

МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ
ВІЙСЬКОВИЙ ІНСТИТУТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ ТА ІНФОРМАТИЗАЦІЇ
ІМЕНІ ГЕРОЇВ КРУТ

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН-ПРОГРАМА

курсу підвищення кваліфікації з питань бойового застосування новітніх засобів зв'язку
(БЗНЗЗ-ТР)

Київ
2024

МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ
ВІЙСЬКОВИЙ ІНСТИТУТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ ТА ІНФОРМАТИЗАЦІЇ
ІМЕНІ ГЕРОЇВ КРУТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Тимчасово виконуючий обов'язки
начальника Головного управління зв'язку та
кібербезпеки Генерального штабу Збройних
Сил України – начальника зв'язку та
кібербезпеки Збройних Сил України
полковник



Віталій ЖУКОВ
2024 року

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН-ПРОГРАМА

курсу підвищення кваліфікації з питань бойового застосування новітніх засобів зв'язку
(БЗНЗЗ-ТР)

Київ
2024

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ-ПРОГРАМИ
курсу підвищення кваліфікації з питань бойового застосування новітніх засобів зв'язку
(БЗНЗЗ-ТР)

ПОГОДЖЕНО

Директор Департаменту ^{військової освіти і науки}
Міністерства оборони України

Володимир МІРНЕНКО

“ 30 ” _____ 2024 року

ПОГОДЖЕНО

Начальник Центрального управління військової освіти і
науки Генерального штабу Збройних Сил України
полковник

Олег ПАВЛОВСЬКИЙ

“ 27 ” _____ 2024 року

Розроблено і внесено

Голова робочої групи

полковник

Віталій ЧУЙКО

“ 26 ” _____ 2024 року

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО робочою групою:

Головного управління зв'язку та кібербезпеки Генерального штабу Збройних Сил України.

Наказ начальника Головного управління зв'язку та кібербезпеки Генерального штабу Збройних Сил України – начальника зв'язку та кібербезпеки Збройних Сил України від 23 серпня 2024 року № 187/нагд.

Голова робочої групи:

Віталій ЧУЙКО – начальник відділу електронних комунікаційних послуг управління організації електронних комунікаційних мереж Головного управління зв'язку та кібербезпеки Генерального штабу Збройних Сил України

Члени робочої групи:

Артур ЗАРУБЕНКО – заступник начальника кафедри телекомунікаційних систем та мереж Військового інституту телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут, PhD, підполковник;

Олег ЯНКОВСЬКИЙ – доцент кафедри телекомунікаційних систем та мереж Військового інституту телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут, кандидат технічних наук, доцент, підполковник.

Враховано:

1. Досвід бойового застосування станцій широкосмугового доступу Silvus StreamCaster, УКХ радіостанцій Harris RF-7850M-НН, компактного загоризонтного мобільного експедиційного терміналу COMET.

ЗМІСТ

1. Організаційно-методичні вказівки	5
2. Розподіл годин за темами (навчальними дисциплінами)	6
3. Програма курсу (тем, навчальних дисциплін)	7

1. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

Навчальний план-програма курсу підвищення кваліфікації з питань бойового застосування новітніх засобів зв'язку – документ, в якому узагальнюється зміст навчання слухачів курсів та вимоги до порядку їх оцінювання.

Категорія тих, хто навчається: офіцери, призначені (зараховані до резерву кандидатів для просування по службі) на посади фахівців зв'язку військових частин та підрозділів зв'язку, начальників зв'язку військових частин (підрозділів) територіальної оборони.

Загальний розрахунок навчального часу проведений за наступних умов:

календарний обсяг часу підготовки складає один навчальний тиждень, разом – 56 академічних годин, з них: під керівництвом – 46 годин; самостійна робота та тренування – 10 годин, вхідний контроль – 2, підсумковий контроль – 2.

Вхідний контроль передбачає проведення тестування для визначення рівня знань за фахом та проводиться на початку курсу. На вхідний контроль відводиться 2 години за рахунок загального бюджету навчального часу.

Навчання здійснюється шляхом проведення групових та практичних занять, а також самостійної роботи слухачів з навчальним матеріалом та засобами зв'язку.

Активними формами навчання під час засвоєння навчального плану-програми є практичні заняття з використанням новітніх засобів зв'язку. Інтенсифікація навчання і розвиток творчих здібностей досягається шляхом створення на заняттях нестандартної обстановки й відтворення проблемних ситуацій, відпрацюванням ситуаційних задач.

Поточний контроль здійснюється шляхом усного опитування.

Перевірка успішності і якості підготовки слухачів здійснюється у ході підсумкового контролю. Підсумковий контроль здійснюється у вигляді заліку. На залік відводиться 2 години за рахунок загального бюджету навчального часу. Залік повинен передбачати комплексну перевірку знань та умінь слухачів за темами курсу підвищення кваліфікації.

2. РОЗПОДІЛ ГОДИН ЗА ТЕМАМИ (НАВЧАЛЬНИМИ ДИСЦИПЛІНАМИ)

№ з/п	Найменування тем	Загальний обсяг (годин)		
		всього	аудиторних	самостійної роботи
1	Вхідний контроль	2	2	-
2	Системи тактичного радіозв'язку Silvus SC 4000	20	16	4
3	Системи і комплекси військового радіозв'язку	22	18	4
4	Компактний загоризонтний мобільний експедиційний термінал СОМЕТ	10	8	2
5	Підсумковий контроль	2	2	-
Всього годин		56	46	10

3. ПРОГРАМА КУРСУ (ТЕМ, НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН)

Загальна мета курсу підвищення кваліфікації:

Метою курсу підвищення кваліфікації з питань бойового застосування новітніх засобів зв'язку є надання слухачам знань щодо основних тактико-технічних характеристик новітніх засобів зв'язку, які є на озброєнні в підрозділах тактичної ланки управління, з планування, організації та побудови комунікаційних мереж системи зв'язку, з порядку розрахунку ліній радіо-, радіорелейного та тропосферного зв'язку, з адміністрування мереж побудованих на сучасних комунікаційних засобах (у тому числі з використанням мережі Інтернет), оволодіння слухачами вміннями використовувати новітні засоби зв'язку, які є на озброєнні підрозділів тактичної ланки управління та адмініструвати мережі побудовані на сучасних комунікаційних засобах (у тому числі з використанням мережі Інтернет).

В результаті підготовки на курсі підвищення кваліфікації слухач отримує:

знання:

з основних тактико-технічних характеристик новітніх засобів зв'язку, які є на озброєнні в підрозділах тактичної ланки управління, для організації управління та взаємодії підрозділів;

з планування, організації та побудови комунікаційних мереж системи зв'язку;

з порядку розрахунку ліній радіо-, радіорелейного та тропосферного зв'язку, знати необхідні антенно-фідерні пристрої відповідних радіоліній в залежності від умов ведення зв'язку;

з адміністрування мереж побудованих на сучасних комунікаційних засобах (у тому числі з використанням мережі Інтернет).

уміння:

застосовувати отримані знання при плануванні та побудові комунікаційних мереж системи зв'язку за стандартами НАТО, розраховувати лінії радіо-, радіорелейного та тропосферного, зв'язку, використовувати новітні засоби зв'язку, які є на озброєнні підрозділів тактичної ланки управління, адмініструвати мережі побудовані на сучасних комунікаційних засобах (у тому числі з використанням мережі Інтернет).

Організаційно-методичні вказівки:

Обов'язковим є систематичне закріплення набутих в ході вивчення навчального плану-програми знань та умінь під час практичних, групових занять і самостійної підготовки.

Навчальний матеріал, передбачений для вивчення під час самостійної підготовки опрацьовується відповідно до визначеного часу і виноситься на поточний та підсумковий контроль разом з навчальним матеріалом, який опрацьовується на навчальних заняттях під керівництвом науково-педагогічного працівника.

Під час проведення всіх форм занять використовуються активні методи навчання, індивідуальні, групові та фронтальні методи контролю знань. Поточний контроль проводиться у формі усного опитування або письмового експрес-контролю під час проведення навчальних занять, включаючи електронні опитувальники в різних формах за рішенням науково-педагогічного працівника – керівника занять.

Для проведення всіх видів занять використовуються такі засоби: навчальні приміщення, спеціалізовані аудиторії, засоби зв'язку, мультимедійне обладнання, наочні засоби навчання, письмове приладдя, платформи дистанційного навчання, електронні посібники, опитувальники за рішенням науково-педагогічного працівника – керівника занять.

Матеріально-технічне забезпечення:

Для забезпечення підготовки на курсі підвищення кваліфікації використовуються новітні засоби зв'язку, комп'ютери, мультимедійне обладнання, інтерактивні дошки, робочі карти, програмне забезпечення, яке необхідне для роботи з новітніми засобами зв'язку, а також АПК «Кропива».

Інформаційно-методичне забезпечення:

1. Посібник по експлуатації багатодіапазонної мережевої портативної радіостанції RF-7850M-НН. HARRIS CORPORATION (перекладено українською мовою). 2015 – 193 с.
2. Технічна документація на радіостанції RF-7850M-НН, RF-7800V-VS511.\
3. Інструкція з експлуатації радіостанцій SILVUS SC4400. Київ, 2022. – 60 с.
4. MIMO Transmit Beamforming (Silvus Technologies), 2021. – 8 с.
5. StreamCaster 4000 series MIMO Radio User Manual (Silvus Technologies), 2022. – 176 с.
6. StreamCaster Radio DLEP Support (Silvus Technologies), 2021. – 7 с.
7. FIPS and SSH (Silvus Technologies), 2021. – 7 с.
8. Навчально-методичний посібник з бойового застосування станцій ширококутового доступу Silvus StreamCaster / А.О.Зарубенко, О.Л. Свечков, В.О.Хмарюк, С.О.Пантась – К.: ВІТІ, 2024. – 42 с.
9. Методичні рекомендації з налаштування системи ширококутового доступу SILVUS / А. О. Зарубенко, П. В. Хоменко, О. Л. Свечков. – К.: ВІТІ, 2023. – 91 с.