

**МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ**

**ВІЙСЬКОВИЙ ІНСТИТУТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ ТА ІНФОРМАТИЗАЦІЇ**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**"Інформаційні системи та технології"**

<b>Рівень вищої освіти</b>	другий (магістерський)
<b>Ступінь вищої освіти</b>	магістр
<b>Галузь знань</b>	12 Інформаційні технології
<b>Спеціальність</b>	126 Інформаційні системи та технології
<b>Спеціалізація</b>	Автоматизовані системи управління військами та озброєнням

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою Військового інституту  
телекомунікацій та інформатизації  
протокол №10 від 29.03.2016

**К и ї в  
2 0 1 7**

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**

<b>Рівень вищої освіти</b>	другий (магістерський)
<b>Ступінь вищої освіти</b>	магістр
<b>Галузь знань</b>	12 Інформаційні технології
<b>Спеціальність</b>	126 Інформаційні системи та технології
<b>Спеціалізація</b>	Автоматизовані системи управління військами та озброєнням

**Міністерство оборони України**

**Генеральний штаб Збройних Сил  
України**

ПОГОДЖЕНО


ПОГОДЖЕНО

Директор Департаменту військової освіти,  
науки, соціальної та гуманітарної політики  
Міністерства оборони України

Начальник військ зв'язку Збройних Сил  
України – начальник Головного управління  
зв'язку та інформаційних систем  
Генерального штабу Збройних Сил України  
генерал-майор В.В. РАПКО



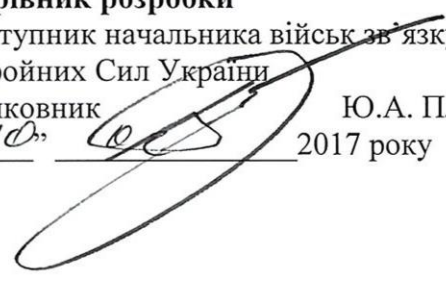
генерал-майор  М.С.САДОВСЬКИЙ  
\_\_\_\_\_ 2017 р.

генерал-майор  В.В. РАПКО  
„10” \_\_\_\_\_ 2017 року

**Розроблено і внесено**

**Керівник закладу - розробника**  
Начальник Військового інституту  
телекомунікації та інформатизації  
полковник Є.О. СТЕПАНЕНКО  
„\_\_\_\_\_” 2017 року

**Керівник розробки**  
Заступник начальника військ зв'язку  
Збройних Сил України  
полковник Ю.А. ПЛУГОВИЙ  
„\_\_\_\_\_” 2017 року



## ЗМІСТ

Терміни та їх визначення .....	4
1. Преамбула.....	9
2 Профіль програми .....	11
2.1 Титул програми.....	11
2.2 Ціль програми.....	11
2.3 Характеристика програми.....	11
2.4 Працевлаштування та продовження освіти .....	11
2.5 Стиль та методика навчання .....	13
2.6 Програмні компетентності.....	13
2.7 Програмні результати навчання.....	15
3. Нормативний зміст підготовки за освітньо-професійною програмою, компетентності та результати навчання .....	19
4. Структурно-логічна схема навчальної діяльності .....	21
5. Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-професійна програма .....	22

## ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ

У освітньої програми терміни вживаються у такому значенні:

**автономність і відповідальність** – здатність самостійно виконувати завдання, розв'язувати завдання і проблеми та відповідати за результати своєї діяльності;

**акредитація освітньої програми** – оцінювання освітньої програми та/або освітньої діяльності вищого навчального закладу за цією програмою на предмет відповідності стандарту вищої освіти; спроможності виконати вимоги стандарту та досягти заявлених у програмі результатів навчання; досягнення заявлених у програмі результатів навчання;

**атестація** - це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти;

**бакалавр** – це освітній ступінь, що здобувається на першому рівні вищої освіти та присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньо-професійної програми, обсяг якої становить 180–240 кредитів ЄКТС. Обсяг освітньо-професійної програми для здобуття ступеня бакалавра на основі ступеня молодшого бакалавра визначається вищим навчальним закладом;

**вища освіта** – сукупність систематизованих знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, інших компетентностей, здобутих у вищому навчальному закладі у відповідній галузі знань за певною кваліфікацією на рівнях вищої освіти, що за складністю є вищими, ніж рівень повної загальної середньої освіти;

**вищий навчальний заклад** – окремий вид установи, яка є юридичною особою приватного або публічного права, діє згідно з виданою ліцензією на провадження освітньої діяльності на певних рівнях вищої освіти, проводить наукову, науково-технічну, інноваційну та/або методичну діяльність, забезпечує організацію освітнього процесу і здобуття особами вищої освіти, післядипломної освіти з урахуванням їхніх покликань, інтересів і здібностей;

**галузь знань** – основна предметна сфера освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка;

**дипломна робота** – це атестаційна робота, що має на меті виконання виробничих завдань, спрямованих на організацію технологічного процесу (технічну підготовку, забезпечення функціонування, контроль) та управління (планування, облік, аналіз, регулювання) організацією та власне технологічним процесом. Програми дипломних робіт зазвичай регламентовано певними професійними функціями й завданнями згідно з освітніми стандартами відповідних рівнів підготовки;

**дипломний проект** – це атестаційна робота, що присвячена реалізації виробничих завдань, переважна більшість яких віднесена до проектної та проектно-конструкторської професійних функцій. У межах цієї роботи передбачається виконання технічного завдання, ескізного й технічного проектів, робочої, експлуатаційної, ремонтної документації тощо;

**дисциплінарні компетентності** – деталізовані програмі компетентності як результат декомпозиції компетентностей фахівця спеціальності (спеціалізації) певного рівня вищої освіти;

**Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ЄКТС)** – система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в Європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти. Система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується в кредитах ЄКТС;

**засоби діагностики** – документи, що затверджені в установленому порядку та призначені для встановлення ступеню досягнення запланованого рівня сформованості компетентностей студента при контрольних заходах;

**здобувачі вищої освіти** – особи, які навчаються у вищому навчальному закладі на певному рівні вищої освіти з метою здобуття відповідного ступеня і кваліфікації;

**змістовий модуль** – сукупність умінь, знань, цінностей, які забезпечують реалізацію певної компетентності;

**знання** - осмислена та засвоєна суб'єктом наукова інформація, що є основою його усвідомленої, цілеспрямованої діяльності. Знання поділяються на емпіричні (фактологічні) і теоретичні (концептуальні, методологічні);

**інтегральна компетентність** – узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентні характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності;

**інтегрована оцінка** – результат оцінювання конкретизованих завдань різних рівнів з урахуванням коефіцієнта пріоритетності (запланованого рівня сформованості компетентностей);

**інформаційне забезпечення навчальної дисципліни** – засоби навчання, у яких системно викладено основи знань з певної дисципліни на рівні сучасних досягнень науки і культури, опора для самоосвіти і самонавчання (підручники; навчальні посібники, навчально-наочні посібники, навчально-методичні посібники; хрестоматії; словники; енциклопедії; довідники тощо);

**кваліфікаційний рівень** – структурна одиниця Національної рамки кваліфікацій, що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня;

**кваліфікація** - офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважений компетентний орган установив, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) за заданими стандартами;

**освітня кваліфікація** – кваліфікація, що присуджується вищими навчальними закладами на основі стандартів вищої освіти;

**професійна кваліфікація** – кваліфікація, які присуджується на основі професійних стандартів, що діють у сфері праці, і відображають здатність особи виконувати завдання і обов'язки певного виду професійної діяльності. Професійні кваліфікації надаються роботодавцями або спільно з ними, або за встановленими за їх участю правилами;

**компетентність/компетентності** (за НРК) – здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості;

**компетентність** – динамічна комбінація знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»);

**інтегральна компетентність** – узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентні характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності (пункт третій Національної рамки кваліфікацій, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341).

**загальні компетентності** – універсальні компетентності, що не залежать від предметної області, але важливі для успішної подальшої професійної та соціальної діяльності здобувача в різних галузях та для його особистісного розвитку;

**професійні компетентності** – компетентності, що залежать від предметної області, та є важливими для успішної професійної діяльності за певною спеціальністю. Професійні компетенції набуваються під час засвоєння загально-професійних навчальних дисциплін, необхідних для базової підготовки спеціальності;

**професійно - спеціальні компетентності** – компетентності, що набуваються під час засвоєння навчальних дисциплін спеціалізації;

**військово-професійні компетентності** – компетентності, що набуваються під час засвоєння навчальних дисциплін військово-професійного спрямування та визначають професійну кваліфікацію – офіцера військового управління тактичного рівня;

**комунікація** – взаємозв'язок суб'єктів із метою передавання інформації, узгодження дій, спільної діяльності;

**кредит Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи** (далі – кредит ЄКТС) – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС;

**курсова робота** – індивідуальне завдання, виконання якого спрямовано на організацію технологічного процесу (наприклад, технічну підготовку, забезпечення функціонування, контроль) та управління ним (планування, облік, аналіз, регулювання);

**курсний проект** – індивідуальне завдання, виконання якого відноситься здебільшого до проектно-конструкторської діяльності. Цей вид навчальної роботи може включати елементи технічного завдання, ескізні та технічні проекти, розроблення робочої, експлуатаційної, ремонтної документації тощо. Виконання курсового проекту регламентується відповідними стандартами;

**магістр** – це освітній ступінь, що здобувається на другому рівні вищої освіти та присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньої програми. Ступінь магістра здобувається за освітньо-професійною або за освітньо-науковою програмою. Обсяг освітньо-професійної програми підготовки магістра становить 90–120 кредитів ЄКТС, обсяг освітньо-наукової програми – 120 кредитів ЄКТС. Освітньо-наукова програма магістра обов'язково включає дослідницьку (наукову) компоненту обсягом не менше 30 відсотків;

**методичне забезпечення навчальної дисципліни** – рекомендації до супроводження навчальної діяльності студента за всіма видами навчальних занять, що містить у тому числі інформацію щодо засобів та процедури контрольних заходів, їх форми та змісту, методів розв'язання вправ, джерел інформації;

**модульний контроль** – оцінювання ступеню досягнення студентом запланованого рівня сформованості компетентностей за видами навчальних занять;

**молодший бакалавр** – це освітньо-професійний ступінь, що здобувається на початковому рівні (короткому циклі) вищої освіти і присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньо-професійної програми, обсяг якої становить 90–120 кредитів ЄКТС;

**національна рамка кваліфікацій** – це системний і структурований за компетентностями опис кваліфікаційних рівнів (*пункт перший Національної рамки кваліфікацій, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341*).

**навчальна дисципліна** – сукупність модулів, що підлягає підсумковому контролю;

**навчальний елемент** – мінімальна навчальна інформація самостійного смислового значення (поняття, явища, відношення, алгоритми);

**об'єкт діагностики** – компетентності, опанування яких забезпечуються навчальною дисципліною;

**об'єкт діяльності** – процеси, явища, технології або (та) матеріальні об'єкти, на які спрямована діяльність фахівця (суб'єкта діяльності). Незалежно від фізичної природи об'єкт діяльності має певний період (цикл) існування, який передбачає етапи: проектування (розроблення), протягом якого вирішуються питання щодо забезпечення певних його якостей та властивостей; створення (виробництва, впровадження); експлуатації, протягом якої об'єкт використовується за призначенням; відновлення (ремонт, удосконалення), яке пов'язане з відновленням властивостей якості, підвищенням ефективності тощо; утилізації та ліквідації;

**освітній процес** – це інтелектуальна, творча діяльність у сфері вищої освіти і науки, що провадиться у вищому навчальному закладі (науковій установі) через систему науково-методичних і педагогічних заходів та спрямована на передачу, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей у осіб, які навчаються, а також на формування гармонійно розвиненої особистості;

**освітня (освітньо-професійна чи освітньо-наукова) програма** – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти;

**освітня діяльність** – діяльність вищих навчальних закладів, що провадиться з метою забезпечення здобуття вищої, післядипломної освіти і задоволення інших освітніх потреб здобувачів вищої освіти та інших осіб;

**підсумковий контроль** – комплексне оцінювання запланованого рівня сформованості дисциплінарних компетентностей;

**поточний контроль** – оцінювання засвоєння студентом навчального матеріалу під час проведення аудиторного навчального заняття (опитування студентів на лекціях, перевірка та прийом звітів з виконання лабораторних робіт, тестування тощо);

**програма навчальної дисципліни** – нормативний документ, що визначає зміст навчальної дисципліни відповідно до освітньої програми, розробляється кафедрою, яка закріплена наказом ректора для викладання дисципліни;

**регульована професія** – професія (вид професійної діяльності), допуск до якого та/або діяльність у межах якої певним чином регулюється спеціальним законом або спеціальними правилами, які встановлені або визнані законодавством (авіація, морський транспорт, медицина, безпека, оборона тощо);

**результати навчання** (Закон України «Про вищу освіту») – сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти;

**результати навчання** (Національна рамка кваліфікацій) – компетентності (знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості), які набуває та/або здатна продемонструвати особа після завершення навчання;

**рівень сформованості дисциплінарної компетентності** – частка правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій від загальної кількості запитань або суттєвих операцій еталону рішень;

**робоча програма навчальної дисципліни** – нормативний документ, що розроблений на основі програми дисципліни відповідно до річного навчального плану (містить розподіл загального часу на засвоєння окремих навчальних елементів і модулів за видами навчальних занять та формами навчання);

**самостійна робота** – діяльність студента з вивчення навчальних елементів та змістових модулів, опанування запланованих компетентностей, виконання індивідуальних завдань, підготовки до контрольних заходів;

**спеціалізація** – складова спеціальності, що визначається вищим навчальним закладом та передбачає профільну спеціалізовану освітньо-професійну чи освітньо-наукову програму підготовки здобувачів вищої та післядипломної освіти;

**спеціальність** – складова галузі знань, за якою здійснюється професійна підготовка;

**стандарт вищої освіти** – це сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності вищих навчальних закладів і наукових установ за кожним рівнем вищої освіти в межах кожної спеціальності;

**стандарт освітньої діяльності** – це сукупність мінімальних вимог до кадрового, навчально-методичного, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення освітнього процесу вищого навчального закладу й наукової установи;

**професійний стандарт** – затверджені в установленому порядку вимоги до кваліфікації працівників, їх компетентності, що визначаються роботодавцями і є основою для формування професійних кваліфікацій. Професійні стандарти співвідносяться з рівнями Національної та галузевих рамок кваліфікацій і групуються за галузевими ознаками;

**професійний стандарт офіцера тактичного рівня Збройних Сил України** – затверджені в установленому порядку єдині вимоги до рівня загальновійськової підготовки випускника ВВНЗ, ВНП ВНЗ та особливості його підготовки за спеціалізацією. Складається для рівня вищої освіти, за яким здійснюється випуск із ВВНЗ, ВНП ВНЗ, компетенції та результати навчання реалізуються протягом всього терміну навчання;

**уміння** – здатність застосовувати знання для виконання завдань та розв'язання завдань і проблем. Уміння поділяються на когнітивні (інтелектуально-творчі) та практичні (на основі майстерності з використанням методів, матеріалів, інструкцій та інструментів);

**якість вищої освіти** – рівень здобутих особою знань, умінь, навичок, інших компетентностей, що відображає її компетентність відповідно до стандартів вищої освіти.



## I. ПРЕАМБУЛА

### Освітньо-професійна програма "Інформаційні системи та технології"

<b>Рівень вищої освіти</b>	другий (магістерський)
<b>Ступінь вищої освіти</b>	магістр
<b>Галузь знань</b>	12 Інформаційні технології
<b>Спеціальність</b>	126 Інформаційні системи та технології
<b>Спеціалізація</b>	Автоматизовані системи управління військами та озброєнням

#### **Затверджено та надано чинності**

Рішенням вченої ради Військового інституту телекомунікацій та інформатизації протокол № 7 від 28.02.2017 року.

#### **Введено в дію**

*Діє тимчасово до введення стандарту вищої освіти зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології*

#### **Розробники освітньої програми**

Розроблено робочою групою Головного управління зв'язку та інформаційних систем Генерального штабу Збройних Сил України та Військового інституту телекомунікацій та інформатизації з розробки освітньо-професійної програми зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології, спеціалізації Автоматизовані системи управління військами та озброєнням у складі:

#### **Голова робочої групи**

ПЛУГОВИЙ Ю.А. – заступник начальника військ зв'язку Збройних Сил України, полковник.

#### **Заступник голови робочої групи**

ЗАРОДНЮК О.М. – начальник відділу підготовки військ та військових навчальних закладів організаційно-планового управління, полковник.

#### **Члени робочої групи:**

СІЛКО О. В – заступник начальника Військового інституту телекомунікацій та інформатизації з навчальної роботи, кандидат технічних наук, доцент, полковник;

РОМАНЮК В.А. – заступник начальника Військового інституту телекомунікацій та інформатизації з наукової роботи, доктор технічних наук, професор, полковник;

КІМ О.С. – тимчасово виконуючий обов'язки начальника відділу організації радіо-, транкінгових та супутникових систем управління

організації зв'язку та інформаційних систем, полковник;

АНТІПЕНКО О.О. – старший офіцер відділу організації телекомунікаційних систем управління організації зв'язку та інформаційних систем, підполковник;

ГОРДІЄНКО А.М. – старший офіцер відділу забезпечення засобами зв'язку та автоматизації управління технічного забезпечення зв'язку та автоматизації, полковник;

ЧЕРНОНОГ О.О. – старший офіцер відділу кібернетичної безпеки управління захисту інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах, підполковник;

КАРТАВИХ В.Ю. – старший офіцер відділу розвитку телекомунікаційних систем управління зв'язку та автоматизації, майор;

ВАСИЛЬЄВ О.Я. – заступник начальника факультету з навчальної та наукової роботи – начальник навчальної частини факультету інформаційних технологій в системах управління Військового інституту телекомунікацій та інформатизації, підполковник;

ЛЮБАРСЬКИЙ С.В. – начальник кафедри комп'ютерних інформаційних технологій Військового інституту телекомунікацій та інформатизації, кандидат технічних наук, доцент, полковник;

НЕСТЕРЕНКО М.М. – доцент кафедри комп'ютерних інформаційних технологій Військового інституту телекомунікацій та інформатизації, кандидат технічних наук, доцент, підполковник;

СОВА О.Я. – начальник кафедри бойового застосування автоматизованих системи управління військами Військового інституту телекомунікацій та інформатизації, підполковник, доктор технічних наук, старший науковий співробітник;

ТРОЦЬКО О.О. – викладач кафедри бойового застосування автоматизованих систем управління військами Військового інституту телекомунікацій та інформатизації, майор;

РАДЗІВІЛОВ Г.Д. – начальник кафедри технічного та метрологічного забезпечення Військового інституту телекомунікацій та інформатизації, полковник, кандидат технічних наук, доцент;

САЄНКО О.Г. – начальник кафедри військово-гуманітарних дисциплін Військового інституту телекомунікацій та інформатизації, полковник, кандидат технічних наук;

ОЛЬШАНСЬКИЙ В.В. – старший викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки Військового інституту телекомунікацій та інформатизації, підполковник;

ПИСТРЯК В.В. – начальник навчального відділу Військового інституту телекомунікацій та інформатизації, полковник;

**Ця програма не може бути повністю чи частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Головного управління зв'язку та інформаційних систем Генерального штабу Збройних Сил України та Військового інституту телекомунікацій та інформатизації.**

## II. ПРОФІЛЬ ПРОГРАМИ

### Освітньо-професійна програма

### "Інформаційні системи та технології"

(Назва ОПП)

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Ступінь вищої освіти	магістр
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології
Спеціалізація	Автоматизовані системи управління військами та озброєнням

Титул програми	
Кваліфікація	Магістр з інформаційних систем та технологій
Тип диплома та обсяг програми	Одиничний 90 кр. – 1,5 роки
Вищий військовий навчальний заклад	Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації
Акредитуюча інституція	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти
Період акредитації	Програма впроваджена в 2017 році
Рівень програми	Восьмий
<b>A</b>	<b>Ціль програми</b>
	Формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з інформаційних систем та технологій (ІСТ), що сприятимуть широкому доступу випускників до працевлаштування у Збройних Силах України та інших військових формуваннях; отримання вищої професійної освіти, що дозволить випускникові успішно здійснювати розробку, впровадження й дослідження ІСТ у різних галузях людської діяльності, національної економіки та виробництва і особливим інтересом до певних областей побудови та обслуговування автоматизованих систем управління військами для подальшого навчання.
<b>B</b>	<b>Характеристика програми</b>
1	<b>Предметна область, напрям</b> Теоретичні і методологічні основи та інструментальні засоби створення і використання інформаційних технологій та систем у Збройних Силах України та різних галузях людської діяльності, національної економіки і виробництва, критерії оцінювання і методи забезпечення

		якості, надійності, відмовостійкості, живучості інформаційних технологій та автоматизованих систем управління військами та озброєнням, а також принципів оптимізації, моделей і методів прийняття рішень за умов невизначеності при створенні інформаційних систем різноманітного призначення; закономірності розбудови інформаційних комунікацій та розроблення теоретичних і прикладних засад побудови і впровадження інтелектуальних інформаційних технологій для створення новітніх систем накопичування, переробки, збереження інформації та автоматизованих систем управління військами та озброєнням.
2	<b>Фокус програми (загальна / спеціальна)</b>	Спеціальна освіта в області інформаційних систем та технологій
3	<b>Орієнтація програми</b>	Програма базується на загальновідомих наукових результатах комплексу наук пов'язаних з вивченням та прогнозуванням напрямків розвитку технічних (апаратних) та програмних засобів, комп'ютерних систем і обчислювальних мереж автоматизованих систем управління військами та озброєнням, орієнтує на актуальні спеціалізації, у рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра інженера у галузі інформаційних технологій.
4	<b>Особливості програми</b>	Можлива подальша підготовка фахівців на оперативного-тактичному та оперативного-стратегічному рівнях управління військами, а також курсова підготовка для підтримання належного рівня кваліфікації за спеціальністю інформаційні системи та технології.
<b>С</b>	<b>Працевлаштування та продовження освіти</b>	
1	<b>Працевлаштування</b>	Замовником підготовки магістрів зі спеціальності Інформаційні системи та технології виступає Міністерство оборони України
2	<b>Продовження освіти</b>	Після завершення навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти випускник здатний продовжити навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти (офіцер оперативно-тактичного рівня) та на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти.
<b>Д</b>	<b>Стиль та методика навчання</b>	
1	<b>Підходи до викладання та навчання</b>	Лекції, лабораторні роботи, семінари, практичні заняття, групові заняття, самостійна робота, консультації.
2	<b>Практична підготовка</b>	Практичні заняття, лабораторні роботи, навчальна практика, військове стажування, розрахунково-графічні роботи, екскурсії, курсові проекти, дипломний проект. Активні та інтерактивні методи навчання

		(комп'ютерне моделювання, ролеві ігри, активне проектування, психологічні тренінги).
3	<b>Система оцінювання</b>	Модульні контрольні роботи, диференційовані заліки, семестрові та курсові экзамени, захист дипломної роботи, комплексний екзамен.
<b>Е</b>	<b>Програмні компетентності</b>	
	Шифр	Зміст
1	<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	
	ЗК-1	Здатність застосовувати знання і розуміння методологічних основ прийняття рішень, аксіоматики раціонального прийняття рішень, основних класів теорії прийняття рішень, психологічних аспектів поведінки людини за різних умов прийняття рішень.
	ЗК-2	Здатність застосовувати основні теоретичні і практичні підходи до побудови та проектування інформаційно-телекомунікаційних систем як основи автоматизованих систем управління військами.
	ЗК-3	Здатність до системного мислення; знання теоретичних і практичних основ методології системного аналізу для дослідження складних проблем у військовій справі, методів формалізації системних задач, що мають суперечливі цілі, невизначеності та ризики; вміння розв'язувати, військові практичні науково-технічні задачі, знаходити рішення слабо структурованих проблем, виробляти рекомендації по створенню принципово нових або вдосконалених систем.
	ЗК-4	Здатність до вирішення спеціальних завдань розвідки у кібернетичному просторі, шляхом пошуку відомостей та аналітичної обробки інформації з використанням автоматизованих інформаційно-пошукових систем, у тому числі спеціальних, в процесі прийняття рішення органами військового управління.
	ЗК-5	Здатність проводити та організовувати технічне обслуговування штатних засобів зв'язку і АУВ та користуватися засобами виміральної техніки.
	ЗК-6	Здатність налагоджувати, розгортати та експлуатувати основні засоби військового зв'язку, самостійно опановувати нові зразки техніки
	ЗК-7	Здатність налагоджувати, розгортати та експлуатувати основні засоби військового радіо, транкінгового, радіорелейного, тропосферного та супутникового зв'язку, самостійно опановувати нові зразки техніки радіозв'язку.
	ЗК-8	Здатність застосувати засоби криптографічного захисту інформації в спеціальних інформаційно-телекомунікаційних системах Збройних Сил України
	ЗК-9	Здатність забезпечувати організацію та підтримання безпеки особового складу під час повсякденної діяльності, навчань та в умовах воєнного часу
	ЗК-10	Здатність приймати оптимальні рішення на основі аналізу отриманої інформації, оцінки обстановки та проведених тактичних розрахунків, управляти підпорядкованими і приданими підрозділами (вогневими засобами) та вогнем під час виконання покладених завдань у різних видах бою (бойових дій), розробляти та вести бойові документи
2	<b>Фахові компетентності за спеціальністю (ФК)</b>	
	<b>Загально-професійні компетентності за спеціальністю (ПК)</b>	

ПК-1	Здатність використовувати технології і методики впливу на свідомість і психіку, морально-психологічний стан особового складу, застосовувати методи психодіагностики особистості та методи вивчення соціально-психологічних явищ у військових колективах для індивідуальної роботи з підлеглими, контролювати стан військової дисципліни особового складу, узагальнювати результати контролю і визначати заходи щодо усунення виявлених недоліків, формувати високий рівень патріотичних і моральних якостей у підпорядкованого особового складу
ПК-2	Здатність спілкуватися іноземною мовою в усній та письмовій формах відповідно до мовного стандарту НАТО STANAG 6001, також вивчення військової та спеціальної термінології відповідно до потреб подальшої військової служби.
ПК-3	Здатність практично виконувати посадові обов'язки на відповідних первинних посадах в системі обслуговування та ремонту автоматизованих систем управління Міністерства оборони України, Державної прикордонної служби України, Служби безпеки України, Служби зовнішньої розвідки України, Державної служби України з надзвичайних ситуацій.
<b>Військово-професійні компетентності (ПКв)</b>	
ПКв-1	Здатність виконувати професійну діяльність в умовах тривалих різнопланових фізичних навантажень і психічних напружень, пов'язаних з виконанням службових обов'язків
ПКв-2	Здатність організувати процес підготовки військовослужбовців для забезпечення їх фізичної готовності до виконання навчально-бойових завдань за призначенням
ПКв-3	Здатність визначати оптимальні способи організації зв'язку в батальйоні та проводити розрахунки потрібних сил та засобів зв'язку і автоматизації
ПКв-4	Здатність на підставі рішення на бойове застосування підрозділів зв'язку організувати та керувати роботою підрозділу при розгортанні та експлуатації системи зв'язку та автоматизації батальйону
ПКв-5	Здатність приймати обґрунтовані рішення на планування бойового застосування частин та підрозділів зв'язку оперативного командування та оформлювати рішення на робочій карті
ПКв-6	Здатність розробляти документи з оперативно-технічної служби та організації бойового чергування на вузлах зв'язку і автоматизації пунктів управління оперативного командування
ПКв-7	Здатність організувати управління, підготовку та бойове злагодження елементів польових вузлів зв'язку та автоматизації пунктів управління оперативного командування
<b>Військово-спеціальні компетентності за спеціалізацією (СКв)</b>	
СКв-1	Здатність розробляти електронні документи з використанням сучасних WEB-технологій.
СКв-2	Здатність аналізувати та управляти логічною структурою розподілених обчислювальних мереж в конкретних умовах функціонування автоматизованих систем управління військами та озброєнням.
СКв-3	Здатність планувати та розробляти структуру інформаційно-телекомунікаційних систем та мереж у залежності від організаційно-штатної структури та умов проведення операцій (бойових дій).

	СКв-4	Здатність використовувати програмні та апаратні рішення для забезпечення безпеки інформації в автоматизованих системах управління військами та озброєнням.
	СКв-5	Здатність організувати інформаційно-обчислювальні процеси в автоматизованих системах управління військами та озброєнням.
	СКв-6	Здатність застосовувати засоби організації обчислювальних процесів за різних умов функціонування автоматизованих систем управління військами та озброєнням і здійснювати управління ними.
	СКв-7	Здатність встановлювати, налагоджувати, діагностувати, експлуатувати та обслуговувати комплекси автоматизованих системах управління військами та озброєнням.
	СКв-8	Здатність застосовувати теоретичні знання для побудови та експлуатації обладнання мереж IP – телефонії в умовах повсякденної діяльності штабів і підрозділів ЗС України та в умовах введення бойових дій.
<b>F</b>	<b>Програмні результати навчання (РН)</b>	
		<b>Загальна підготовка (РНз)</b>
	РНз-1	Застосовувати сучасну методологію і математичний апарат теорії прийняття рішень для вироблення оптимальних (раціональних) технічних і управлінських рішень, складати статистичні і детерміновані математичні моделі, що застосовуються в теорії прийняття рішень, проводити оцінювання ступеню ризику і ефективності прийнятого рішення.
	РНз-2	Застосовувати на практиці технічні засоби проектування, алгоритми та методи проектування і забезпечення надійності автоматизованих систем управління військами, формалізувати задачу проектування систем управління.
	РНз-3	Розв'язувати, військові практичні науково-технічні задачі, знаходити рішення слабо структурованих проблем, виробляти рекомендації по створенню принципово нових або вдосконалених систем.
	РНз-4	Вирішувати спеціальні завдання розвідки у кібернетичному просторі, шляхом пошуку відомостей та аналітичної обробки інформації з використанням автоматизованих інформаційно-пошукових систем, у тому числі спеціальних, в процесі прийняття рішення органами військового управління
	РНз-5	Володіння навичками проведення та організації технічного обслуговування штатних засобів зв'язку і АУВ та користування засобами вимірювальної техніки. Володіння знаннями щодо планування документів з експлуатації, ремонту та списання засобів зв'язку.
	РНз-6	Налагоджувати, розгортати та експлуатувати основні засоби військового зв'язку, самостійно опанувати нові зразки техніки
	РНз-7	Розуміти принципи криптографічного захисту інформації в спеціальних інформаційно-телекомунікаційних системах Збройних Сил України
	РНз-8	Володіння навичками користування керівними документами та вимогами законодавства України, виявляти небезпечні та шкідливі чинники навколишнього середовища, що впливають на діяльність військовослужбовців. Володіння навичками безпечної експлуатації засобів зв'язку та АУВ.
	РНз-9	Застосовувати отриманні знання та розуміння процесів планування, підготовки, ведення і забезпечення бою загальновійськовим підрозділом

	(тактичною групою) для прийняття обґрунтованих рішень в бойових умовах, вирішення нетипових завдань, віддання наказів (розпоряджень) та несення відповідальності за їх виконання
РНз-10	Налагоджувати, розгортати та експлуатувати основні засоби військового радіо, транкінгового, радіорелейного, тропосферного та супутникового зв'язку, самостійно опанувати нові зразки техніки радіозв'язку.
	<b>Підготовка зі спеціальності (РНп)</b>
РНп-1	Аналізувати стан військової дисципліни і правопорядку в підрозділі, вживати заходи щодо запобігання надзвичайним подіям і злочинам серед підлеглого особового складу, виявляти чуйність до підлеглих, вникати в проблеми їх побуту.
РНп-2	Забезпечувати соціальну та правову захищеність, організувати своєчасну видачу всіх видів забезпечення та перевіряти його повноту організувати культурно-освітню роботу, створювати умови для зміцнення здоров'я та фізичного розвитку підлеглого особового складу.
РНп-3	Досконало володіти іноземною мовою в усній та писемній її формах відповідно до мовного стандарту НАТО STANAG 6001 для потреб подальшої військової служби.
РНп-4	Практично виконувати посадові обов'язки на відповідних первинних посадах в системі обслуговування та ремонту автоматизованих систем управління Міністерства оборони України, Державної прикордонної служби України, Служби безпеки України, Служби зовнішньої розвідки України, Державної служби України з надзвичайних ситуацій.
РНп-5	Організувати та керувати роботою особового складу підрозділу, при розгортанні та експлуатації системи зв'язку та автоматизації, а також проводити заняття з підлеглим особовим складом згідно посадових обов'язків.
	<b>Загальновійськова підготовка (РНв)</b>
РНв-1	Виконувати фізичні вправи, спеціальні прийоми та дії, а також їх нормативи
РНв-2	Виявляти необхідний рівень спеціальних теоретичних знань для організації та проведення фізичної підготовки з особовим складом та застосовувати організаційно-методичні навички і вміння організації та проведення фізичної підготовки з військовослужбовцями
РНв-3	Вибирати оптимальні способи організації зв'язку в батальйоні та робити розрахунки потрібних сил та засобів зв'язку і автоматизації
РНв-4	Організувати та керувати роботою особового складу підрозділу зв'язку при розгортанні та експлуатації системи зв'язку та автоматизації батальйону
РНв-6	Формулювати рішення на планування бойового застосування вузла зв'язку й автоматизації пункту управління оперативного командування, оформлювати його на робочій карті та розробляти схеми-накази елементам вузла зв'язку
РНв-7	Вибирати місце розгортання вузла зв'язку й автоматизації пункту управління оперативного командування та його елементів на робочій карті, та проводити рекогносцировку на місцевості для його уточнення.
РНв-8	Готувати рішення на бойове застосування вузла зв'язку й автоматизації пункту управління оперативного командування, визначати район розгортання вузла зв'язку, задачі на його розгортання та встановлення



	зв'язку, а також робити розрахунки потрібних сил та засобів зв'язку і автоматизації
РНв-9	Розробляти документи з оперативно-технічної служби та організації бойового чергування на вузлах зв'язку й автоматизації пунктів управління оперативного командування
РНв-10	Організовувати бойове злагодження та відпрацювання завдань за призначенням особовим складом екіпажів (елементів) польових вузлів зв'язку й автоматизації пунктів управління оперативного командування
	<b>Підготовка зі спеціалізації (РНс)</b>
РНс-1	Розробляти електронні документи з використанням сучасних WEB-технологій.
РНс-2	Аналізувати та управляти логічною структурою розподілених обчислювальних мереж в конкретних умовах функціонування автоматизованих систем управління військами та озброєнням.
РНс-3	Планувати та розробляти структуру інформаційно-телекомунікаційних систем та мереж у залежності від організаційно-штатної структури та умов проведення операцій (бойових дій).
РНс-4	Реалізовувати програмні та апаратні рішення для забезпечення безпеки інформації в автоматизованих системах управління військами та озброєнням.
РНс-5	Проводити аудит безпеки локальних обчислювальних мереж, виявляти загрози забезпеченню безпеки інформації, на основі отриманих результатів планувати та розробляти систему забезпечення безпеки інформації в мережах передачі даних автоматизованих систем управління військами.
РНс-6	Планувати та реалізовувати інформаційно-обчислювальні процеси в автоматизованих системах управління військами та озброєнням.
РНс-7	Застосовувати засоби організації обчислювальних процесів за різних умов функціонування автоматизованих систем управління військами та озброєнням і здійснювати управління ними.
РНс-8	Встановлювати, налагоджувати, діагностувати та обслуговувати комплекси автоматизованих системах управління військами та озброєнням.
РНс-9	Експлуатувати сучасні системи автоматизації управління військами та озброєнням.
РНс-10	Проводити технічне обслуговування та діагностику, оцінювати та застосовувати телекомунікаційне обладнання для проектування, монтажу, конфігурування та експлуатації обладнання мереж IP-телефонії.

### III. НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ ЗА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ, КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Шифр н/дисц.	Освітні компоненти	Обсяг кредитів	Компетентності	Результати навчання
<b>1. Цикл загальної підготовки</b>				
1.1. Перелік навчальних дисциплін гуманітарної та базової підготовки				
1.1.01	Теорія прийняття рішень	2	ЗК-1	РН-1
1.1.02	Основи побудови та проектування АСУ	3,5	ЗК-2	РН-2
1.1.03	Системний аналіз	2	ЗК-3	РН-3
1.1.04	Методи та засоби розвідки у кібернетичному просторі	3	ЗК-4	РН-4
1.1.05	Основи надійності та діагностування в АСУ військами	3	ЗК-5	РН-5
1.1.06	Системи та комплекси військового зв'язку	1,5	ЗК-6	РН-6
1.1.07	Системи та комплекси військового радіозв'язку	2	ЗК-7	РН-7
1.1.08	Засоби криптографічного захисту інформації в спеціальних інформаційно-телекомунікаційних системах	2	ЗК-8	РН-8
1.1.09	Безпека військової діяльності	1,5	ЗК-9	РН-9
1.1.10	Основи управління та прийняття рішень у військовій справі	2	ЗК-10	РН-10
<b>2. Цикл професійної підготовки</b>				
2.1. Перелік навчальних дисциплін загально-професійної підготовки				
2.1.01	Морально-психологічне забезпечення підготовки та застосування Збройних Сил України	2	ПК-1	РНп-1, РНп-2
2.1.02	Іноземна мова професійного спрямування	3	ПК-2	РНп-3
2.1.03	Військове стажування	6	ПК-3	РНп-4, РНп-5

2.2. Перелік навчальних дисциплін військово-професійної підготовки				
2.2.01	Фізичне виховання та спеціальна фізична підготовка	3	ПКВ-1, ПКВ-2	РНВ-1, РНВ-2
2.2.02	Організація зв'язку в тактичній ланці управління	3	ПКВ-3, ПКВ-4	РНВ-3, РНВ-4, РНВ-5
2.2.03	Бойове застосування систем та комплексів військового зв'язку оперативного командування	7	ПКВ-5, ПКВ-6, ПКВ-7	РНВ-6, РНВ-7, РНВ-8, РНВ-9, РНВ-10
2.3. Перелік навчальних дисциплін військово-спеціальної підготовки				
2.3.01	Веб-технології	4,5	СКВ-1	РНс-1
2.3.02	Мережеві технології автоматизованих систем управління військами	5	СКВ-2, СКВ-3	РНс-2, РНс-3
2.3.03	Безпека в інформаційних системах	4	СКВ-4	РНс-4, РНс-5
2.3.04	Організація інформаційно-обчислювальних процесів та систем	5	СКВ-5, СКВ-6	РНс-6, РНс-7
2.3.05	Системи та комплекси автоматизації управління військами	9,5	СКВ-7	РНс-8, РНс-9
2.3.06	ІР-телефонія	2	СКВ-8	РНс-10
3. Атестація				
	Комплексний екзамен			
	Захист дипломної роботи (проекту)			
	Комплексний екзамен з фізичної підготовки			
Усього за програмою кредитів		90		

#### IV. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Семестр	Освітні компоненти
8	<p>Теорія прийняття рішень – ЗК-1                      Основи побудови та проектування АСУ – ЗК-2                      Системний аналіз – ЗК-3                      Системи та комплекси військового зв'язку – ЗК-6                      Системи та комплекси військового радіозв'язку – ЗК-7                      Засоби криптографічного захисту інформації в спеціальних інформаційно-телекомунікаційних системах – ЗК-8                      Морально-психологічне забезпечення підготовки та застосування Збройних Сил України – ПК-1                      Іноземна мова професійного спрямування – ПК-2                      Фізичне виховання та спеціальна фізична підготовка – ПКв-1, ПКв-2                      Організація зв'язку в тактичній ланці управління – ПКв-3, ПКв-4                      Веб-технології – СКв-1                      Мережеві технології автоматизованих систем управління військами – СКв-2, СКв-3</p>
9	<p>Методи та засоби розвідки у кібернетичному просторі – ЗК-4                      Основи надійності та діагностування в АСУ військами – ЗК-5                      Безпека військової діяльності – ЗК-9                      Основи управління та прийняття рішень у військовій справі – ЗК-10                      Іноземна мова професійного спрямування – ПК-2                      Фізичне виховання та спеціальна фізична підготовка – ПКв-1, ПКв-2                      Бойове застосування систем та комплексів військового зв'язку оперативного командування – ПКв-5, ПКв-6, ПКв-7                      Веб-технології – СКв-1                      Безпека в інформаційних системах – СКв-4                      Організація інформаційно-обчислювальних процесів та систем – СКв-5, СКв-6                      Системи та комплекси автоматизації управління військами – СКв-7                      ІР-телефонія – СКв-8</p>
10	<p>Військове стажування – ПК-3</p>

## V. ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ ОСВІТНЬОЇ-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

1. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів - <http://www.unideusto.org/tuningeu/>.
2. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
3. Національний глосарій 2014 - [http://ihed.org.ua/images/biblioteka/glossariy\\_Visha\\_osvita\\_2014\\_tempus-office.pdf](http://ihed.org.ua/images/biblioteka/glossariy_Visha_osvita_2014_tempus-office.pdf).
4. Національний класифікатор України: "Класифікатор професій" ДК 003:2010 // Видавництво "Соціформ", – К.: 2010.
5. НРК - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
6. Перелік галузей знань і спеціальностей - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
7. Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти – <file:///D:/Users/Dell/Downloads/BolonskyiProcessNewParadigmHE.pdf>.
8. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд - [http://ihed.org.ua/images/biblioteka/Rozvitok\\_sisitemi\\_zabesp\\_yakosti\\_VO\\_U\\_A\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/biblioteka/Rozvitok_sisitemi_zabesp_yakosti_VO_U_A_2015.pdf).
9. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації - [http://ihed.org.ua/images/biblioteka/rozroblennya\\_osv\\_program\\_2014\\_tempus-office.pdf](http://ihed.org.ua/images/biblioteka/rozroblennya_osv_program_2014_tempus-office.pdf).
10. Нормативно-правові акти Міністерства оборони України та Генерального штабу Збройних Сил України.