

**МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ**  
**ВІЙСЬКОВИЙ ІНСТИТУТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ ТА ІНФОРМАТИЗАЦІЇ**  
**імені ГЕРОЇВ КРУТ**



**ЩОРІЧНИЙ ЗВІТ**  
**ПРО ДІЯЛЬНІСТЬ НАЧАЛЬНИКА ВІЙСЬКОВОГО ІНСТИТУТУ**  
**ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ ТА ІНФОРМАТИЗАЦІЇ**  
**імені ГЕРОЇВ КРУТ ЗА 2020 РІК**

Київ – 2020

Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут (далі - Інститут) є вищим військовим навчальним закладом державної форми власності. Відповідно до рішення акредитаційної комісії України інститут має право готувати здобувачів вищої освіти за ступенями вищої освіти "молодший спеціаліст", "бакалавр", "магістр", "доктор філософії", "доктор наук".

### Освітня діяльність

#### **Досягнуті результати.**

Протягом року були проведені наступні заходи:

впровадження в освітній процес новітніх інноваційних технологій з використанням баз електронних бібліотек та форм дистанційного навчання;

роботи щодо розроблення на кафедрах новітніх тренажерів та програм-технічного забезпечення навчальних дисциплін;

проведено мовне тестування (СМР) з курсантами випускних курсів Інституту;

курси підвищення кваліфікації офіцерів згідно наказу Міністерства оборони України від 04.04.2017 №202;

курси з офіцерами оперативного резерву ОР-1, з офіцерським складом за призовом, прискорені курси згідно рішення начальника військ зв'язку щодо вивчення новітніх засобів радіозв'язку "Aselsan" та експлуатації "Harris" виробів типу В271, ПКЗ-00;

навчальний курс "Початковий курс підготовки офіцерів підрозділів кіберзахисту";

впроваджено курс лідерства офіцерів тактичного рівня за спеціальністю "Організація зв'язку у Збройних Силах України";

скориговані Навчальні плани підготовки військових фахівців за освітніми програмами (спеціальностями) з терміном навчання 4 роки.

внесені зміни до програм навчальних дисциплін військово-професійної підготовки відповідно до розроблених єдиних (уніфікованих) програм загальновійськових навчальних дисциплін.

В освітній процес Інституту впроваджені сучасні активні методи навчання, такі як:

*Метод роботи у групах (виконання навчально-бойових задач на техніці зв'язку в умовах наближених до бойових).*

Під час виконання завдань у складі групи курсанти відпрацьовують питання розгортання та підготовки до застосування комплексної апаратної зв'язку. (розгортання засобів супутникового зв'язку, засобів телекомунікацій, абонентської мережі відкритої ІР-телефонії, системи обміну службовою інформації, відеоконференцзв'язку, АСУ "Дніпро", АТС-2).

*Метод "рішення ситуаційних завдань" (відпрацювання практичних навичок з елементам психологічного навантаження).*

З метою стійкості до стресових ситуацій створено клас для програмного налаштування засобів тренінгового зв'язку Motorola та радіостанцій виробництва Harris, Aselsan з елементам психологічного навантаження.

В аудиторії проводяться практичні заняття з експлуатації техніки зв'язку та програмного налаштування її параметрів в обстановці наближеній до бойової, за рахунок використання звукового супроводження та світлових ефектів характерних для бойових дій.

*Метод "рольова гра" (робота у складі екіпажу КШМ).*

За допомогою навчальних тренажерів курсанти відпрацьовують практичні навички по налаштуванню та експлуатації апаратури внутрішнього зв'язку і комутації фірми Aselsan та експлуатації інтеркома Harris, який дозволяє з'єднувати короткохвильових, ультракороткохвильових радіомереж з телекомунікаційною мережею загального користування Збройних Сил України.

Навчальні тренажери дозволяють вивчати сучасну техніку радіозв'язку в спеціалізованих аудиторіях на бойових та командно-штабних машинах умовно, що дає можливість курсантам в подальшому більш впевнено себе відчувати при експлуатації техніки радіозв'язку на реальній техніці.

*Метод "рівний-рівному" (впровадження методичних навичок сертифікованих інструкторів-курсантів).*

В Інституті здійснюється підготовка військових фахівців для Збройних Сил України та інших військових формувань з експлуатації засобів радіозв'язку КХ, УКХ діапазонів виробництва компанії Harris Falcon III. З метою посилення якості підготовки зазначених фахівців були сплановані та проведені курси з підготовки інструкторів ВІТІ спеціалістами "Радіо Сатком Груп".

Спеціалістами фірми "Everest" та "Радіо Сатком Груп" на базі Інституту з курсантами проводяться курси по експлуатації засобів радіозв'язку виробництва компанії Aselsan та експлуатації засобів радіозв'язку КХ, УКХ діапазонів виробництва компанії Harris відповідно.

За результатами проведених курсів курсанти отримують сертифікати інструкторів з вищенаведеної техніки зв'язку.

Отже, використовуючи метод "рівний-рівному" курсанти випускних курсів, які отримали сертифікати з експлуатації засобів радіозв'язку Harris, Aselsan, залучаються в якості керівників під час практичних занять з курсантами молодших курсів.

Також, в Інституті розроблений віртуальний тренажер для підготовки військового фахівця до експлуатації телекомунікаційного комплексу ТИП-1.

Віртуальний тренажер являє собою програмний комплекс, що дозволяє проводити фізичні дослідження на комп'ютері без безпосереднього контакту з реальною лабораторною установкою або стендом. У віртуальних тренажерах динаміка процесів реалізується за допомогою комп'ютерної анімації - комплексу методів відображення будь-яких об'єктів в часі.

Віртуальний тренажер працює у наступних режимах роботи:

"режим навчання" - режим, у якому здійснюється процес навчання базового налаштування телекомунікаційного комплексу ТИП – 1.

"режим тестування" - режим, у якому користувач удосконалює свої навички. При допущенні помилок, йому будуть вони вказані в кінці проходження налаштування.

"здача нормативів" - режим, для перевірки викладачем засвоєння матеріалу військовослужбовцями.

У програмі використано дві 3D – моделі: модель ТК – 1, модель ноутбука.

В Інституті за 2019-2020 навчальний рік в межах міжнародного військового співробітництва проведено 4 заходи, а саме:

курси з оперативного планування зв'язку та інформаційних систем НАТО (NATO CIS Operational Planning Course) в рамках реалізації завдань Трастового фонду НАТО з удосконалення системи командування, управління та зв'язку та обміну інформацією;

участь курсантів Інституту в міжнародних командно-штабних навчаннях із залученням військ "Rapid Trident – 2019";

"Дні НАТО" щодо підвищення рівня поінформованості курсантів, слухачів та науково-педагогічних працівників Інституту про військове співробітництво Збройних Сил України з НАТО, ініціатив Альянсу з питань система освіти та підготовки військових фахівців в країнах НАТО, підготовка фахівців в галузі кібербезпеки в країнах Північноатлантичного Альянсу та співпраці України з НАТО в галузі безпеки;

чотириденні курси "Організація зв'язку та інформаційних систем НАТО" з питань системи супутникового зв'язку НАТО, управління мережами, стандарти сумісності інформаційних систем Альянсу та кібербезпеки.

### **Наукова і науково-технічна діяльність**

#### **Досягнуті результати.**

На протязі 2020 року особовий склад Інституту виконав 2 науково-дослідні роботи. Науково-педагогічним складом Інституту виконано 217 розпоряджень, вказівок за науковою тематикою.

До Річного плану наукової і науково-технічної діяльності Інституту на 2021 рік включено виконання 14 науково-дослідних робіт, із них замовником 12 науково-дослідних робіт є Командування Військ зв'язку та кібербезпеки ЗС України.

З початку року виконано понад 5 оперативних завдань та 83 розпорядження, рішень, вказівок пов'язаних з науковою та науково-технічною діяльністю. Отримано 8 Актів реалізації науково-дослідних робіт виконаних Інститутом з 2017 року.

Серед основних задач, які ставилися перед Інститутом під час виконання оперативних завдань є:

оцінювання ефективності функціонування системи захисту інформації і кібербезпеки в інформаційно-телекомунікаційних системах ЗС України;

оперативне завдання щодо автоматизації алгоритмів вступної компанії до Інституту (Система ВСТУП);

оперативне завдання щодо розробки програмних тренажерів радіостанцій сімейства Harris;

оперативне завдання по створенню інформаційно-аналітичної системи обліку, контролю земель і іншого нерухомого військового (державного) майна Міністерства оборони України на основі геопросторової платформи Ground and building control;

оперативне завдання на виконання розпорядження начальника Інституту про створення веб-сайту ЗС України.

Проведені дослідження на навчаннях:  
командно-штабне навчання з органами управління, силами і засобами Національної гвардії України "Гвардія – 2020";  
комплексне тренування системи зв'язку ЗС України;  
стратегічне командно-штабне навчання "Об'єднанні зусилля – 2020";  
участь у типових випробуваннях щодо порядку встановлення засобів зв'язку на бронетранспортери БТР-4Е та машини на його базі;  
участь у Державних випробуваннях дослідного зразка спеціалізованого броньованого автомобіля "Варта".

Проведено 20 науково-технічних експертиз створення нових зразків техніки.

На загальноінститутський конкурс серед воєнно-наукових робіт курсантів від кафедр було подано 33 роботи. За високий рівень 17 робіт було нагороджено дипломами.

Основні результати:

Міжнародні змагання експертів з програмування країн НАТО. TIDE Hackathon-2020 м. Мюнхен (Німеччина);

на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей отримали диплом III ступеня у галузях "Військові науки";

посіли друге місце у XX Міжнародному мовно-літературному конкурсі учнівської та студентської молоді імені Тараса Шевченка;

на Міжнародній виставці "Зброя і безпека – 2019" кафедрою Спеціальних інформаційних систем та робототехнічних комплексів було представлено наукові розробки: безпілотний авіаційний комплекс-ретранслятор, безпроводову сенсорну MESH-мережу, апаратно-програмний комплекс захвату, супроводження та ідентифікації цілі; розроблену власну мобільну станцію управління БпЛА, представлено новий БпЛА власної розробки опто-електронною системою, яка підтримує роздільну здатність 4К.

На протязі навчального року курсанти Інституту активно приймали участь в різноманітних конкурсах, олімпіадах, конференціях, семінарах та інших наукових заходах, які проводяться Інститутом, Міністерством оборони України, Міністерством освіти і науки України та іншими вищими навчальними закладами.

### **В частині, що стосується редакційно-видавничої діяльності.**

В системі інформаційного забезпечення Інституту важливе місце відводилося військово-науковій, науково-технічній та науково-методичній інформації, яка дозволяла оперативно і якісно доводити наукові матеріали до керівництва, науково-педагогічного складу, наукових та інженерно-технічних працівників, докторантів, ад'юнктів і здобувачів.

За звітний період в Інституті підготовлено та видано: 2 монографії, 8 навчальних посібників, 5 Збірників наукових праць ВІПІ (фахове видання ВАК України) - №1 2019 року загальний обсяг – 15 наукових статей на 122 аркушах; №2 2019 року загальний обсяг – 14 наукових статей на 128 аркушах, №3 2019 року загальний обсяг – 12 наукових статей на 112 аркушах, №4 2019 року загальний обсяг – 15 наукових статей на 140 аркушах, №1 2020 року загальний

обсяг – 12 наукових статей на 121 аркуші; Збірник наукових праць (суспільні науки), 10 навчально-методичних матеріалів, 8 статей в наукометричній базі даних SCOPUS, щомісячна та щорічна газета "Вісник Інтелекту. Таланту. Інновацій" ВІТІ.

В Інституті, на факультетах та кафедрах постійно проводяться наукові конференції та семінари. Тематика конференцій і семінарів спрямована на розглядання питань і проблем розвитку сучасних систем зв'язку, автоматизованих систем управління, а також захисту інформації в військових інформаційно-телекомунікаційних системах. Періодичність проведення наукових конференцій в Інституті становить 1 раз на рік, а наукових семінарів на кафедрах – 1 раз в квартал.

В Інституті проведена XI науково-практична конференція "Пріоритетні напрямки розвитку телекомунікаційних систем та мереж спеціального призначення. Застосування підрозділів, комплексів, засобів зв'язку та автоматизації в Операції об'єднаних сил" на базі Інституту. За результатами конференції виданий збірник доповідей та тез доповідей, загальним обсягом 176 тез доповідей на 281 аркушу, в якій приймали участь представники НДУ, ВВНЗ, підприємств та установ з усієї країни.

Протягом 2020 року науково-педагогічний склад Інституту прийняв участь у 37 наукових конференціях та семінарах (в тому числі в 19 міжнародних).

### **Морально-психологічне забезпечення**

#### **Досягнуті результати.**

На виконання доручення командувача військ зв'язку та кібербезпеки ЗС України від 27.03.2020 №308/91/1631 в Інституті створена *інформаційно - агітаційна група*, яка займається моніторингом інформаційного простору, проведенням агітаційної компанії для вступу до ВІТІ та висвітленням важливих подій, заходів на офіційних сторінках навчального закладу у мережі Інтернет.

Відпрацьована система командирського та цільового інформування особового складу. Для оперативного інформування особового складу використовується система отримання інформації командирами структурних підрозділів за допомогою мобільного додатку "Telegram". Джерелами інформації для командирів структурних підрозділів є інформаційні повідомлення підготовлені в Центрі МПЗ ЗС України та відділі МПЗ військового Інституту, та офіційні сторінки в соціальних мережах фейсбук, інстаграм, твітер.

В Інституті запроваджено випуск щомісячної газети "Вісник Інтелекту Таланту Інновацій", яка виходить щомісячно загальним тиражем 400 примірників.

В Інституті створений офіційний веб-сайт, який відображає питання підготовки фахівців, дозвілля та повсякденної життєдіяльності особового складу. Тільки впродовж поточного року на офіційному веб-сайті Інституту розміщено біля 250 інформаційних повідомлень, які висвітлюють повсякденну діяльність інституту його досягнення та навчально-виховний процес.

Всього на офіційному веб-сайті Міністерства Оборони України висвітлено про Інститут станом на 28.08.2020 біля 40 інформаційних повідомлень про знакові події та життєдіяльність особового складу.

Керівництво Інституту постійно організовує конструктивну взаємодію в питанні виховання молоді з державними органами влади, місцевого самоврядування, громадськими, волонтерськими організаціями та рухами.

Традиційно на базі Інституту проводяться військово-патріотичні заходи з цивільною молоддю: спартакіади, змагання з футболу Ліги учасників АТО та інших видів спорту, військово-патріотичні вишколи шкільної молоді, дні відкритих дверей, дні призовника, тощо.

З метою спільних дій, спрямованих на відновлення та впровадження національних бойових традицій у діяльність Інституту, як засобу утвердження патріотизму, духовності та моральності у військовослужбовців командуванням Інституту укладено МЕМОРАНДУМ ПРО СПІВПРАЦЮ з громадською організацією "Центр мілітарної історії" .

З метою підтримання належного МПЗ з особовим складом курсантів проведено заходів:

військово-патріотичного виховання – 55;

культурологічного спрямування – 37;

духовного спрямування – 13;

спортивні заходи – 21.

### **Матеріально-технічна база**

#### **Досягнуті результати.**

Матеріально-технічна база підготовки фахівців за ступенем вищої освіти "бакалавр", "магістр" в Інституті відповідає ліцензійним умовам і акредитаційним вимогам надання освітніх послуг у сфері вищої освіти.

Більша частина навчальних площ відведено під класи практичної та спеціальної підготовки де розгорнуто сучасні зразки озброєння та військової техніки. На кафедрах розгорнуті сучасні комп'ютерні класи.

Лекційні заняття проводяться в аудиторіях, обладнаних системою кондиціонування (з підігрівом) та сучасним мультимедійним обладнанням.

Кафедри оснащені новими зразками техніки: телекомунікаційні комплекси "EVEREST" (ТК-1, ТК-2, ТК-3, ТК-4), кабельні модеми SH-DSL, WiFi станції широкосмугового доступу, радіостанції ASELSAN, VRC-9661, PRC-9651, радіорелейні станції Р-425 С3.

На кафедрі радіо- та супутникового зв'язку були створені спеціалізовані навчальні аудиторії для вивчення сучасних засобів радіозв'язку.

Спеціалізовані аудиторії оснащені комп'ютерною технікою для програмного налаштування радіостанцій, засобами радіозв'язку, навчальними тренажерами (тренажер для вивчення шлюзового мережевого обладнання для об'єднання цифрових КХ, УКХ радіомереж з телекомунікаційною мережею загального користування ЗС України та тренажери для вивчення апаратури зв'язку та внутрішньої комутації радіо засобів виробництва Aselsan на базі танка та командно-штабної машини) і мають можливість доступу до мережі Internet та електронної бібліотеки Інституту.

На кафедрі технічного та метрологічного забезпечення у спеціалізованій аудиторії було встановлено автомобільний тренажерний комплекс для проведення практичних занять з навчальної дисципліни Автомобільна техніка.

Для проведення занять з фізичної підготовки та спортивних тренувань використовуються спортивні комплекси (зали, споруди), а саме: спортивний зал, гімнастичний майданчик з гімнастичним містечком та багатопролітними гімнастичними спорудами, майданчики для гри у волейбол, баскетбол, ручний м'яч, смуга перешкод (2 напрямки), міні-футбольне поле, стрілецький тир для проведення стрільб з пістолету з 5-ма напрямками стрільби на 25 м, електронний (лазерний) тир з програмним забезпеченням ЕРТІ - М04.

### **Підготовка наукових кадрів**

#### **Досягнуті результати.**

Станом на 01.09.2020 в Інституті чисельність науковців вищої кваліфікації складає: докторів наук – 17; професорів – 12; кандидатів наук – 65; доцентів та СНС – 48; заслужених діячів науки і техніки України – 2; заслужених працівників освіти України – 2.

В Інституті працює докторантура та ад'юнктура. Підготовка в докторантурі здійснюється за науковими спеціальностями 255 Озброєння та військова техніка – наказ начальника Інституту від 01.06.2016 №52, 126 Інформаційні системи та технології – наказ начальника Інституту від 27.09.2017 №142.

Протягом 2019-2020 навчального року захищено 3 кандидатські дисертації:

дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук зі спеціальності 126 - інформаційні системи та технології;

дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата філологічних наук зі спеціальності 10.02.04 - германські мови.

дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.02 - теорія та методика навчання (германські мови).

**Висновок:** організація навчального процесу, морально-психологічний стан особового складу Інституту, кадрове забезпечення дозволяють виконувати задачі з підготовки висококваліфікованих офіцерських кадрів для ЗС України та інших військових формувань, вирішувати всі питання щодо організації життєдіяльності Інституту.