриманих на заняття документів, що містять ІзОД та розміщення їх на робочому столі у визначеному місці. У цьому випадку курсантам забороняється знаходитись під час перерви у приміщенні (аудиторії). Черговий навчальної групи несе персональну відповідальність за збереження залишених у приміщенні (аудиторії) документів що містять ІзОД. На час перерви він зачиняє і охороняє двері приміщення (аудиторії) що опечатані печаткою керівника занять, а ключі від них тримає у себе. Покинути це місце черговий може лише з дозволу командира навчальної групи з обов'язковою заміною.

Якщо курсанти мають власні робочі валізи, то перед перервою, за командою

керівника заняття, вони складають документи, що містять ІзОД у свою робочу валізу, опечатують її та ставлять на стіл. Черговий перевіряє опечатування робочих валіз та доповідає керівнику про кількість прийнятих під охорону опечатаних робочих валіз.

При поверненні з перерви кожний курсант зобов'язаний перевірити цілісність відтиску печатки на робочій валізі (наявність документів, що містять ІзОД на робочому столі), у разі порушення вимог щодо зберігання документів що містять ІзОД доповісти керівнику занять (командиру навчальної групи). Треба пам'ятати, що курсант, отримавши документи, що містять ІзОД в РСО (у відповідного уповноваженого), несе персональну відповідальність за їх збереження, при цьому йому забороняється вносити робочі валізи або окремі документи, що містять ІзОД за межі навчального закладу, працювати з ними у приміщеннях, що не призначені (не виділені) для цієї мети; виходити з аудиторії без дозволу керівника занять (командира навчальної групи); переносити документи, що містять ІзОД територією навчального закладу у неопечатаному стані.

І на завершення, за 5 – 10 хвилини до закінчення навчального заняття викладач надає команду уповноваженому РСО на збирання виданих документів. Після перевірки наявності документів, уповноважений списує їх з виконавців, складає до робочої валізи, закриває, опечатує її та доповідає керівнику заняття, що всі секретні документи (вироби) в наявності і списані з курсантів. Тільки після цього керівник закінчує заняття, при цьому відповідальність за дотримання встановленого порядку поводження з документами, що містять ІзОД в навчальній групі покладається тільки на командира навчальної групи.

На мою думку, виконання керівником занять цих нескладних правил допоможе запобігти втратам носіїв та витoku інформації з обмеженим доступом.

*Старший викладач кафедри № 32
підполковник Голівець О.А.*

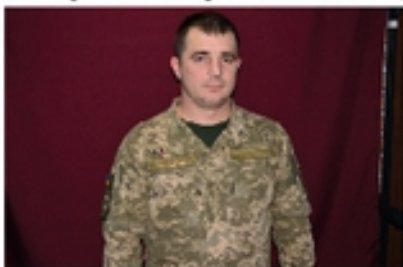


Бойовий досвід

Новітня історія України відкриває нам свої сторінки багатьма неоднозначними постатями: політиками, чиновниками, активістами, спортсменами та навіть уявними героями нашого часу. Та на цих епічних сторінках хронічна нестача позитивних героїв – людей, про яких можна було б скласти легенди та описувати їхні подвиги у підручниках нової історії сучасної, вільної та могутньої України. Це герої АТО, активісти Майдану, волонтери та капелани, які підтримували і підтримують Україну та її народ у скрутні для держави часи. Такі герої живуть серед нас, а ми навіть не здогадуємось про це.

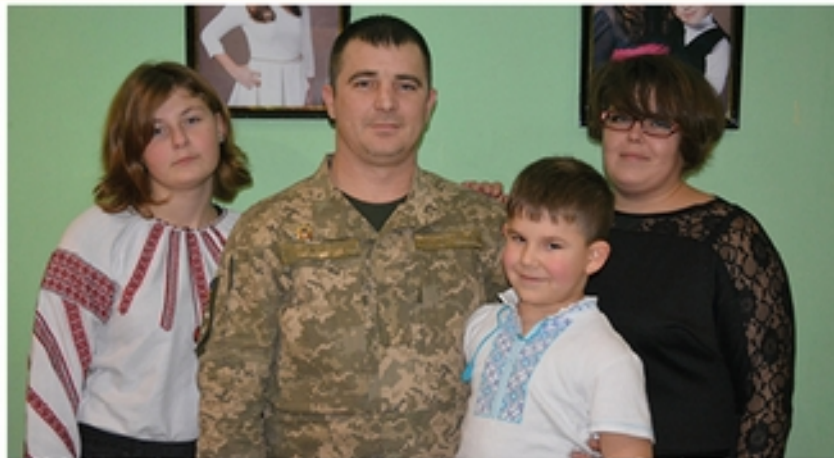
На 17 курсі також є видатна для нас всіх постать, наш однокурсник – прекрасна, щира та відкрита людина – Смужаниця Іван. Він завжди готовий підставити своє надійне плече товаришеві у будь-якій ситуації. За короткий строк нашої спільної служби Іван проявив себе тільки з найкращої сторони, здобув повагу серед однокурсників та керівництва своєю сумлінною працею та зразковим виконанням службових обов'язків. Цього року солдата Смужаницю за сумлінну службу було нагороджено відзнакою Міністра оборони України. Ця радісна новина стала справжнім святом не тільки для нього, а й для нашої великої родини – 17 курсу.

Простий хлопець Іван народився у 1988 році в селі Бабичі Мукачівського району Закарпатської області;



здобув середню спеціальну освіту мультимедійного монтажника, електрозварювальника.

У 2006 році був призваний на строкову військову службу до 169 навчального центру в Десні. Восени 2007 року був демобілізований в запас. Після проходження строкової служби поїхав до Італії на заробітки. У 2011 році одружився. Має двох прекрасних дітей (синачка й донечку), які дуже пишуться своїм татком.



У 2014 році під час подій на Майдані, окупації Криму та розгортання збройного конфлікту на Донбасі він не міг залишатись вдома, склавши руки і твердо вирішив: має бути там, поряд із своїми братами, на Сході. У першу хвилину мобілізації Іван вирішив добровільно написати рапорт у добровільний батальйон. Солдат запасу Смужаниця чекав повістку, але вона так і не прийшла.

У лютому 2016 року Іван йде до місцевого військового комісаріату та підписує контракт для проходження військової служби за контрактом у лавах Збройних сил України. Дивним збігом обставин Іван потрапляє до того самого 169 навчального центру в Десні... Рідні стіни – та сама казарма, що і у 2006 році... і навіть той самий автомат, що отримав 10 років тому на строковій службі.

Після проходження підготовки у навчальному центрі був відряджений на подальше проходження служби в місто Лубни на базу ПММ, обіймав посаду електрозварювальника ремонтної майстерні відділу ремонту. Цього ж року, у вересні був відряджений у 72 бригаду, (полігон „Широкий лан” у селі Ульянівка). Звідти зразу відправився у зону антитерористичної операції на посаду старшого водія-оператора БРДМ – 2.

Іван згадує своє перебування у зоні бойових дій: „Ми заступали в караули по периметру”. Одного дня було подано команду: „Вїзд на передову в складі бронегрупи”. Ми й поїхали. У січні 2017 року збільшилась кількість обстрілів наших позицій. Обстріли продовжувались цілодобово. На початку лютого ми відстежили звідки ве-

дуться прицільні обстріли. На машині БРДМ – 2 я і сержант Паращук вийшли на вогневий рубіж за проханням командира. Саме за проханням...це був не наказ. Командир 7 роти 3 батальйона зв'язався з нами і попередив про можливий детальний кінець під час цієї операції, але ми погодилися. Попрощались із побратимами жартома. І рушили на противника. Було трохи страшно, але ми були впевнені у перемозі...ми всі хотіли миру. У результаті наших активних дій було знищено розрахунковий міномет, гніздо ДШК ворога і ДНРівський прапор. Командир вийшов на нас по радіо та радісно оголосив: „Ветерок, красавчик! Вийди на 5.5., продикуйте дані, хто вийжджав, подаю вас на медаль за мужність!”. На медаль нас так і не подали...”.

Іван вирішив, що хоче стати офіцером, отримати вищу освіту. Обрати професію офіцера-зв'язківця йому допоміг гіркий досвід АТО...

Він говорить: „Грамотних офіцерів катастрофічно не вистачає у зоні, а основна складова – зв'язок – занедбана...а без зв'язку, братці, на передовій погано. Тому я обрав ВПІ. Хочу бути гідним офіцером”.

Іван розповів своїм друзям – волонтерам на передовій, що має серйозні наміри на здобуття військової вищої освіти. Волонтери зраділи та знайшли авто для солдатської подорожі до мрії. Іван поїхав на вступні іспити, успішно пройшов їх та 20 серпня прибув до Військового інституту телекомунікації та інформатизації вже на посаду курсанта.

Курсант 17 курсу солдат Живага А.А.



Спортивне життя інституту



В інституті 16.12.2017 року проводився День відкритих дверей, де присутнім була надана можливість більш детально ознайомитися з підготовкою майбутніх офіцерів, а саме як готують молодих кадрів на кафедрі фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту. З метою забезпечення фізичної готовності курсантів розвиток їх фізичних якостей проводиться згідно вимог Тимчасової настанови з фізичної підготовки в Збройних силах України, затвердженої наказом начальника Генерального Штабу, Головнокомандувачем Збройних сил України генералом-полковником В.М. Заманой від 11.02.2014 № 35, та введеного в дію наказом Міністра оборони України від 05.03.2015 р. № 105. Також, відповідно до зміни Тимчасової настанови з фізичної підготовки в ЗСУ, затвердженої наказом Начальника ГШ ЗСУ від 30.08.2017 № 303 та враховуючи особливості умов у веденні антитерористичних дій на сході України, де безпосередню участь беруть фахівці-зв'язківці, завданням кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту Військового інституту телекомунікацій та інформатизації є:

- впровадження у курсантів розвитку та вдосконалення професійно важливих і спеціальних фізичних якостей;
- надання необхідної бази знань в оволодінні ними військово-прикладних рухливих навичок у подоланні природних і штучних перешкод, військово-прикладному плаванні, пересуванні пересіченої місцевості у пішому порядку і на лижах, марш-кідках, метанні гранат тощо.
- формування у військовослужбовців військово-прикладних навичок у тактико-спеціальній підготовці, рукопашному бою, гірській (альпіністській) підготовці вправами спеціальної фізичної підготовки за системою

БАРС;

Для усіх присутніх викладачі кафедри фізичного виховання провели показові заняття за системою БАРС, де висвітлювали всі особливості підготовки за даною системою, а саме:

- дії у складі групи та поодиночі;

- подолання штучних перешкод нестандартного типу таких як подолання висотних споруд (проходження по балці на висоті, відпрацювання альпіністських навичок на штучному скелетромі);
- локалізація загрози та контроль над озброєним противником, використовуючи елементи рукопашного бою за системою БАРС;
- також в систему БАРС входять елементи вогневої підготовки, психологічної підготовки та тактична медицина.

Для більш якісного проведення занять та надання матеріалу на кафедрі фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту постійно оновлюється навчально-матеріальна база. Під час навчально-тренувальних занять береться до уваги не тільки технічна правильність виконання елементів, засвоєння знань, а ще й особливу увагу приділяють вихованню морально-ділових якостей особового складу, так як викладачі надають не тільки матеріал навчальної програми, а ще й діляться особистим досвідом, який був набутий ними безпосередньо під час виконання завдань за призначенням у зоні АТО на території Донецької та Луганської областей.

Викладач кафедри № 2
майор Мірошниченко С.М.

Формування професійної іншомовної компетенції курсанта ВВНЗ

Професійна спрямованість вивчення іноземних мов у військових закладах ставить низку завдань із розвитку професійних навичок у курсантів: оволодіння професійною лексикою, застосування комунікативних навичок професійного спілкування, формулювання власної точки зору на професійну тематику, тощо. Головним і пріоритетним завданням вивчення

іноземних мов є розвиток комунікативних здібностей, тобто підвищення рівня комунікативної компетентності з метою спілкування між фахівцями різних країн та різних галузей знань. Комунікативна компетентність – здатність особистості застосовувати у конкретному виді спілкування знання мови, способи взаємодії з людьми, що оточують її та перебувають на відстані, навички роботи у групі, володіння різними соціальними ролями.

Для вільної участі у діалозі культур із представниками Збройних сил інших країн військовий фахівець має володіти комунікативною іншомовною компетенцією, яка дозволить йому нарівні висловлювати свою думку, захищати власну точку зору, стверджувати або заперечувати думку інших, погоджуватися або не погоджуватися з нею у певній комунікативній ситуації.

Саме тому формування професійної іншомовної компетентності є актуальним для курсанта ВВНЗ. Важливим напрямом у вивченні іноземних мов виступає особистісне орієнтоване навчання – це процес, спрямований на досягнення активності особистості та збереження цього стану. Найбільш істотним в плані активізації всього навчального процесу є максимальне використання можливостей, закладених у практичних заняттях, оскільки при сучасному рівні розвитку комунікативних засобів великого значення набувають такі джерела інформації, як Інтернет, листування іноземною мовою, журнали, газети. Саме продумана система навчального процесу дозволить включати іноземну мову як навчальну дисципліну в систему міждисциплінарних зв'язків і тим самим актуалізувати її значення для підготовки курсантів до успішної професійної діяльності в майбутньому.

Військова освіта являє собою визначений процес становлення і розвитку особистості та передачі її соціального досвіду. Завдяки духу часу та змінам в свідомості людей яскраво проявилася необхідність у володінні іноземними мовами.

Викладач циклової комісії із загальноосвітніх дисциплін Військового коледжу сержантського складу ВПІІ
Шітєна О.В.



Щорічно в Україні відзначається День пам'яті жертв політичних репресій. Однак, саме 30-ті роки ХХ століття в історії України стали часом найбільш жорстоких та масових репресій, розгорнутих із ініціативи керівництва СРСР. Цього року в Україні відзначатимуться 80-ті роковини „Великого терору” – масових політичних репресій 1937 – 1938 рр.

Сьогодні серед істориків побутує думка стосовно прихованості цілей „Великого терору”. По-перше, він не мав яскраво вираженого класового та національного характеру і здійснювався практично рівномірно по всій території країни, а по-друге його спалах відбувся вже після офіційного проголошення „перемоги соціалізму”, а, отже, він не міг бути знаряддям „соціалістичного будівництва”, як попередні форми комуністичного терору. Серед них варто відзначити: кампанію розкуркулення 1929 – 1931 рр., голод 1932 – 1933 рр., „генеральну чистку” в ВКП(б) 1933–1936 рр. та погром української інтелігенції 1933 – 1934 рр.

23 вересня 1937 р. Й. Сталін ухвалив рішення щодо посилення репресій, призначивши 30 вересня народним комісаром внутрішніх справ М. Єжова (звідси і назва періоду найжорстокіших репресій – „єжовщина”). Після його приходу репресії набули небувалого масштабу, особливо після пленуму ЦК ВКП(б) у лютому – березні 1937 року, на якому негаразди і труднощі в економіці країни поєднувалися діями саботажників, шпигунів і диверсантів.

З огляду на це, 31 липня 1937 р. ЦК ВКП(б) затвердив наказ Народного комісаріату внутрішніх справ (НКВС) СРСР № 00447 „Про репресування колишніх куркулів, харних злочинців та інших антирадянських елементів”

від 30 липня 1937 р., надісланий наркомом М. Єжовим місцевим органам НКВС, згідно з яким за чотири місяці необхідно було репресувати 268 950 громадян, 75 950 з яких підлягали розстрілу. Однак, на прохання керівника НКВС України І. Леплевського, ліміт репресованих було збільшено з огляду на наступну статистику. Якщо за першу половину 1937 р. в Україні було розстріляно 246 осіб, то за другу – 120 тисяч.



Рішення про страту приймали „трійки” у складі першого секретаря обласного комітету КП(б)У, начальника обласного управління НКВС і прокурора області. Звичайно, їхня участь була номінальною, оскільки політичних справ вони не розглядали, у свою чергу, чекісти (співробітники Всеросійської надзвичайної комісії з боротьби із контрреволюцією та саботажем) керувалися принципом: „партія наказала – необхідно виконувати”.

Одним із наказів Й. Сталіна планувалося перетворити Українську РСР на форпост соціалізму шляхом боротьби із потенційними зрадниками. З огляду на це, репресії в Україні набули тотального характеру, поширившись і на керівництво партії та уряду. Протягом вересня – жовтня 1937 р. в Україні було репресовано практично всіх перших секретарів обласних комітетів КП(б)У. Не обмежуючись збором компромету на комуністів, чекісти ставили на облік усіх виключених із лав КП(б)У, організувавши агентурний нагляд за ними.

Впродовж 1936 – 1937 рр. органами державної безпеки України було заарештовано понад 260 тис. осіб, із них у 1937 р. – 159 574, серед яких: 41,6% – колишніх куркулів; 36,7% – поміщиків; 2 183 військовослужбовців.

За часів першого секретаря ЦК КП(б)У М. Хрущова (27 січня 1938 – 3 березня 1947 рр.) із 102 членів і кан-

дидатів у члени ЦК було засуджено, зокрема до розстрілу, 100; з 5 кандидатів у члени Політбюро – 4, а також 150 вояцьких, які служили на території республіки.

У Народному комісаріаті внутрішніх справ було сформовано касту катів, офіційно, „співробітників з особливих доручень”, завданням яких був щоденний розстріл сотень в'язнів. Загалом життя в'язнів радянських концтаборів було жахливим, що ілюструє наступний факт: якщо на утримання сторожового пса держава виділяла 1 крб 12 коп. щоденно, то на одного в'язня – лише 97 коп.

У другій половині 1938 р. „Великий терор” пішов на спад. Розгляд справ „трійками” та проведення „масових операцій щодо арештів” були заборонені. У грудні 1938 р. на посаді народного комісара внутрішніх справ М. Єжова змінив Л. Берія, прихід якого поклав початок звільненню частини політичних в'язнів.

За даними М. Хрущова, висловленими на червневому пленумі ЦК КПРС у 1957 р., за 1937 – 1938 рр. у межах СРСР було заарештовано понад 1,5 млн осіб, із них 680 692 – розстріляно. У свою чергу, у межах України було заарештовано 265 669 осіб, із них 123 421 особу було розстріляно, 68 823 – відправлено до виправних трудових таборів, 4 124 – ув'язнено, 1 967 – засуджено до заслання і тільки 658 осіб – звільнено. Таким чином, на Україну припала приблизно п'ята частина загальносоюзних арештів і розстрілів.

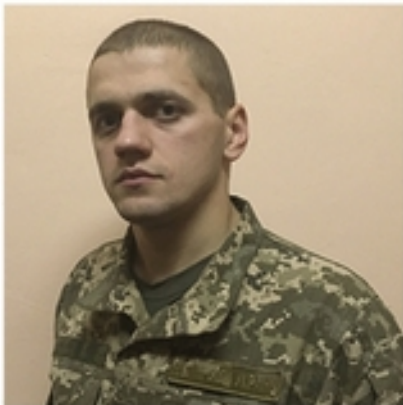
Не зважаючи на жорстокі життєві випробування, масові репресії українському народові вдалося вистояти перед нищівним тиском „радянської тоталітарної машини”. Подібну волю до життя та непереможність української нації сьогодні демонструють військовослужбовці Збройних сил України та патріотично налаштовані добровольці на Сході країни, протидіючи збройним формуванням Російської Федерації.

*Начальник кафедри № 3 к.т.н.
полковник Саєнко О.Г.*

*Викладач кафедри № 3 працівник ЗСУ
к.і.м. Садикова В.В.*



ВІРШІ



На мапі світу – не така,
як всі
Вона не мала спокою,
лиш сумління.
При всій гордовитості, у
пишній красі –
У семи із десяти гріхах
була винна.
Вона була самотня і
трохи бліда,
За плечима-мости
та руїни,
Перетікала землями, як
синя вода,
Перетворюючись
на Країну.

Група 161 мол. с-нт Галась М.М.

Можливо, знову загримлять гармати,
І танк змінє пшеницю на лагу,
І буде плакати і журитись мати,
Коли сини ітимуть на війну.
І хтось востаннє поцілує милу,
І хтось сльозу непрохану змахне,
А може, дехто втратить віру й силу,
Своє життя рятуючи одне.

Але не я... Я квиснути не стану,
Хоч як не буде боляче мені, –
За нашу землю, дорогу й кохану,
Я рад прийняти на себе всі вогні.

За тих дітей, що бігають до школи,
За матерів, змарнілих у труді,
За рідні наші верби довгополі,
За наші дні прекрасні й молоді.

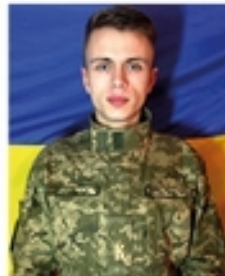
І тут ні сліз, ні відчаю не треба,
І тут не треба страху і вяття –
Живе лиш той, хто не живе для себе,
Хто для других виборює життя.

*Курсант 351 навчальної групи
старший солдат Коверза Ю.В.*



Вибач, Боже, за свято
без свята,
За свято без радості,
Ореолом святості
Облутав Ти світлі душі,
Заховавши під землею
тіло,
Прикриваючись квітами
і лампадками,
Прикриваючи рани
бинтами,
Їх до Себе забрав.

Група 163 солд. Гронський О.Б.



Тримайся солдат

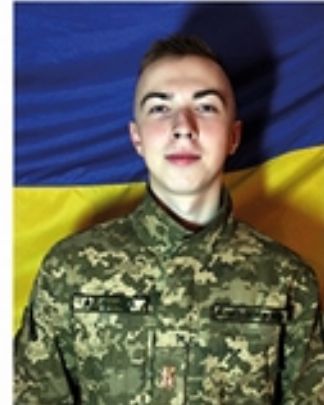
Знов день вривається у юність
за режимом,

І замість рук твоїх – тримаю автомат,
Тут ми на „ти” з уставом і з екстримом,
Наказую собі: „Тримайся, брат!”.

Тримайся, брат, не можна пасувати,
Як серце плаче – стисни у кулак,
За тебе молись кохана й мати,
Засіяв густо Україну мак.

Мак пророста, де летиться кров солдата,
І рясно родить, де стоять хрести,
Тримайся солдат, бо низько пасувати,
Ти маєш гідно службу цю нести.

*Курсант 2 курсу Військового коледжу
сержантського складу ВІПІ
Сімініченко Ростислав Ігорович*



Ми пам'ятаємо тебе, солдате,
Ми не забудем тих тяжких подій,
Коли перетворилося твоє життя
крилате,
В страшний і небезпечний бій.

Коли покинув ти батьківську хату,
Поцілувавши рідну донечку свою,
Ридала на порозі твоя мати,
Неначе серцем відчуваючи біду.

Ми пам'ятаємо тебе, солдате,
Ми не забудем тих тяжких подій,
Не знаючи свого життя, юначе,
Ти ринув з гордістю в цей бій.

Неначе вчора бігав малюком,
А зараз держиш автомата,
Із сивиною, наче молоком,
Ти захищав країну, рідну матір.

Ми пам'ятаємо тебе, солдате,
Ми не забудем тих тяжких подій...

*Курсант 2 курсу Військового коледжу
сержантського складу ВІПІ
Іваніцький Ігор Олегович*

Головний редактор: ЗНІ НР, д.т.н.,
професор полковник Роматюк В.А.
тел. (044) 256-23-07

Відповідальний за випуск:
капітан Вікторієвський А.О.
тел. (044) 256-22-37
Електронна пошта:
naukaviti@gmail.com

*Підписано до друку 28.12.2017 р.
Зам. 478
Друк. арк. 2
Формат паперу 60x84/8.
Тираж: 100 екземплярів.
Друкарня ВІПІ*