

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

**ТИМЧАСОВИЙ СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ**  
**ВІЙСЬКОВОГО ІНСТИТУТУ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ ТА**  
**ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ІМЕНІ ГЕРОЇВ КРУТ**

<b>РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ</b>	Третій (освітньо-науковий) рівень
<b>СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ</b>	Доктор філософії
<b>ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ</b>	25 “Воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону
<b>СПЕЦІАЛЬНІСТЬ</b>	255 Озброєння та військова техніка

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ  
Військового інституту телекомунікацій та  
інформатизації імені Героїв Крут  
(протокол № 2 від 27.10. 2020 р.)

Тимчасовий стандарт вищої освіти  
вводиться в дію наказом начальника інституту  
від 12.11.2020 р. № 116

Начальник Військового інституту  
телекомунікацій та інформатизації імені Героїв  
Крут

генерал-майор



Віктор ОСТАПЧУК

Київ 2020

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

### ТИМЧАСОВОГО СТАНДАРТУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

<b>Рівень вищої освіти</b>	Третій (освітньо-науковий) рівень
<b>Ступінь вищої освіти</b>	Доктор філософії
<b>Галузь знань</b>	25 “Воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону
<b>Спеціальність</b>	255 Озброєння та військова техніка

ПОГОДЖЕНО

Директор Департаменту військової освіти  
і науки Міністерства оборони України



Володимир МІРНЕНКО  
2020 року

ПОГОДЖЕНО

Командувач Військ зв'язку та кібербезпеки  
Збройних Сил України



Євген СТЕПАНЕНКО  
2020 року

## **I Преамбула**

Міністерство оборони України. Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут.

Тимчасовий стандарт вищої освіти. Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти. Ступінь вищої освіти “Доктора філософії”. Галузь знань 25 Воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону за спеціальністю 255 Озброєння та військова техніка. Київ, 2020.

### **Розробники тимчасового стандарту вищої освіти:**

Тимчасовий стандарт вищої освіти розроблено робочою групою Військового інституту телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут у складі:

### **Голова робочої групи (гарант освітньої програми):**

КУЗАВКОВ В.В. – начальник кафедри побудови телекомунікаційних систем Військового інституту телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут, доктор технічних наук, доцент, полковник.

### **Члени робочої групи:**

КРЕДЕНЦЕР Б.П. – провідний науковий співробітник наукового центру зв'язку та інформатизації Військового інституту телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут, доктор технічних наук, професор;

ГУРСЬКИЙ Т.Г. – начальник кафедри радіо- та супутникового зв'язку Військового інституту телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут, кандидат технічних наук, доцент, полковник;

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

## II Загальна характеристика

<b>Рівень вищої освіти</b>	Третій (освітньо-науковий) рівень
<b>Ступінь вищої освіти</b>	Доктор філософії
<b>Галузь знань</b>	25 Воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону
<b>Спеціальність</b>	255 Озброєння та військова техніка.
<b>Обмеження щодо форм навчання</b>	Денна (очна) форми навчання
<b>Освітня кваліфікація</b>	Доктор філософії з озброєння та військова техніка
<b>Професійна(і) кваліфікація(ї)</b>	
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	Ступінь вищої освіти – Доктор філософії Спеціальність – 255 Озброєння та військова техніка
<b>Додаткові вимоги до правил прийому</b>	
<b>Опис предметної області</b>	<p><b>Об'єкт вивчення та/або:</b> процеси створення нових (модернізації існуючих) зразків озброєння та військової техніки (зв'язку та автоматизованих систем управління, спеціальних радіоелектронних систем), покращення їх експлуатаційних характеристик та підвищення ефективності бойового застосування</p> <p><b>Цілі навчання:</b> підготовка фахівців, здатних розв'язувати комплексні науково-прикладні задачі та/або проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері озброєння та військової техніки, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань професійної практики.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> поняття, концепції, принципи розвитку загальної теорії воєнної науки, озброєння та військової техніки, теорії воєнного мистецтва, теорії будівництва збройних сил, теорії управління військами (силами), озброєнням та військовою технікою та їх використання для пояснення закономірностей суспільних відтворювальних процесів у їх взаємозв'язку і взаємозалежності.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> об'єктивні методи феноменологізації, систематизації, коригування нових і отриманих раніше знань в області озброєння та військової техніки.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> апаратно-програмні інструментальні засоби специфікації, розробки, засоби імітаційного моделювання озброєння та військової техніки, навчальні автоматизовані системи управління, електронні бази даних, інтернет-ресурси; польова матеріально-технічна база; сучасні зразки озброєння та військової техніки.</p>
<b>Академічні права випускників</b>	Після отримання наукового ступеня “доктор філософії” здобувач може претендувати на вступ до докторантури для здобуття другого наукового ступеня.
<b>Працевлаштування випускників</b>	Здійснюється замовником (за видами, родами збройних сил, інших військових формувань, утворених відповідно до чинного законодавства) на посади, що визначені у відповідних професійних стандартах

### **III Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за освітніми програмами відповідної спеціальності, та їх результатів навчання**

Для здобуття освітньо-наукового рівня “доктор філософії” зі спеціальності 255 Озброєння та військова техніка можуть вступати особи, що здобули освітній рівень “магістр” та відповідають умовам прийому до Військового інституту телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут поточного року, затверджених Міністерством освіти та науки України.

Програма фахових вступних випробувань повинна передбачати перевірку володіння особою спеціальними (фаховими) компетентностями та результатами навчання, що визначені стандартом вищої освіти зі спеціальності 255 Озброєння та військова техніка галузі знань 25 Воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону для другого (магістерського) рівня вищої освіти.

### **IV Обсяг кредитів ЄКТС, необхідних для здобуття відповідного ступеня вищої освіти**

Обсяг освітньої складової освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії становить 30 – 60 кредитів ЄКТС.

### **V Перелік обов’язкових компетентностей випускника**

<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв’язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері комп’ютерних наук, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.
<b>Загальні компетентності</b>	<b>ЗК 1.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору. <b>ЗК 2.</b> Здатність застосовувати теоретичні знання у практичних ситуаціях у науковій діяльності. <b>ЗК 3.</b> Здатність ініціювати дослідницько-інноваційні проекти та автономно працювати під час їх реалізації. <b>ЗК 4.</b> Здатність до спілкування з колегами, широким академічним товариством та громадськістю українською та однією з іноземних мов європейського простору. <b>ЗК 5.</b> Розуміння значення дотримання етичних норм та авторського права при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності, а також здатність захищати авторські права та готувати патенти. <b>ЗК 6.</b> Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, генерувати ідеї та приймати обґрунтовані рішення.
<b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b>	<b>ФК 1.</b> Здатність розробляти та удосконалювати теоретичні й експериментальні методи визначення доцільності використання нових фізичних принципів, технічних рішень і технологічних процесів під час створення перспективних і вдосконалення

	<p>існуючих зразків, комплексів і систем озброєння та військової техніки.</p> <p><b>ФК 2.</b> Здатність розробляти та удосконалювати теоретичні основи аналізу, синтезу й оптимізації структур, характеристик (комплексів, зразків) озброєння та військової техніки і їх складових.</p> <p><b>ФК 3.</b> Здатність проводити дослідження щодо можливостей і шляхів удосконалення існуючих та створення нових елементів, складових, зразків, комплексів і систем озброєння та військової техніки, поліпшення їх тактичних, експлуатаційних, економічних, екологічних та ергономічних характеристик.</p> <p><b>ФК 4.</b> Знати теоретичні основи та методи технічного обґрунтування вимог до систем (комплексів, зразків) озброєння та військової техніки, окремих вузлів, блоків, агрегатів і систем.</p> <p><b>ФК 5.</b> Здатність розробляти та удосконалювати методи і науково-технічні пропозиції для підвищення бойової ефективності систем (комплексів) озброєння та військової техніки.</p> <p><b>ФК 6.</b> Здатність розробляти та удосконалювати методи випробування озброєння та військової техніки, обґрунтовувати склад і характеристики засобів забезпечення випробувань.</p> <p><b>ФК 7.</b> Здатність досліджувати теоретичні та науково-технічні проблеми класифікації, кодування і каталогізації озброєння та військової техніки з метою вирішення задач військової стандартизації і уніфікації.</p> <p><b>ФК 8.</b> Здатність проводити дослідження з проблем метрологічного забезпечення озброєння та військової техніки.</p> <p><b>ФК 9</b> Здатність розробляти методи і засоби відновлення, технічного обслуговування та утилізації озброєння і техніки.</p>
--	--

## **VI Нормативний зміст підготовки доктора філософії, сформульований у термінах результатів навчання**

<p><b>Результатів навчання (РН)</b></p>	<p><b>РН 1.</b> Аналізувати фундаментальні та сучасні праці провідних зарубіжних та вітчизняних вчених у вибраній області дослідження, формулювати мету та завдання власного наукового дослідження як складові загальноцивілізаційного процесу.</p> <p><b>РН 2.</b> Володіння загальнонауковими філософськими знаннями, необхідними для формулювання наукового світогляду, професійної етики та культурного кругозору.</p> <p><b>РН 3.</b> Представляти та обговорювати наукові результати державною й іноземними мовами в усній та письмовій формі.</p> <p><b>РН 4.</b> Виконувати оригінальні наукові дослідження телекомунікаційних систем та мереж військового призначення на відповідному фаховому рівні, досягати наукових результатів, що створюють нові знання, для розв'язання актуальних проблем.</p> <p><b>РН 5.</b> Управляти науковими проектами та /або готувати пропозиції на фінансування наукових досліджень.</p> <p><b>РН 6.</b> Співпрацювати з фахівцями різних галузей в рамках наукових проектів щодо розробки та дослідження озброєння та військової техніки, використовуючи принципи професійної етики та навички професійної етичної поведінки.</p>
---	--

	<p><b>PH 7.</b> Застосовувати науково-педагогічні технології, формулювати зміст, цілі навчання, способи їх досягнення, форми контролю, нести відповідальність за ефективність навчального процесу.</p> <p><b>PH 8.</b> Проектувати та реалізовувати інноваційні проекти, пов'язані зі створенням та експлуатацією сучасних озброєнь та військової техніки відповідно до спеціалізації.</p> <p><b>PH 9.</b> Проводити аналіз сучасного стану науки і техніки, відповідно до спеціалізації, використовувати відповідні знання, а також релевантні технології, методи та інструменти при розв'язанні складних задач створення та експлуатації військової техніки відповідно до спеціалізації.</p> <p><b>PH 10.</b> Проводити дослідження з питань озброєння та військової техніки з урахуванням вітчизняного та закордонного досвіду.</p> <p><b>PH 11.</b> Застосовувати сучасні технології та інструменти досліджень, відповідно до спеціалізації, аналізувати результати досліджень, аргументувати висновки, презентувати результати досліджень.</p> <p><b>PH 12.</b> Застосовувати сучасні інформаційні та комунікативні технології при спілкуванні, обміні інформацією, зборі, аналізі, обробці, інтерпретації джерел; здійснювати публікацію джерел з дотриманням правил.</p> <p><b>PH 13.</b> Організовувати та проводити комплексні дослідження в галузі науково-дослідницької та інноваційної діяльності, які приводять до отримання нових знань.</p> <p><b>PH 14.</b> Управляти процесами функціонування телекомунікаційних систем та мереж військового призначення.</p> <p><b>PH 15.</b> Застосовувати методи захисту інформації при проектуванні телекомунікаційних мереж в різних предметних областях.</p> <p><b>PH 16.</b> Вміти застосовувати закордонні та вітчизняні універсальні цифрові засоби для побудови телекомунікаційних мереж.</p>
--	--

## VII Форми атестації здобувачів вищої освіти

<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	Атестація за спеціальністю здійснюється у формі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації. Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання ад'юнктом його індивідуального навчального плану.
<b>Вимоги до кваліфікаційної роботи</b>	Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання актуального наукового завдання в галузі Воєнної науки, національна безпека, безпека державного кордону або на межі кількох галузей, результати якого становлять оригінальний внесок у суму знань відповідної галузі та оприлюднені у відповідних публікаціях. Вимоги до оформлення дисертації встановлює МОН Оприлюднення дисертацій, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати у відповідності до вимог законодавства
<b>Вимоги до публічного захисту (демонстрації)</b>	Вимоги щодо процедури та особливих умов проведення публічного захисту визначаються вимогами законодавства.

## **VIII Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти**

У вищому військовому навчальному закладу (далі – ВВНЗ) повинна функціонувати система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних працівників ВВНЗ та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному вебсайті ВВНЗ, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи ад'юнктів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками ВВНЗ та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективною системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- 9) інших процедур і заходів.

Система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням ВВНЗ оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством.



## **IX Перелік нормативних документів, на яких базується стандарт вищої освіти**

У цьому стандарті є посилання на такі нормативні документи:

1. Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII “Про вищу освіту”;
2. Указ Президента України «Питання європейської та євроатлантичної інтеграції» від 20 квітня 2019 р. № 155/2019 – <https://www.president.gov.ua/documents/1552019-26586>
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 “Про затвердження національної рамки кваліфікацій”;
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 “Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти”;
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.03. 2016 р № 261 “Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)”
6. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти. – К. : Ленвіт, 2006. – 35 с. ISBN 966-7043-96-7;
7. Національний освітній глосарій: вища освіта / 2-е вид., перероб. і доп. / авт.-уклад. : В. М. Захарченко та ін. / За ред. В. Г. Кременя. – К. : ТОВ “Видавничий дім “Плеяди”, 2014. – 100 с. ISBN 978-966-2432-22-0;
8. Європейська довідкова система ключових компетенцій (Key Competences for Lifelong learning: A European Reference Framework – IMPLEMENTATION OF «EDUCATION AND TRADING 2010», Work programme, Working Group B «Key Competences»), 2004;
9. Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти: монографія / Ю.М. Рашкевич. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014. – 168 с. [Режим доступу: <https://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandyi-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protsesu.html?download=82:bolonskyi-protses-nova-paradyhma-vyshchoi-osvity-yu-rashkevych>];
10. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів [Режим доступу: <http://www.unideusto.org/tuningeu/>].
11. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 01.10.2019 р. № 1254), схвалені сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти і науки України (протокол № 3 від 21 червня 2019 р.) Tuning Educational Structures in Europe [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://www.unideusto.org/tuningeu/>

## **Інші рекомендовані джерела**

1. Національний глосарій 2014 [Електронний ресурс]. – режим доступу: [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);
2. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд [Електронний ресурс]. – режим доступу: [http://ihed.org.ua/images/biblioteka/Rozvitok\\_sisitemi\\_zabesp\\_yakosti\\_VO\\_UA\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/biblioteka/Rozvitok_sisitemi_zabesp_yakosti_VO_UA_2015.pdf);
3. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації [Електронний ресурс] режим доступу: [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).

## **Пояснювальна записка**

Стандарт вищої освіти містить компетентності, що визначають специфіку підготовки докторів філософії зі спеціальності 255 Озброєння та військова техніка та результати навчання, які виражають що саме ад'юнкт повинен знати, розуміти та бути здатним виконувати після успішного завершення освітньої програми. Вони узгоджені між собою та відповідають дескрипторам Національної рамки кваліфікацій.

Таблиця 1 показує відповідність визначених Стандартом компетентностей та дескрипторів НРК.

В Таблиці 2 показана відповідність програмних результатів навчання та компетентностей.

ВВНЗ самостійно визначає перелік дисциплін, семінарів та інших видів освітньої діяльності, необхідний для набуття означених Стандартом компетентностей.

Наведений в Стандарті перелік компетентностей і програмних результатів навчання не є вичерпним. ВВНЗ при формуванні профілю освітніх програм можуть вказувати додаткові компетентності і програмні результати навчання.

ВВНЗ має право вводити додаткові форми атестації здобувачів вищої освіти.

**Таблиця 1.** Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання <b>Зн1.</b> Найбільш передові концептуальні та методологічні знання в галузі науково-дослідної та/або професійної діяльності і на межі предметних галузей.	Уміння <b>Ум1.</b> Критичний аналіз, оцінка і синтез нових та складних ідей. <b>Ум2.</b> Розроблення та реалізація проектів, включаючи власні дослідження, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язання значущих соціальних, наукових, культурних, етичних та інших проблем.	Комунікація <b>К1.</b> Спілкування в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в певній галузі наукової та/або професійної діяльності	Автономія та відповідальність <b>АВ1.</b> Ініціювання інноваційних комплексних проектів, лідерство та повна автономність під час їх реалізації <b>АВ2.</b> Соціальна відповідальність за результати прийняття стратегічних рішень. <b>АВ3.</b> Здатність саморозвиватися і самовдосконалюватися протягом життя, відповідальність за навчання інших
Загальні компетентності				
ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору.		Ум1		
ЗК 2. Здатність застосовувати теоретичні знання у практичних ситуаціях у науковій діяльності.		Ум2		АВ1
ЗК 3. Здатність ініціювати дослідницько-інноваційні проекти та автономно працювати під час їх реалізації.		Ум1, Ум2		АВ1
ЗК 4. Здатність до спілкування з колегами, широким академічним товариством та громадськістю українською та однією з іноземних мов європейського простору.			К1	АВ3
ЗК 5. Розуміння значення дотримання етичних норм та авторського права при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності.	Зн1		К1	АВ2
ЗК 6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, генерувати ідеї та		Ум1, Ум2		АВ3

приймати обґрунтовані рішення.				
<b>Фахові компетентності спеціальності</b>				
ФК 1. Здатність розробляти та удосконалювати теоретичні й експериментальні методи визначення доцільності використання нових фізичних принципів, технічних рішень і технологічних процесів під час створення перспективних і вдосконалення існуючих зразків, комплексів і систем озброєння та військової техніки.	<b>Зн1</b>	<b>Ум2</b>		
ФК 2. Здатність розробляти та удосконалювати теоретичні основи аналізу, синтезу й оптимізації структур, характеристик (комплексів, зразків) озброєння та військової техніки і їх складових.	<b>Зн1.</b>	<b>Ум1</b>		
ФК 3. Здатність проводити дослідження щодо можливостей і шляхів удосконалення існуючих та створення нових елементів, складових, зразків, комплексів і систем озброєння та військової техніки, поліпшення їх тактичних, експлуатаційних, економічних, екологічних та ергономічних характеристик	<b>Зн1</b>	<b>Ум1</b>		<b>АВ1</b>
ФК 4. Знати теоретичні основи та методи технічного обґрунтування вимог до систем (комплексів, зразків) озброєння та військової техніки, окремих вузлів, блоків, агрегатів і систем.	<b>Зн1</b>	<b>Ум2</b>		<b>АВ1</b>
ФК 5. Здатність розробляти та удосконалювати методи і науково-технічні пропозиції для підвищення бойової ефективності систем (комплексів) озброєння та військової техніки.	<b>Зн1</b>		<b>К1</b>	<b>АВ1, АВ2, АВ3</b>
ФК 6. Здатність розробляти та удосконалювати методи випробування озброєння та військової техніки, обґрунтовувати склад і характеристики засобів забезпечення випробувань.	<b>Зн1</b>	<b>Ум2</b>		<b>АВ1, АВ3</b>

ФК 7. Здатність досліджувати теоретичні та науково-технічні проблеми класифікації, кодування і каталогізації озброєння та військової техніки з метою вирішення задач військової стандартизації і уніфікації.	<b>Зн1</b>	<b>Ум1, Ум2</b>		<b>АВ1, АВ2</b>
ФК 8. Здатність проводити дослідження з проблем метрологічного забезпечення озброєння та військової техніки.	<b>Зн1</b>	<b>Ум1, Ум2</b>		
ФК 9. Здатність розробляти методи і засоби відновлення, технічного обслуговування та утилізації озброєння і техніки.		<b>Ум2</b>		<b>АВ1</b>

**Таблиця 2.** Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей

Програмні результати навчання		Компетентності																
		Інтегральна компетентність	Загальні компетентності						Фахові компетентності спеціальності									
			ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	ФК 8	ФК 9	
РН 1	Аналізувати фундаментальні та сучасні праці провідних зарубіжних та вітчизняних вчених у вибраній області дослідження, формулювати мету та завдання власного наукового дослідження як складові загальноцивілізаційного процесу.	Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.	+	+	+	+				+	+							
РН 2	Володіння загальнонауковими філософськими знаннями, необхідними для формулювання наукового світогляду, професійної етики та культурного кругозору		+			+							+					
РН 3	Представляти та обговорювати наукові результати державною й іноземними мовами в усній і письмовій формі.			+		+							+					
РН 4	Виконувати оригінальні наукові дослідження телекомунікаційних систем та мереж військового призначення на відповідному фаховому рівні, досягати наукових результатів, що створюють нові знання, для розв'язання актуальних проблем.		+	+				+		+		+		+			+	
РН 5	Управляти науковими проектами та /або готувати пропозиції на фінансування наукових			+	+		+	+				+						





	висновки, презентувати результати досліджень.																
PH 12	Застосовувати сучасні інформаційні та комунікативні технології при спілкуванні, обміні інформацією, зборі, аналізі, обробці, інтерпретації джерел; здійснювати публікацію джерел з дотриманням правил		+	+					+	+	+						
PH 13	Організувати та проводити комплексні дослідження в галузі науково-дослідницької та інноваційної діяльності, які приводять до отримання нових знань.		+	+						+						+	
PH 14	Управляти процесами функціонування телекомунікаційних систем та мереж військового призначення	+	+		+		+				+		+				
PH 15	Застосовувати методи захисту інформації при проектуванні телекомунікаційних мереж в різних предметних областях.		+							+			+			+	
PH 16	Вміти застосовувати закордонні та вітчизняні універсальні цифрові засоби для побудови телекомунікаційних мереж	+	+			+	+		+		+		+				