



ВІТІ

Вісник Інтелекту • Таланту • Інновацій

Щомісячна газета

Військового інституту телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут
Червень 2018 року. Випуск № 22



ЗМІСТ НОМЕРА...

Новини.....	2-5
Результати практичної підготовки курсантів 3-х курсів в польових умовах факультету Бойового застосування систем управління та зв'язку.....	6
Курсанти коледжу практично відпрацьовують виконання стрільб з РПГ-22 в електронному тирі.....	6
Впровадження новітніх технологій підготовки водіїв на кафедрі технічного та метрологічного забезпечення.....	7
Сучасні наукові розробки фахівців Наукового центру зв'язку та інформатизації щодо розвитку сучасних інформаційно-телекомунікаційних систем військового призначення.....	8
Рівняння на краях.....	9
Кращі науковці та викладачі.....	10
Архітектурні принципи та вимоги до організації інформаційних систем з досвіду країн-членів НАТО.....	11-12
Конкурс на кращу наукову роботу серед курсантів інституту.....	12
XVII воєнно-наукова конференція курсантів інституту.....	13
Технічне діагностування засобів зв'язку та автоматизації – вимоги та перспективи.....	14-15
Кращі викладачі.....	15
Спортивне життя.....	16



Підготовка курсантів до параду



ВІТІ – сила! Зв'язківцям – слава!



Події

Підготовка особового складу інституту до параду



Відповідно до указу Президента України „Про відзначення 27-ї річниці незалежності України” 24 серпня 2018 року у День незалежності України буде проведено парад військ з нагоди 27-ї річниці незалежності України та 100-річчя відродження української державності на вулиці Хрещатик та майдані Незалежності у столиці України місті Києві. Почесну можливість крокувати на параді військ отримав в котрий раз наш інститут. Тому, починаючи з 29 травня 2018 року в стінах інституту розпочалися тренування парадного розрахунку, до складу якого залучили кращих курсантів 15, 16, 25, 26, 35, 36 навчальних курсів. Щодня курсанти проводять не менше 4 годин стройової підготовки. Та не зважаючи на тривалі і виснажливі тренування – кожен тримається бадьоро та старається, проявляючи при цьому наполегливість, силу волі та витримку, оскільки усвідомлює, що від того, як вони продемонструють свій стройовий вишкіл, залежатиме враження не лише



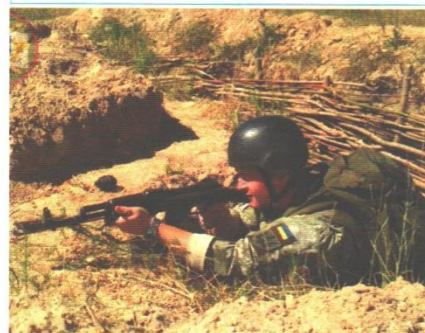
про інститут, а й про війська зв'язку в цілому. Серед парадного розрахунку інституту традиційно крокуватимуть курсанти, які вже мають досвід участі в урочистому проходженні військ з нагоди Дня незалежності України 2017 року, де були високо оцінені військовим керівництвом, але є й ті, хто встав до строю парадного розрахунку вперше, а саме курсанти 16, 26, 36 навчальних курсів, серед яких сформовано шеренгу дівчат, які в стройовому відношенні від хлопців не відстають а ні на крок.

„За кожною шеренгою закріплені офіцер-куратор, який оцінює виконання завдань кожного курсанта та слідує за злагоженістю, ритмічністю й малюнком команди”, – зазначив заступник начальника інституту полковник Віталій Тарасов.

Командування впевнене, що кожен курсант, якому довірено цього року представляти наш навчальний заклад серед кращих парадних розрахунків ЗС України пишатиметься цим. Тому головне завдання офіцера в підготовчий період до параду підготувати курсанта так, щоб він зміг впевнено і чітко виконувати стройові прийоми під час проходження урочистим маршем у складі батальйону на головній вулиці столиці України, як того вимагає Стройовий статут Збройних сил України.

Заступник начальника факультету № 1 з ННР підполковник В.М. ОШУРКО

Першокурсники факультету Телекомунікаційних систем ВІТІ удосконалюють навички стрільби



На факультеті Телекомунікаційних систем Військового інституту телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут з першокурсниками набору 2017 року були проведені практичні заняття на тактичному полі батальйону забезпечення навчального процесу. Протягом дня на стрільбищі курсанти виконували вправу з метання оборонної навчально-імітаційної ручної гранати з місця з окопу і проводили практичні заняття по виконанню навчальних стрільб з автомата АК-74.

Сьогодні курсанту вкрай важливо досконало володіти своєю штатною зброєю, влучно стріляти, бути фізично та психологічно загартованим, ці знання повинні бути закріплені практикою та відпрацьовані до автоматизму. „Лише так у майбутньому справжній офіцер-зв'язківець зможе підготувати підлеглий особовий склад до дій в умовах реального бою”, наголосив начальник кафедри загальної тактики полковник Олег Павленко.

Проведення практичного заняття можна вважати не тільки якісне виконання стрільб, а й психологічний аспект професійного виховання майбутніх зв'язківців, тому що в умовах сучасного бою досконале володіння зброєю є головним у досягненні перемоги над супротивником.





Події

Курсанти Військового інституту телекомунікацій та інформатизації залучені до виконання завдань зі зв'язку



Курсанти Військового інституту телекомунікацій та інформатизації залучені до виконання завдань зі зв'язку.

Під час виконання завдань майбутні офіцери відпрацюють питання розгортання та підготовки до застосування комплексної апаратної зв'язку.

Практично відпрацюють функціональні обов'язки за посадами на вузлі зв'язку пункту управління.

Це дозволить їм закріпити свої знання з експлуатації засобів супутникового зв'язку (Gooway), новітніх засобів телекомунікацій, розгортання абонентської мережі відкритої

ІР-телефонії, системи обміну службовою інформацією, відеоконференцзв'язку, АСУ „Дніпро”, АТС-2.



На базі Військового інституту телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут відбувся оперативний збір з військовими зв'язківцями



На базі Військового інституту телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут, а також на території однієї з військових частин зв'язку ЗС України пройшли триденні збори під керівництвом начальника військ зв'язку ЗС України.

Захід проводився з начальниками зв'язку видів, оперативних (повітряних) командувань Збройних сил Украї-

ни, Головного управління розвідки Міністерства оборони України, Об'єднаного оперативного штабу, Десантно-штурмових військ, Сил Спеціальних операцій, представниками інших військових формувань та правоохоронних органів.

Головна мета, заради якої зі всієї України зібралися військові зв'язківці – обмін бойовим досвідом щодо застосування підрозділів та техніки зв'язку, сформувати єдині погляди щодо переоснащення Збройних сил України, інших військових формувань та правоохоронних органів цифровими засобами зв'язку, доведення порядку впровадження нових способів організації зв'язку в умовах ООС.

Під час заняття на розгорнутому допоміжному пункті управління в польових умовах офіцерам продемонстрували новітні засоби й комплекси зв'язку та автоматизації ві-

чизняного і зарубіжного виробництва. У межах заходу було також проведено практичне заняття з фахівцями комплексних апаратних зв'язку, які безпосередньо експлуатують сучасні комплекси зв'язку та забезпечують усіма видами інформації пункти управління стратегічної та оперативних ланок управління Збройних сил України.

ТВО начальника військ зв'язку Збройних сил України - начальника Головного управління зв'язку та інформаційних систем Генерального штабу ЗС України полковник Юрій Плуговий наголосив, що система зв'язку, яка зараз функціонує в районі ООС та в Збройних Силах в цілому далеко попереду тієї, яка була на початку 2014 року.

Вона забезпечує стійке управління військами і силами. Водночас не припиняється робота щодо подальшого розвитку та трансформації до повної сумісності з НАТО. Завдання зв'язківців на перспективу – стати високопрофесійними й мобільними і бути готовими забезпечити стійке та ефективне управління силами і засобами в ході виконання військовими частинами та підрозділами (у першу чергу тими, які перебувають в районі ООС) завдань за призначенням.

Також учасники зборів ознайомилися з поглядами на оптимізацію військ зв'язку, переоснащення системи зв'язку цифровими засобами, створення та забезпечення функціонування телекомунікаційної мережі спеціального призначення.

Особливу зацікавленість присутніх на третій день зборів викликала індивідуальна оперативна літучка, яка проводилася з начальниками зв'язку видів оперативних (повітряних) командувань Збройних сил України. Зв'язківці вчилися приймати рішення на навчальних картах щодо організації зв'язку під час проведення оборонної операції оперативно-стратегічного угруповання військ (сил).

Слід наголосити, що під час зборів для учасників у Військовому інституті телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут також було організовано огляд навчально-матеріальної бази військового інституту та показ сучасних зразків засобів зв'язку та телекомунікаційного обладнання.



Події

Військові зв'язківці діляться знаннями з майбутніми лікарями та провізорами Збройних сил України

Продовжується плідна співпраця Військового інституту телекомунікацій та інформатизації та Української військово-медичної академії в організації навчального процесу при підготовці лікарів та провізорів для Збройних сил України та інших силових структур.

Так, 27 червня 2018 року науково-педагогічними працівниками Військового інституту телекомунікацій та інформатизації була надана кваліфікована допомога у проведенні занять з дисципліни „Підготовка зі зв'язку” за темами: „Радіостанції УКХ діапазону тактичної ланки управлін-

ня”, „Польові засоби проводового зв'язку підрозділів тактичної ланки управління”. Під час проведення занять із слухачами Української військово-медичної академії фахівці кафедри Радіозв'язку факультету Телекомунікаційних систем надали знання та практичні навички застосування таких зразків техніки зв'язку, які використовуються для організації радіозв'язку в підрозділах Збройних сил України під час виконання завдань в районі проведення Операції Об'єднаних сил (АТО).

Першість факультету інформаційних технологій з міні-футболу

17.06.2018 року відбулась першість факультету Інформаційних технологій з міні-футболу.

Курсанти-гравці від початку гри йшли плече до плеча, не поступаючись один одному, вмільо демонстрували свою спритність, влучність і маневрування з м'ячем. З першої до останньої

хвилини протистояння було напружене, а завдяки вболівальникам, які активно підтримували гравців, насичене емоціями та шаленою підтримкою.

За результатами змагань почесне III місце посіла команда 27 навчального курсу; II місце – збірна 26 навчального курсу. А заслужену перемогу і I місце здобула команда 24 навчального курсу, до складу якої входили: Бондаренко І.О., Голішевський Д.В., Яворський Ю.В., Васілевський Р.І., Стригунов В.Я., Пустовіт Б.В. Усі учасники показали високу майстерність і вмільо володіння м'ячем. По закінченню гри команди були урочисто нагороджені почесними грамотами.

Керівництво факультету вітає переможців і бажає нових досягнень у спорті!

Наші випускники прийняли участь у навчаннях НАТО

У місті Бидгощ, республіка Польща, тривали багатонаціональні навчання НАТО CWIX-2018.

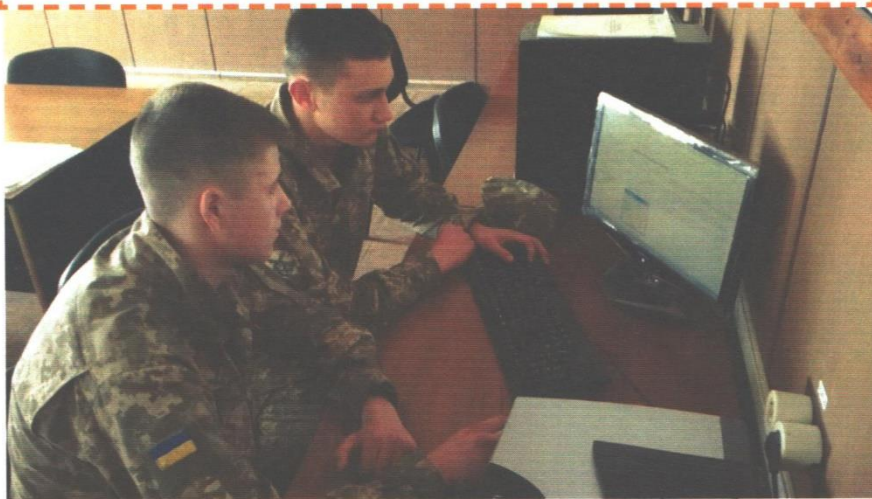
У цих навчаннях разом з кіберкомандою беруть участь офіцери Центру впровадження та супроводження автоматизованих систем оперативного (бойового) управління Збройних Сил України, які здобули перемогу в TIDE Hackathon-2018 за напрямом Joint Challenge.

Там вони перебувають по запрошенню командування НАТО з питань трансформації та за підтримки Трасового фонду НАТО з розвитку систем управління та комунікацій.

Представники Центру отримали унікальну можливість продемонструвати представникам держав-членів та держав-партнерів НАТО експериментальний прототип розподіленого файлового сховища, призначеного для спільного використання у федеративному розподіленому середовищі.

Під час CWIX-2018 українські військові розробники програмного забезпечення планують також провести низку консультацій та зустрічей зі своїми колегами з НАТО.

Це дасть можливість команді молодих талановитих офіцерів значно прискорити розробку функціональних модулів перспективної С4ISR, що матиме позитивний вплив на нарощування можливостей системи управління Збройних сил України в цілому.

**Практична підготовка курсантів коледжу**

В період 11.06.2018 року по 23.06.2018 року з курсантами коледжу 2 курсу (601 та 602 навчальні групи) проводилась перша частина навчальної практики (за військовим спрямуванням), основною метою якої було:

- підготовка до роботи, налаштування програмного забезпечення та експлуатація сучасних засоби зв'язку;
- забезпечення проводового та радіозв'язку в тактичній ланці управління (КСП батальйону, РОП, ВОП);
- експлуатація різноманітних сучасних засобів зв'язку в різних режимах роботи;
- виконання функціональних обов'язків в складі екіпажу;
- виконання правил техніки безпе-

ки при експлуатації та обслуговуванні станцій і апаратних;

- розгортання, експлуатація та забезпечення роботи станцій (апаратних) в різних режимах, ведення оперативного-технічної документації;
- перевірка працездатності апаратури та вимірювальних приладів;
- утворення каналів зв'язку різних типів та здача їх в експлуатацію;
- виконання обов'язків по забезпеченню зв'язку, вимог по забезпеченню безпеки зв'язку;
- проведення робіт по усуненню найпростіших несправностей;
- обслуговування техніки в обсязі ЦТО, ТО-1.

Для цього були застосовані телекомунікаційні комплекти, радіостанції MOTOROLA DP4800, мобільний ретранслятор цифрового транкінгового зв'язку Либідь К-2РТД, цифрова радіостанція транкінгового зв'язку Либідь К-2РС, обладнання супутникового зв'язку TOOWAY, радіостанції Falcon III та інші.

Під час проведення занять в кращу сторону відмічено курсантів:

- Меркулова О.І.
- Роспірко Н.О.
- Кроленко А.О.
- Доманського Є.О.
- Бабича С.В.

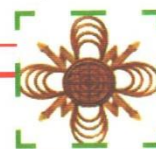
Результати практичної підготовки курсантів 3-го курсу факультету Інформаційних технологій в польових умовах

На базі батальйону забезпечення навчального процесу ВІТІ в період з 07 травня по 12 травня з курсантами 25-го навчального курсу були проведені тактико-спеціальні заняття. На заняттях курсанти поглибили свої знання з тактичної підготовки, інженерної підготовки та тактичної медицини. В 2017-2018 навчальному році було введено нову навчальну дисципліну „Бойове застосування безпілотних літальних апаратів” (далі БПЛА). Практичні заняття по застосуванню БПЛА проводились досвідченими викладачами кафедри інституту з врахуванням досвіду ООС. Під час занять з тактичної медицини курсанти мали можливість навчитись правильно накладати джгуди, турнікети на різні ділянки тіла та надавати першу медичну допомогу при пораненнях різної складності.

Здобуті теоретичні знання досить точно і вдало були відпрацьовані курсантами практично. „Сучасний військовий крім майстерного володіння зброєю, фізичної та тактичної підготовки повинен досконало володіти прийомами надання медичної допомоги в бойових умовах”, – зазначив курсант 251 навчальної групи солдат Швець Ю.О.

Відповідно до програми тактико-спеціальних занять курсанти виконали вправу навчальних стрільб з автомату АК-74 та метання ручної гранати. Заняття з воєнної підготовки розпочиналися з інструктажів щодо заходів безпеки при поводженні із зброєю, занять з вивчення тактико-технічних характеристик зброї, вивчення умов виконання вправ зі стрільби. Усі завдання були виконані в повному обсязі та на високому рівні, а курсанти отримали не лише нові знання і практичні навички, а й моральне задоволення від своїх досягнень у застосуванні теоретичних знань у практичній роботі.





**Результати практичної підготовки курсантів
3-х курсів в польових умовах факультету
Бойового застосування систем управління та зв'язку**



Аналіз результатів, вперше проведених в інституті факультетом Бойового застосування систем управління та зв'язку, кафедрою Спеціальних засобів зв'язку та радіотехнічних засобів польових практичних занять з дисципліни „Бойове застосування безпілотних авіаційних комплексів” з курсантами 3-х курсів за всіма спеціальностями в термін з 02.05.2018 року по 11.05.2018 року показав дуже велику зацікавленість з боку курсантів щодо виконання практичних вправ з даної дисципліни та виконання реальних польотів на безпілотних літальних апаратах.

На протязі 2017 – 2018 навчального року курсантами зі складу військово-наукового гуртка кафедри під керівництвом науково-педагогічних працівників кафедри було створено навчальні безпілотні авіаційні комплекси, які в повному об'ємі задовольняють якісне проведення таких практичних занять.

Після проведення польових практичних занять з 5-ми курсами інституту в березні 2018 року виникла нагальна потреба у створенні пристрою автоматичного запуску БпЛА. Враховуючи вищесказане, кафедрою була спроектована та розроблена тестова модель катапульты, яка була протестована на даних польових практичних заняттях з 3-м курсом.

В ході проведення польових практичних занять було виявлено ряд проблемних питань, для вирішення яких потрібно наступне:

- розробка та реалізація мобільного пункту управління БпЛА (та виносних автоматизованих робочих місць для управління БпЛА);

- розробка та створення тренувального БпЛА з апаратурою стабілізації для можливості виконання польотів в складних погодних умовах;

- закупка генераторного обладнання для забезпечення автономного живлення БАК під час організації польотів у безпечній зоні та створення окремого робочого місця по відновленню та підзарядці АКБ;

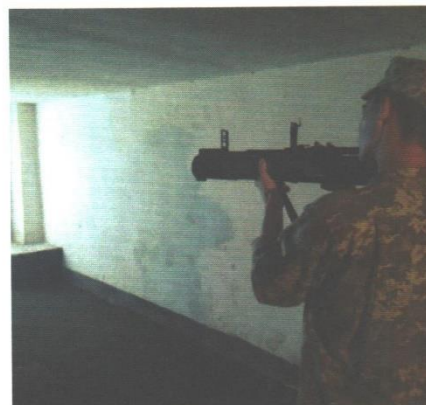
- на сьогоднішній день в рамках проведення даної дисципліни є нагальна потреба введення до штату кафедри інструкторів-операторів БпЛА.

Загалом, враховуючи, що даний захід було проведено вперше, основна мета занять досягнута, а рівень підготовки заслуговує на високу оцінку.

*Доцент кафедри №32 к.т.н.,
підполковник Восколович О.І.*



Курсанти коледжу практично відпрацьовують виконання стрільб з РПГ-22 в електронному тирі



Курсанти коледжу практично відпрацьовують виконання стрільб з РПГ-22 в електронному тирі

На початку червня 2018 року керівництвом коледжу було вирішено питання із командуванням ВЧ 3052 Національної Гвардії України у місті Полтава щодо щотижневого (кожний четвер) використання електронного тирю курсантами інституту в цілях закріплення навчального матеріалу з дисципліни „Вогнева підготовка”, отримання навичок прицілювання та здійснення пострілу з РПГ - 22.

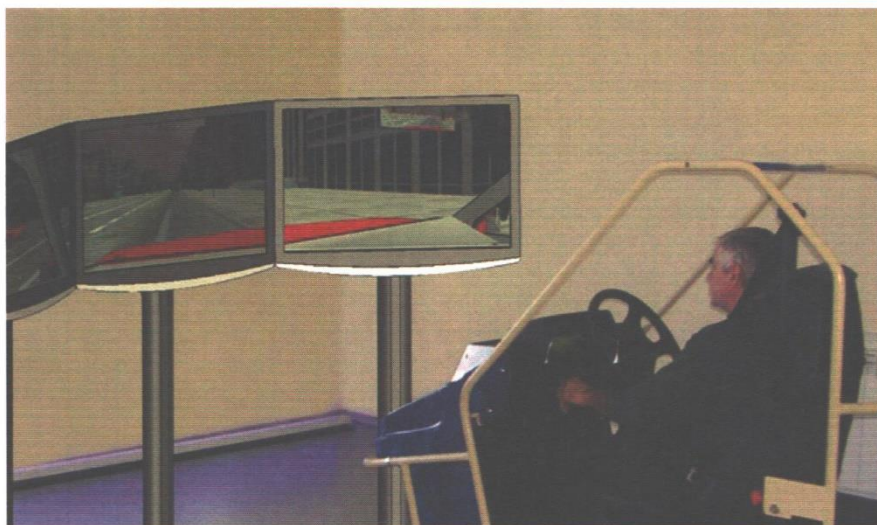
14, 22 та 29 червня групи курсантів під керівництвом інструктора коледжу молодшого сержанта Каленикова Р.В., інструктора з вогневої підготовки ВЧ 3052 Національної гвардії України сержанта Тімошенко В.І. проводили заняття з вогневої підготовки за темою: „Виконання навчальних вправ зі стрільби з РПГ- 22”.

Курсанти отримали добрі та задовільні оцінки.





Впровадження новітніх технологій підготовки водіїв на кафедрі технічного та метрологічного забезпечення



Аналіз воєнних конфліктів сучасності вказує, що одним з основних наземних засобів забезпечення мобільності військ є засоби рухомості (ЗР) на базі військової автомобільної техніки, які виконують різноманітні завдання: перевезення особового складу та різних вантажів, забезпечення рухомості озброєння та військової техніки (ОВТ). Правильна експлуатація парку ЗР ОВТ ЗС України значною мірою залежить від рівня практичної навченості персоналу, який її експлуатує (водіїв). Досвід підготовки водіїв у Збройних силах країн НАТО вказує, що для зниження її вартості, підвищення рівня безпеки підготовки, а головне – значного підвищення ефективності підготовки персоналу широко використовують сучасні імітаційні тренажерно-моделюючі засоби. Використання сучасних тренажерних систем виключає необхідність залучення до тренувань значної кількості ЗР, витрати пального, великої кількості інструкторів, вірогідність пошкодження обладнання та техніки.

На теперішній час в Україні є науково-виробничі підприємства, здатні протягом декількох років повністю забезпечити потреби ЗС України у тренажерних засобах високої якості з необхідними тактико-технічними характеристиками. Серед низки вітчизняних підприємств є провідний розробник та виробник сучасних військових і перш за все автомобільних тренажерів науково-виробниче підприємство „Метекол”, м. Ніжин. Особливості продукції цієї фірми: максимальне використання штатного обладнання

бойових машин та автомобільної техніки, високий рівень математичного і програмного моделювання, високоякісна електроніка і сучасне комп'ютерне обладнання. Тренажери, що випускаються підприємством, поставляються не лише у рамках державного оборонного замовлення, але і на експорт.

На цей час тренажерні засоби цього виробника використовуються у навчальному процесі Національної академії сухопутних військ (м. Львів), Одеської академії Сухопутних військ, 169 навчальному центрі ЗС України (сmt Десна) та інших військових підрозділах.

Застосування найпростішого з лінійки автомобільних тренажерних засобів підприємства, а саме автомобільного тренажера водіння лабораторно-практичного АТВ – ІЛП дозволяє:

- формувати початкові навички водіння автомобіля;
- формувати навички поведінки водія в складних, екстремальних і аварійних ситуаціях (контраварійна підготовка);
- формувати навички управління автомобілем при виконанні групових (технологічних, тактичних) завдань в умовах взаємодії з різнофункціональними тренажерами бойових засобів (інженерних, бронетанкових, ракетно-артилерійських, повітряних та ін.);
- проводити теоретичну підготовку водіїв по правилам дорожнього руху, будові автомобіля, контраварійній підго-

товці, наданню невідкладної медичної допомоги при ДТП та іншій тематиці, передбаченій стандартами освіти;

- оперативно контролювати та оцінювати якості сформованих практичних навичок і теоретичних знань.

Також інструктор має можливість керувати симуляцією та слідкувати за полем зору і діями кожного з курсантів, що є дуже важливим для якісного навчання.

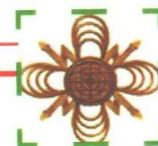
Застосування новітніх електронних тренажерів-симуляторів на заняттях дозволяє перейти з двохетапної системи підготовки (теорія-практика) на трьохетапну (теорія-симуляція-практика). Симулятори важливі для проведення першої практичної підготовки курсантів.

Під час використання симулятора у курсанта напрацьовуються базові механічні навички – м'язова пам'ять. Це, в свою чергу, допомагає йому на справжньому автодромі зосередитися саме на водінні і виконанні завдання, а не на тому, який важіль тягнути чи яку кнопку тиснути.

Та це не все. Симулятори ще зберігають цінний час. Вже не потрібно кожного разу виїжджати на автодром чи на стрільбище. Завдяки мультимедійним екранам та звуковому супроводженню курсанти відчують себе у зоні реальних подій. Розриви снарядів, шуми техніки, детально промальований ландшафт з його ймовірними деструкціями – все це психологічно загартовує свідомість курсанта!

*Начальник кафедри № 23 к.т.н.,
доцент, полковник Радзівілов Г.Д.*





Сучасні наукові розробки фахівців Наукового центру зв'язку та інформатизації (НЦЗІ) щодо розвитку сучасних інформаційно-телекомунікаційних систем військового призначення

У відповідності до вказівок начальника військ зв'язку Збройних сил України – начальника Головного управління зв'язку та інформаційних систем Генерального штабу Збройних сил України особовий склад Наукового центру зв'язку та інформатизації Військового інституту телекомунікацій та інформатизації виконує роботи та впроваджує наукові розробки щодо розвитку сучасних інформаційно-телекомунікаційних систем військового призначення.

Науковці постійно працюють над новими науковими розробками у галузі зв'язку та інформатизації, проводять аналіз новітніх тенденцій розвитку техніки зв'язку подвійного призначення, розробляють проекти оперативно-тактичних (технічних) вимог до сучасних засобів зв'язку, приймають безпосередню участь у випробуваннях та тестуванні обладнання зв'язку, набувають практичного досвіду в ході проведення командно-штабних навчань, виконують службові (бойові) завдання у зоні проведення операції Об'єднаних сил на Сході України. Крім того, продовжуються роботи щодо виконання науково-дослідних робіт та супроводження дослідно-конструкторських робіт за актуальною військово-технічною тематикою.

На теперішній час фахівцями Наукового центру зв'язку та інформатизації ведуться активні роботи щодо створення ефективної системи оперативного (бойового) управління, зв'язку, розвідки та спостереження (C4ISR). На даний час вже ні в кого не виникає сумнівів щодо необхідності створення та впровадження автоматизованої системи управління та зв'язку Збройних сил України. Тому створення C4ISR є одним із пріоритетних напрямків для досягнення стратегічних цілей оборонної реформи, визначених керівництвом держави в Стратегічному оборонному бюлетні.

В рамках покладених завдань виконання заходів автоматизації у Збройних силах здійснюється створення Єдиної автоматизованої системи управління (ЄАСУ). Системним проектом визначені такі базові підсистеми ЄАСУ Збройними Силами: оперативного(бойового)управління;

загальновійськова (сухопутної компоненти); авіації та протиповітряної оборони; військово-морської компоненти; розвідки; матеріально-технічного забезпечення (логістики); повсякденної діяльності.

Для їх реалізації передбачено проведення низки проектів автоматизації в інтересах органів управління та військ, таких як „СЕДО-М”, „Дзвін-АС”, „БУГ”, „ПРОСТІР”, „КРОПИВА” тощо.

Платформою, що виступає в ролі шлюзу між підсистемами спеціального призначення і вирішує задачу взаємодії та сумісності у автоматизовану систему C4ISR виступає комплекс програм, що розробляється в рамках створення системи „Дельта”, яка, в свою чергу, призначена для забезпечення інформаційної взаємодії та сумісності між інформаційними ресурсами різнотипних автоматизованих (інформаційних) систем з розмежуванням прав доступу користувачів до цих ресурсів, формування єдиного інформаційного середовища органів військового управління, військових частин та підрозділів Збройних Сил України в межах Програми багатосторонньої функціональної сумісності (MULTILATERAL INTEROPERABILITY PROGRAMME).

У 2018 році наукові працівники НЦЗІ ВІТІ приймали участь у випробуванні сучасних зразків (комплексів) зв'язку: командно-штабних машин К-1450-01, К1450-02 та К-1450-03; пристроїв RF-7800-CU „Harris”; бортових радіостанцій 9681 V/UHF („Aselsan”), тощо.

Фахівці НЦ приймали участь у виконанні задач по організації роботи з документами в рамках реалізації Програми Уряду США з впровадження рішень на основі інформаційних технологій для ЗС України.

Особовий склад Наукового центру зв'язку та інформатизації постійно набуває практичних навичок роботи в органах військового управління під час участі у командно-штабних навчаннях та інших заходах оперативної, мобілізаційної і бойової підготовки (військових навчаннях, тренуваннях, тощо). Отримані знання та практичні навички вміло використо-

вуються військовослужбовцями та працівниками НЦЗІ ВІТІ при виконанні завдань в зоні проведення ООС.

Проводяться власні ініціативні роботи, серед яких слід зазначити розробку Інформаційної системи екстреної евакуації поранених та медичного забезпечення Збройних сил України „KaSPeT”, а також розгортання кібернетичного полігону для проведення моделювання та досліджень кібернетичної безпеки.

Особовим складом НЦЗІ ВІТІ розроблено технічні вимоги до комплексу засобів зв'язку вертольотів Mi-8МСБ-В для забезпечення роботи керівного складу.

Проведено вивчення, тестування та практичні випробування пристрою RF-7800-CU100 (виробництва компанії „Harris”) та сумісності з радіостанціями різних виробників.

Надано порівняльний аналіз тактико-технічних характеристик бортових радіостанцій: P-862, P-832M, P-809, RF-7800A-MR (Harris), 9681 V/UHF (Aselsan) та авіаційної радіостанції, що пропонується Державним підприємством „Новатор”.

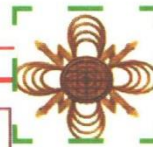
Фахівці НЦЗІ приймали участь у роботі комісії з проведення попередніх випробувань КСЗІ ІТС „Оберіг”.

Постійно здійснюється наукове супроводження пріоритетних напрямів розвитку в галузі захисту інформації та кібернетичної безпеки в інформаційно-телекомунікаційних системах Збройних сил України та Міністерства оборони України.

Серед напрямків наукових досліджень слід зазначити розробку системно-технічних рішень побудови складових систем ЄАСУ ЗС України, забезпечення електромагнітної сумісності радіоелектронних засобів, вирішення питань радіочастотного розподілу та радіочастотного моніторингу, наукове супроводження імплементації стандартів НАТО.

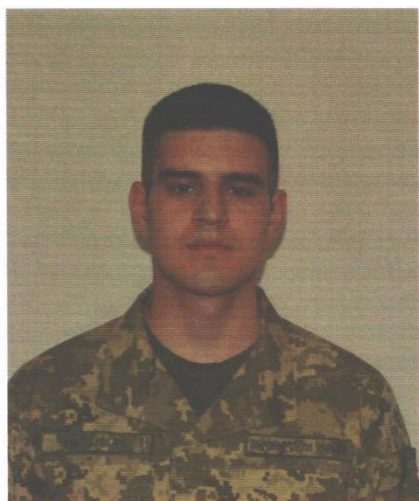
Подальші дослідження та розробки з урахуванням набутого досвіду участі в ООС будуть направлені на вирішення нагальних та актуальних питань розвитку системи та військ зв'язку Збройних сил України.

ПНС НДВ 12 підполковник Зінченко М.О., НС НДВ 21 майор Макарчук В.І.



Рівняння на кращих

1



З початком навчання у Військовому інституті телекомунікацій та інформатизації ім. Героїв Крут значних успіхів у виконанні обов'язків військової служби, чіткому виконанні поставлених завдань і бойовій підготовці досяг курсант 273 навчальної групи факультету Інформаційних технологій старший солдат НІКОЛАЄВ Сергій.

Командирські навички Сергій проявив ще на ПВПП (первинній військовій професійній підготовці) і не дивно, адже хлопець у Збройних силах України не перший рік і вже відчув на собі всю відповідальність і труднощі військової справи. Саме за проявлені командирські навички, чітке виконання правил Статуту та бездоганну дисципліну НІКОЛАЄВУ Сергію було присвоєно військове звання „старший солдат” і призначено на посаду старшини курсу. Так, спочатку було нелегко керувати такою кількістю військовослужбовців, однак він знаходив у собі витримку і терпіння для наведення порядку як у строю, так і в колективі загалом. Тому до нього ставляться з повагою і курсанти, і вище керівництво. Попри численну кількість справ на курсі, в казармі, часте залучення до різних заходів Сергій встигає гарно навчатися та ще й підтримувати на високому рівні свою фізичну підготовку і постійно її вдосконалювати. Старший солдат Ніколас є не тільки прикладом справжнього військовослужбовця, а ще й доброзичливої людини, спроможної підставити своє мужнє плече у момент труднощів.

*ЗНК з МПЗ факультету № 2
лейтенант Мінкіна К.В.*



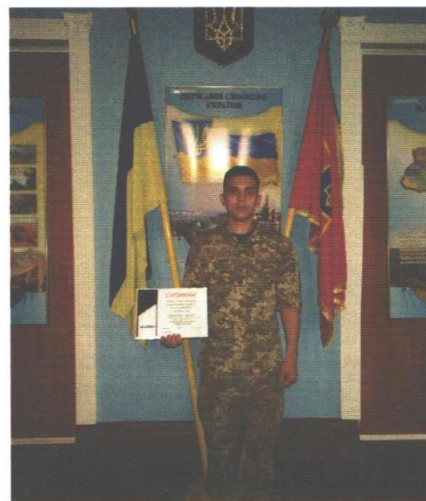
Кращий курсант факультету Бойового застосування систем управління та зв'язку солдат Самойленко Валентина Валеріївна, курсант 375 навчальної групи факультету Бойового застосування систем управління та зв'язку являється однією із найкращих курсантів – жінок факультету та інституту.

Лише за перший рік навчання курсант Самойленко показала високі показники в навчанні, спорті та являється надійною опорою для своїх командирів.

За час навчання неодноразово проявляла себе в культурно-виховних заходах факультету та інституту, допомага командирів у вирішенні поставлених задач. За час навчання викладачі кафедр, на яких навчається курсант Самойленко, дуже позитивно реагують на її сумлінний підхід до навчання, вказуючи, що вона являється однією із найдисциплінованіших та найактивніших курсантів у своїй групі та допомагає своїм співслужбовцям у досягненні кращого рівня навчання.

Начальник 37 навчального курсу старший лейтенант Дар'їн неодноразово висловлювався з позитивної сторони про курсанта Самойленко, вказуючи на її рішуче ставлення до навчання у Військовому інституті телекомунікацій та інформатизації та досягнення ще більших результатів як у навчанні, так і у повсякденній діяльності.

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



Курсант 141 навчальної групи старший солдат Березанський Дмитро Олександрович. У 2014 році вступив до ВІТІ.

За час навчання в інституті Дмитро Олександрович проявив себе як дисциплінований, наполегливий, відповідальний військовослужбовець, який постійно працює над удосконаленням своїх професійних навичок та вмінь. Найбільш цікавим для нього є радіостанції виробництва компанії „Harris”. Дмитро перший курсант, який зміг отримати сертифікат від Учебно – Сервісного Центру Communication Systems – Harris Corporation, який зазначає, що він пройшов операторський курс з експлуатації обладнання „Harris”.

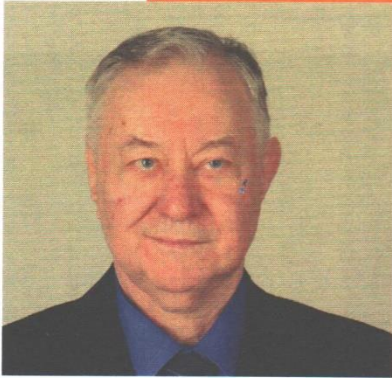
Також Дмитро займається науковою діяльністю. Під керівництвом викладача кафедри радіозв'язку майора Цімури Ю.В. написав наукову роботу, яка посіла призове місце у конкурсі на кращу наукову роботу серед курсантів інституту за напрямом „Телекомунікації”. Крім цього, за рішенням комісії кваліфікаційна робота Дмитра під керівництвом начальника ВІТІ полковника Степаненка Євгена Олександровича була виконана та захищена на відмінно.

На даному етапі навчання старший солдат Березанський Д.О. працює над розробкою магістерської роботи за спеціальністю Телекомунікації та радіотехніка. Крім того, не зупиняючись на досягнутому постійно вдосконалює свої професійні навички та вміння.

*ЗНФ з МПЗ факультету № 1
підполковник Пархоменко Р.В.*



Краці науковці та викладачі



Хорошко Володимир Олексійович народився 22 квітня 1945 року в місті Харків. З ранніх років Володимира Олексійовича цікавили точні науки: фізика, алгебра, геометрія. Тому після закінчення школи вступив до Київського інституту інженерів цивільної авіації. Будучи студентом вишу, проявляв неабиякий інтерес до науки, був прикладом у навчанні та надійним товаришем. У 1968 році закінчив навчання за фахом „Технічна експлуатація авіаційного радіоелектронного обладнання”.

Після закінчення навчання був призначений на посаду інженера Київського інституту інженерів цивільної авіації. Незабаром вступив до аспірантури та в 1975 році захистив дисертацію кандидата технічних наук.

З 1975 по 1990 р.р. працював в науково – дослідних інститутах військово – промислового комплексу на посадах молодшого наукового співробітника, старшого наукового співробітника та начальника лабораторії. Всі ці роки його не покидали думки про альма – матір. Тому в 1990 році Володимир Олексійович повернувся до Київського

інституту інженерів цивільної авіації (з 2000 р. Національний авіаційний університет) на посаду доцента кафедри автоматизації прийому та обробки інформації. Завдяки наполегливій праці, десяткам наукових робіт, в 1992 році в інституті проблем моделювання в енергетиці АН України захистив докторську дисертацію. В 1993 році отримав вчене звання „Доцент” та продовжив роботу в інституті на посаді професора кафедри автоматизації прийому та обробки інформації. Через рік йому було присвоєне вчене звання „Професор”. З 2000 по 2004 роки працював на посаді завідувача кафедри засобів захисту інформації. З 2002 року працював у НМК МОН України за напрямком „Інформаційна безпека” на посаді заступника голови підкомісії. За довгі роки наукової діяльності Володимир Олексійович нагороджений державними відзнаками Міністерства науки і освіти України та інших відомств. В 2004 році призначений на посаду Директора Навчально-наукового інституту захисту інформації Державного університету інформаційно-телекомунікаційних технологій. З вересня 2012 року і по теперішній час Володимир Олексійович передає свій величезний досвід на посаді професора кафедри Безпеки інформаційних технологій Національного авіаційного університету. Член спеціалізованої вченої ради Військового інституту телекомунікацій та інформатизації по захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) наук.

За роки наукової діяльності Володимир Олексійович є автором 19 монографій, понад 500 наукових праць і навчально – методичних видань. Серед них 29 підручників, які затверджені Міністерством освіти та науки, отримав 23 авторських свідоцтва СРСР та 9 патентів на винаходи України. Під керівництвом Володимира Олексійовича успішно захищено 9 докторських та 21 кандидатських дисертацій. Розроблені навчальні та робочі програми з дисциплін: „Інформаційно – аналітичне забезпечення безпеки”, „Забезпечення інформаційної безпеки держави” та „Технології захисту інформації”. Відпрацьовано лекційний матеріал та лабораторні роботи. Коло наукових інтересів пов’язане з безпекою та технічними системами захисту інформації, які є складовими системами і підсистемами підтримки прийняття рішення.

На сьогоднішній день Володимир Олексійович академік Транспортної академії України, професор, доктор технічних наук, професор кафедри Безпеки інформаційних технологій Національного авіаційного університету, голова міжвідомчого, міжрегіонального семінару Наукової ради НАН України „Технічні засоби захисту інформації”. Продовжує активно брати участь у науковій, методичній та навчальній роботі. Для багатьох поколінь Володимир Олексійович залишається зразком високого професіоналізму, відповідальності, умінням доводити справу до логічного завершення.

МНС НДВ НЦЗІ № 22 майор Білий О.А.



Майор Цімура Ю.В. В 2016 році перебував в підпорядкуванні керівника ОТУ „Луганськ” та керівника оперативного штабу з управління антитерористичною операцією в Донецькій та Луганській областях. Приймав участь в переобладнанні апаратних старого парку новітніми засобами радіозв’язку виробництва Harris. Надавав методичну допомогу

в ході планування та створення робочих файлів конфігурацій на КХ та УКХ радіостанції Falcon III. В реальних умовах було проведено тестування УКХ радіостанції виробництва Harris на території Луганської області. В 2017 році на базі навчально-сервісного центру Aselsan в м.Київ, успішно закінчив курси підготовки фахівців з експлуатації УКХ радіостанцій виробництва Aselsan. Протягом 2018 року поглиблював знання та навички з експлуатації радіозасобів виробництва Harris, а саме: організація зв’язку із застосуванням інтеркому RF-7800I-CU100 (RF-7800I-CU200), програмування інтеркому та засобів, що підключаються до нього. На даний час разом з представником НДЦ ВІТІ підполковником Малихом

В.В. та курсантом 141 навчальної групи старшим солдатом Березанським Д.О. приймають участь у розгортанні шлюзового мережевого обладнання для об’єднання цифрових КХ радіомереж з телекомунікаційною мережею загального користування ЗСУ. Досвід, отриманий в ході проведення антитерористичної операції та під час експлуатації і дослідження новітніх засобів радіозв’язку, успішно був впроваджений в навчальний процес на кафедрі радіозв’язку. Відповідно були внесені зміни у програму навчальної дисципліни „Військові системи та комплекси військового радіозв’язку”, яка викладається курсантам усіх спеціальностей в інституті.
*Викладач кафедри №12
капітан Ніценко В.І.*



Архітектурні принципи та вимоги до організації інформаційних систем з досвіду країн-членів НАТО

Сьогодні розвиток інформаційних та телекомунікаційних мереж найпотужніших армій світу, зокрема країн-членів НАТО, орієнтований на створення глобальних об'єднаних інформаційних систем військового призначення. Мова йде про розгортання масштабної інфраструктури, яка дозволила б об'єднати усі елементи коаліційних сил НАТО, а також їх партнерів в єдину мережу. Для реалізації цих намірів НАТО започаткувало розробку проекту „Federated Mission Networking” створення мереж коаліційних місій – ініціативи, спрямованої на забезпечення оперативної сумісності та підвищення оперативної ефективності сил НАТО, що сприяє підвищенню якості обміну інформацією між коаліційними силами Альянсу та партнерами, тренуватися та здійснювати управління своїми силами в ході проведення спеціальних операцій та в повсякденній діяльності.

Метою „Federated Mission Networking” в кінцевому підсумку є підтримка функціонування систем управління, контролю, зв'язку, IT, розвідки та спостереження (C4ISR) і прийняття рішень в операціях шляхом надання можливості швидкого створення мереж під час виконання місій. Це суттєво полегшить прийом, кореляцію, злиття та обмін відповідною інформацією, що надходить з різних джерел, для різних споживачів, незалежно від ланки управління.

Головною ідеєю концепції є максимальний відхід від чітких стандартів останніх років та орієнтація на пошук свіжих та інноваційних підходів до побудови інформаційних систем, що значно сприяє зміцненню тактичної сумісності та підвищенню оперативної ефективності збройних формувань країн-членів НАТО та їх партнерів.

Організація мереж місії НАТО в Афганістані є одним з прикладів операивної сумісності спеціальних мереж, розроблених для конкретної місії (операції), в основі якої знаходиться спільне мережеве обладнання, архітектура та спеціальна доктрина, в котрій викладено основні положення побудови інформаційних систем для даної місії. Успіх використання такої концепції в Афганістані є основою для її реалізації у майбутніх операціях коаліційних сил НАТО в інших частинах світу. Розглянемо архітектурні принципи організації даної концепції детальніше.

Архітектурні принципи організації інформаційних систем. Вони визначають те, що технічні зміни в індустрії інформаційних та комунікаційних технологій є безперервними і саме це слід враховувати для створення стандартів співпраці, як певного набору правил, що створюють динамічну платформу комунікаційних та інформаційних систем для широкого кола додатків та послуг, що призвані забезпечити повний обмін інформацією для коаліційних операцій. Розрізняють дві групи архітектурних принципів: принципи проектування та технологічні принципи.

Принципи проектування. До основних принципів проектування відносяться:

- спрощення – передбачає, якщо є декілька способів організації інформаційних (телекомунікаційних) систем – необхідно вибрати один. Якщо попередній проект, в контексті організації інформаційних систем чи мереж на національному рівні, успішно вирішив ту ж саму проблему – доцільно вибрати подібне рішення. Якщо виникають сумніви під час проектування – доцільно вибрати найпростіше та найдоступніше архітектурне рішення;

- уникнення перетворень (трансляції) адрес – рекомендується використовувати єдину структуру адресації та присвоєння імен вузлам мереж. Верхні рівні протоколів і служб повинні бути взмозі одно-

значно визначати кінцевих адресатів, уникаючи перетворення (трансляції) мережевих адрес;

- безпека – усі проекти зі створення мереж повинні бути узгоджені з вимогами та обмеженнями, викладеними в „Community Security Requirements Statement template document”;

- дизайн послуг „з кінця – в кінець” – деякі мережеві сервіси (наприклад, гарантування безпечної передачі трафіка від вузла відправника – до вузла адресата) можуть функціонувати коректно лише на кінцевих пристроях. Разом з тим, як би надійно не була налаштована мережа, у її роботі все одно можливі збої в передачі трафіка, тому відповідальність за налаштування та підтримання у працездатному стані окремих видів трафіка доцільно покласти на кінцеві вузли мережі, а не на підрозділи технічного обслуговування мережі.

Технологічні принципи. До основних технологічних принципів відносяться:

- узгодженість технічних вимог – всі специфікації з організації інформаційних систем повинні використовувати однакову термінологію та позначення;

- використання перевірених технологій – стандарт, технологія чи специфікація не стає стандартом, поки не існує декількох успішних та підтверджених випадків їх реалізації. Організація інформаційних систем повинна базуватися на перевірених загальнодоступних технологіях;

- перевага відкритих та незапатентованих технологій – рекомендується віддавати перевагу відкритим та незапатентованим технологіям, стандартам і специфікаціям для організації інформаційних систем, але якщо найбільш оптимальна технологія для вирішення конкретної задачі запатентована і доступна всім на розумних умовах, можна використати і її;

- доступність технологій – усі технології, необхідні для впровадження стандартів щодо організації інформаційних систем, повинні бути доступні для використання в будь-якій країні, а розповсюдження технології для реалізації тої чи іншої концепції організації інформаційних технологій не залежить від конкретної країни-виробника. Архі-





Конкурс на кращу наукову роботу серед курсантів інституту

...продовження стр. 11

тектурні вимоги до технічних рішень з організації інформаційних систем поділяються на дві групи: функціональні та нефункціональні. Розглянемо їх детальніше. Функціональні вимоги передбачають використання конвергентної об'єднаної мережі, побудованої з використанням відкритих Інтернет-протоколів.

Нефункціональні вимоги до процесу організації інформаційних систем повинні враховувати наступне:

- неоднорідність – неминуча при проектуванні великих систем (мереж) і тому повинна підтримуватись архітектурою;

- гнучкість – усі системи повинні легко розгортатися та збільшуватися або зменшуватися відповідно до потреб життєвого циклу місії;

- повторне використання – архітектура створеної інформаційної системи повинна забезпечувати гнучкий обмін та можливість повторного використання послуг, загальних функцій та систем;

- стандартизація – компоненти технології, необхідні для з'єднання мереж та послуг, повинні відповідати узгодженим стандартам сумісності;

- постійне вдосконалення – слід постійно використовувати наявні технологічні інновації для отримання операційних переваг.

Отже, зростання ролі інформаційних систем у війнах нового покоління, розробка сучасних зразків озброєння та військової техніки, зміна форм і способів ведення бойових дій військ майбутнього вимагає інноваційних рішень та технологій, які будуть адаптовані до майбутнього операційного середовища. Використання положень концепції НАТО „Federated Mission Networking”, яка базується на ефективному поєднанні найсучасніших систем (технологій) та практик управління військами та озброєнням, забезпечить можливість створення прогресивних рішень з організації інформаційних систем ЗС України, що відповідатимуть специфічним викликам сьогодення.

Начальник кафедри № 21

к.т.н., с.н.с. підполковник Сова О.Я.



Згідно з планом основних заходів по організації військово-наукової роботи курсантів на 2017/2018 навчальний рік у Військовому інституті телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут у травні-червні 2018 року проводився конкурс на кращу наукову роботу серед курсантів, присвячений Дню науки України.

Були розглянуті 26 робіт за п'ятьма напрямками: телекомунікації; інформаційні технології; інформаційна безпека; військові науки; соціально-гуманітарні аспекти розвитку суспільства, національна безпека.

На засіданні експертної комісії 7



червня 2018 року були визначені переможці та прийнято рішення нагородити їх дипломами I, II, III ступеня.

На думку членів конкурсної комісії представлені на конкурс роботи є досить актуальними, пошуковими за своїм характером, мають наукове та прикладне, теоретичне і практичне значення. Доцільно результати цих робіт впроваджувати у практичну діяльність військових підрозділів ЗС України, застосовувати у навчальному процесі, а також рекомендувати роботи переможців для участі у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей у 2018/2019 навчальному році.

Переможцями цього року стали 17 курсантів, серед них власники ди-

пломів першого ступеня курсанти факультету інформаційних технологій:

старший солдат Дніпровська А.М., робота на тему: „Метод динамічної реконфігурації топології безпроводових сенсорних мереж з мобільною базовою станцією”, науковий керівник – начальник кафедри Автоматизованих систем управління військами, д.т.н., с.н.с. підполковник Сова О.Я.;

старший солдат Васілевський Р.І., робота на тему: „Програмно-апаратний модуль позиціонування та нанесення координат на цифрові карти на базі платформи Arduino”, науковий керівник – доцент кафедри Комп'ютерних інформаційних технологій к.т.н., доцент, підполковник Нестеренко М.М.;

солдат Голуб О.О., робота на тему: „Імітаційна модель системи виявлення вторгнень на основі нечітких логічних правил”, науковий керівник – професор кафедри Комп'ютерних інформаційних технологій, д.т.н., доцент Субач І.Ю.;

солдат Зінченко К.А., робота на тему: „Програмний модуль організації взаємодії з базою даних з оптимізацією запитів”, науковий керівник – старший викладач кафедри Комп'ютерних інформаційних технологій підполковник Шкіцькій В.В.;

курсант факультету телекомунікаційних систем солдат Давиденко Б.В., робота на тему: „Механізми протидії негативним інформаційно-психологічним впливам в умовах гібридної війни”, науковий керівник – начальник кафедри Військово-гуманітарних дисциплін, к.т.н. полковник Сасенко О.Г.

Бажасмо подальших творчих успіхів переможцям та їх науковим керівникам!!!

НС НОВ

працівник ЗСУ Головка О.Є.



XVII воєнно-наукова конференція курсантів інституту



Відповідно до плану роботи воєнно-наукового товариства інституту на 2017/2018 навчальний рік 14 червня 2018 року в інституті відбулася XVII воєнно-наукова конференція курсантів інституту.

Мета конференції: підведення підсумків наукової роботи курсантів інституту, розвиток творчої думки, обмін воєнно-науковою інформацією, популяризація кращих наукових робіт та обмін відгуками по них, а також подальша активізація роботи воєнно-наукових товариств факультетів інституту та воєнно-наукових гуртків кафедр щодо залучення до наукової роботи курсантів інституту.

Доповіді та повідомлення курсантів обговорювались на пленарних та 12 секційних засіданнях наукових гуртків кафедр, в яких взяли участь понад 200 курсантів. Заслухано 125 доповідей.

В роботі конференції взяли участь 60 науково-педагогічних працівників

інституту.

Всі доповіді були цікавими, містили наукову новизну, практичну значимість та супроводжувалися показом відеоматеріалів і слайдів із демонстрацією основних етапів проведених досліджень. Під час обговорення доповідей курсанти отримали рекомендації для покращення подальшої роботи та рівня своєї практичної підготовленості.

Найбільшу зацікавленість викликали доповіді: курсанта 153 н.гр. Данилюка В.В. на тему „Вплив ЕМП на природу та людину”, курсанта 141 н.гр. Березанського Д.О. на тему „Аналіз завадозахищеності УКХ радіостанцій виробництва HARRIS”, курсанта 231 н.гр. Мака Д.Ю. на тему „Підсистема підтримки прийняття рішень оператором інформаційної безпеки на базі систем запобігання вторгнення SURIKATA”, курсанта 232 н.гр. Кравченка А.О. на тему „Програмний модуль розподіленої системи обробки та збереження

даних на основі Nextcloud”, курсанта 231 н.гр. Ключина В.В. на тему „Програмно-апаратний комплекс керування відеомодулем БПЛА”, курсанта 332 н.гр. Марчука О.В. на тему „Метод тестування безпеки безпроводних мереж” та багато інших доповідей відмічені як кращі.

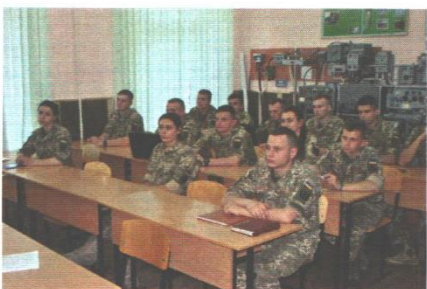
Результати проведення конференції показали високий рівень підготовки її учасників та зацікавленість майбутніх офіцерів науковою діяльністю, бажанням створити якісно нові Збройні Сили.

Кращі доповідачі конференції та їх наукові керівники заохочені начальником інституту за активну роботу у воєнно-науковому товаристві курсантів.

За результатами конференції виданий Збірник тез доповідей XVII воєнно-наукової конференції курсантів інституту.

НС НОВ

працівник ЗСУ Головка О.Є.



**Технічне діагностування засобів зв'язку та автоматизації – вимоги та перспективи**

Технічне діагностування – наукова дисципліна, сутність якої становлять теорія, методи, засоби виявлення та пошуку дефектів у технічних об'єктах. Під дефектом розуміють будь-яку невідповідність властивостей об'єкта заданим, необхідним або очікуваним його властивостям (ушкодження, відмова, збій і т. п.). Виявлення дефекту є встановлення факту його наявності або відсутності в об'єкті. Пошук дефекту полягає у знаходженні його місця розташування в об'єкті з певною точністю. Залежно від відповідності (невідповідності) якості апаратури вимогам нормативно-технічної і (або) конструкторської (проектної) документації виготовлений (новий) або експлуатований об'єкт може перебувати в різних технічних станах. Під технічним станом об'єкта розуміємо сукупність його внутрішніх властивостей, які можуть змінюватись при виробництві й експлуатації. Кожен стан характеризується певними ознаками, які, у свою чергу, залежать від кількісних і якісних характеристик властивостей апаратури.

На практиці розрізняють наступні види технічного стану об'єкта: справне, несправне, працездатне, непрацездатне, правильне (неправильне) функціонування. Згідно Керівництва з технічного забезпечення зв'язку та автоматизації управління військами Збройних сил України технічний стан техніки зв'язку та автоматизації управління військами (АУВ) визначається сукупністю властивостей, що змінюються під час її експлуатації та ремонту і характеризуються в певний момент часу значеннями показників і якісними ознаками, встановленими в експлуатаційній і ремонтній документації.

Кожну окрему невідповідність тех-

ніки зв'язку та АУВ встановленим вимогам прийнято називати дефектом. Дефекти в стані техніки зв'язку та АУВ поділяються на недоліки, пошкодження і відмови. Під поняттям „недолік” розглядають несуттєвий дефект, який не перешкоджає використанню зразка техніки зв'язку та АУВ за призначенням, Технічне діагностування засобів зв'язку та автоматизації – вимоги та перспективи „відмова” – подія яка полягає у втраті технікою здатності виконувати потрібну функцію, тобто у порушенні працездатного стану техніки, „пошкодження” – подія, яка полягає у порушенні справного стану техніки коли зберігається її працездатність.

Справний стан техніки зв'язку та АУВ – стан техніки зв'язку та АУВ, який відповідає всім вимогам нормативної та (чи) конструкторської документації, у протилежному випадку, якщо технічний стан об'єкту не відповідає хоч би одній вимозі нормативної та (чи) конструкторської документації, говорять про несправний стан техніки зв'язку та АУВ. Працездатний стан техніки зв'язку та АУВ – стан техніки зв'язку та АУВ коли вона здатна виконувати всі потрібні функції, у протилежному випадку, за аналогією, якщо не може бути виконання хоча б одна з потрібних функцій, говорять про непрацездатний стан зразка техніки зв'язку та АУВ.

Усунення недоліків здійснюється в основному за рахунок проведення на ньому технічного обслуговування – комплекс робіт, які проводяться з метою підтримання техніки зв'язку та АУВ в справному або працездатному стані під час зберігання, транспортування, підготовки до використання за призначенням та використання за призначенням. Невід'ємними складовими заходами технічної експлуатації техніки зв'язку та АУВ є контроль технічного стану, виявлення, усунення несправностей (причин їх виникнення) у ході виконання заходів технічного обслуговування. Перевірка справності, працездатності і правильності функціонування технічного об'єкта зв'язку та АУВ, а також пошук дефектів, що порушують справність, працездатність або правильність функціонування утворюють множини завдань технічного

діагностування. У ході бойового застосування шляхом технічного діагностування визначають правильність функціонування. Якщо встановлено, що об'єкт діагностування непрацездатний або неправильно функціонує, то здійснюється пошук дефекту, метою якого є визначення місця і, при необхідності, причини та виду дефекту. Число технічних станів, яке треба розрізнити в результаті пошуку дефектів, може бути більшим. Воно залежить від глибини пошуку й необхідної ймовірності результатів. Під об'єктом діагностування (ОД) будемо розуміти технічний виріб зв'язку та АУВ і його складові частини або заготовку, технічний стан яких підлягає визначенню. Глибина пошуку дефекту – характеристика пошуку дефекту, що задається вказівкою складової частини об'єкта діагностування або її ділянки (елемента), з точністю до яких визначається місце дефекту. Достовірність результатів технічного діагностування кількісно оцінюють ймовірність того, що справний технічний стан ОД збігається зі станом, встановленим у результаті діагностування.

Засоби і об'єкт діагностування, взаємодіючи між собою, утворюють систему діагностування. Розрізняють системи тестового і функціонального діагностування. У системах тестового діагностування на ОД подаються спеціальні тестові впливи, у системах функціонального діагностування – технічний засіб зв'язку і АУВ працює за призначенням, тобто на ОД надходять тільки робочі впливи, передбачені його алгоритмом функціонування.

Система діагностування в процесі визначення технічного стану ОД реалізує деякий алгоритм діагностування, який у загальному випадку складається з певної сукупності так званих елементарних перевірок функціонування ОД, а також правил, що встановлюють послідовність реалізації цих перевірок і правила аналізу результатів останніх. Методи побудови алгоритму технічного діагностування деякого ОД припускають наявність формального опису його поведінки в справному (працездатному) і несправному (непрацездатному) станах. Такий формальний опис (в аналітичній, табличній, векторній, графічній або



Кращі викладачі

продовження стр.14.

ішій формі) називають математичною моделлю ОД. Прийнято виділяти два класа моделей ОД: аналогові (безперервні) і дискретні. В аналогових моделях сигнали є струмами і напругами, які можуть приймати значення в межах деякої області значень, у дискретних моделях ОД – тільки дискретні значення. На підставі аналізу широкого спектру зразків озброєння і військової техніки був визначений новий ОД, який утворюється сукупністю інформаційно-взаємодіючих (на певному часовому інтервалі експлуатації) одиниць виконання узгоджених за цілями, місцем та часом функцій автоматизованої обробки інформації прикладних задач) множини програмно-апаратних засобів (забезпечення діяльності організаційної структури). Характерні риси нового класу ОД, прикладами якого є інформаційно-телекомунікаційна система органу військового управління, радіомережа персональних мобільних комунікаційних пристроїв пунктів і т. ін.:

- типізація (стандартизація, уніфікація) програмного (протоколів, функцій), апаратного (інтерфейсів, каналів) забезпечення інформаційної взаємодії;

- інтегративна залежність працездатності пристроїв апаратного забезпечення, програмно-апаратних функцій забезпечення трактів інформаційної взаємодії;

- більш ефективна організація виконання заходів системи ТОіР на основі визначення фактичного технічного стану, а також його прогнозування;

- урахування при виробленні рішень топології однорідних структур значної розмірності.

Виходячи з викладеного, перспективним напрямом розвитку методологічних основ технічного діагностування слід вважати розробку елементів діагностичного забезпечення об'єктів зв'язку і АУВ зі складною структурою інформаційних, фізичних зв'язків типізованих програмно-апаратних елементів на основі розвитку концепції автономної автоматизованої системи діагностування з елементами підтримки прийняття рішень відповідальної особи.

Докторант НОВ

к.т.н., підполковник Хусайнов П.В.



З моменту створення кафедри Спеціальних засобів зв'язку та радіотехнічних засобів (на той час кафедра Підготовки підрозділів та частин спеціального призначення) та по теперішній час підготовкою молодих офіцерів займається кандидат технічних наук, доцент працівник Збройних сил України Слотвінська Людмила Іванівна. Людмила Іванівна є авторитетом не тільки для курсантів, науково-педагогічних працівників інституту, а й для випускників кафедри, які на сьогоднішній день займають поважні посади майже в усіх силових структурах по всій території України.

Даний педагог очолює важливі напрямки підготовки, а саме:

- спеціальні матеріали, устаткування та технологічні процеси, що застосовуються для багаторазового відтворення графічної інформації друкарським способом.

- конструкція поліграфічної продукції та характерні особливості відбитків;

- фотографічні процеси, фотоматеріали різного призначення, технології виготовлення та методи і засоби захисту друкованої продукції від відтворення.

Людмила Іванівна – педагог з великої літери. В своїй педагогічній діяльності активно використовує в навчанні курсантів систему MOODLE.

Керівництво факультету та колектив кафедри бажає Людмилі Іванівні міцного здоров'я, творчої наснаги та натхнення у справі виховання майбутніх захисників України.

Начальник кафедри № 32

Полковник Панченко І.В.

Курсанти сержантського коледжу



Старший солдат Москаленко Ярослав Валерійович, курсант 603 навчальної групи без сумніву є одним із кращих курсантів Військового коледжу сержантського складу ВІТІ.

У 2012 році Ярослав розпочав військову службу у 831 бригаді тактичної авіації у м. Миргород. За роки служби сумлінно і чесно виконував військовий обов'язок, накази командирів, постійно підвищував рівень військових професійних знань.

У 2016 році старший солдат Москаленко Я.В. вступив до Військового коледжу сержантського складу ВІТІ за спеціальністю 122 „Комп'ютерні науки та інформаційні технології”: Експлуатація та ремонт військових засобів обчислювальної техніки.

Із першого курсу Ярослав відзначився зразковою військовою службою, завжди з повагою ставився до старших за військовим званням, шанував честь та гідність товаришів по службі, завжди дотримувався правил військової ввічливості, поведінки. Старший солдат Москаленко Я.В. приймає активну участь у житті навчального закладу, постійно бере участь у спортивних святах, масових заходах та удосконалює свій професійний рівень.

Вважає, що одним із найважливіших ключових завдань кожного курсанта є опанування своєї професії. Бути вихованою, свідомою людиною. Мати відповідальність перед викладачами, які надають нам свої знання. Ставити перед собою постійні завдання, що до самовдосконалення. Саме тому, його можна вважати гідним взірцем для підлеглих та товаришів по службі, а також надійною опорою для командирів.

*Начальник навчального курсу
майор Шкода В.А.*



31 травня на спортивній базі інституту відбувся турнір з міні-футболу пам'яті полковника Ігоря Миколайовича Павлова



У турнірі взяли участь чотири команди інституту:

- команда факультету Телекомунікаційних систем;
- команда факультету Інформаційних технологій;
- команда факультету Бойового застосування систем управління зв'язку;
- команда управління Інституту.

Організаторами футбольного турніру стали: Федерація футболу України, Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації та ІА „Центр новин”.

Зазначимо, що Ігор Павлов героїчно загинув у лютому 2015 року, захищаючи незалежність України в зоні проведення антитерористичної операції.

Перед початком турніру курсанти інституту поклали квіти до пам'ятника полковнику Ігорю Павлову.

На турнірі була присутня донька полковника – Альона, яка навчається на першому курсі Інституту спеціального зв'язку та захисту інформації. Альона Павлова зробила перший символічний удар по м'ячу, тим самим відкривши турнір, а також, згодом, провела нагородження переможців.

Полковник Олег Анатолійович Серий розповів, що сьогодні в пам'ять про начальника кафедри загальної тактики полковника Павлова (28 травня йому виповнилося б 50 років) був за-

початкований футбольний турнір з міні-футболу.

„Ми дякуємо нашим партнерам – Федерації футболу України та ІА „Центр новин” за те, що підтримали нашу ініціативу. Турнір „Кубок пам'яті полковника Ігоря Павлова” буде проводитися щороку. Ми плануємо залучати до турніру не тільки команди військового інституту”, – сказав полковник Серий.

З вітальним словом до команд звернувся радник президента ФФУ Валентин Латипов, який передав командам вітання від президента ФФУ Андрія Павелка. „ФФУ з радістю підтримала цю ініціативу. Такий футбольний турнір стане традиційним і проходитиме щорічно. Бажаю вам чесної перемоги, і нехай переможе сильніший”, – підкреслив представник ФФУ.

У першій грі зішлись команди управління інституту та факультету Інформаційних технологій. Матч закінчився з рахунком 5:1 на користь команди управління інституту.

У другій грі сильнішою виявилася команда факультету Телекомунікаційних систем, яка зіграла з командою факультету Бойового застосування систем управління зв'язку (5:2).

Таким чином, у фіналі зустрілися команда управління інституту та команда факультету Телекомунікаційних систем. Остання, перемігши – 2:1 й стала переможцем першого Кубка пам'яті полковника Ігоря Павлова.

Під час церемонії нагородження шеф-редактор ІА „Центр новин” Ольга Витак розповіла, що сьогоднішній переможець турніру візьме участь у щорічному футбольному турнірі „Кубок Захисника”, який був заснований агентством у 2016 році.

Спортивне життя коледжу

27 червня 2018 року в м. Полтава на базі спортивного комплексу „Динамо” відбулись змагання, присвячені Дню Конституції України з мін-футболу.

В змаганнях, організованих командуванням військової частини 3052 (НГУ) та ВКСС ВІТІ за сприянням керівництва спортивного товариства „Динамо”, прийняли участь військові частини та силові структури (Національна гвардія України) Полтавського гарнізону.

Спортсмени, які захищали честь своїх команд не збирались поступатись один одному до останніх секунд матчів, демонструючи свою спритність, влучність на уміння маневрувати з м'ячем. Але, як і годиться в спорті, за підсумками змагань призові місця посіли лише три команди... А саме:

Перше місце – команда військової частини 3052 Національної гвардії України;

Друге місце – команда ВКСС ВІТІ;

Третє місце – команда військової частини А3384 (окрема авіаційна бригада м. Полтава).

Слід зазначити, що курсанти-гравці коледжу здобули „СРІБЛО” на цих змаганнях не лише завдяки власній високій фізичній підготовленості та футбольній майстерності, а й внаслідок активної, емоційної та шаленої підтримки вболівальників – товаришів по навчанню та службі!!!

По закінченню заходу організаторами даних змагань було зазначено, що вже протягом наступного місяця відбудеться подібний турнір з волейболу!



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

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

Підписано до друку 03.07.2018 р.
Зам. 236.
Друк. арк. 2.
Формат паперу 60x84/8.
Тираж: 100 екземплярів.
Друкарня ВІТІ.