

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ

СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ  
(тимчасовий)

Третій (освітньо-науковий) рівень  
(назва рівня вищої освіти)

Доктор філософії із кібербезпеки  
(назва ступеня, що присвоюється)

Галузь знань  
Спеціальність

12. Інформаційні технології  
125. Кібербезпека

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

Протокол № 11 від «24» березня 2016 р.

Освітня програма вводиться в дію з 01.09. 2016 р.

Ректор Толубко В.Б. /  /

Наказ № 147 від «05» квітня 2016 р.

Київ 2016

## I. Передмова

1. Розроблено робочою групою Навчально-наукового інституту захисту інформації Державного університету телекомунікацій у складі:

**Шевченко Віктор Леонідович** – директор Навчально-наукового інституту захисту інформації, професор кафедри Управління інформаційної безпеки, доктор технічних наук, професор;

**Бурячок Володимир Леонідович** – завідувач кафедри Інформаційної та кібернетичної безпеки, доктор технічних наук, професор;

**Розорінов Георгій Миколайович** – завідувач кафедри Систем захисту інформації, доктор технічних наук, професор;

**Чичикало Ніна Іванівна** – професор кафедри Систем захисту інформації, доктор технічних наук, професор;

**Аносов Андрій Олександрович** – доцент кафедри Інформаційної та кібернетичної безпеки, кандидат військових наук, доцент;

**Курченко Олег Анастасійович** – доцент кафедри Управління інформаційної безпеки, кандидат технічних наук, доцент.

**Єрмошин Валерій Віталійович** – доцент кафедри Систем захисту інформації, кандидат технічних наук;

**Козачок Валерій Анатолійович** – доцент кафедри Інформаційної та кібернетичної безпеки, кандидат технічних наук, доцент;

**Труш Олександр Вікторович** – доцент кафедри Систем захисту інформації, кандидат технічних наук, доцент;

2. Розглянуто та схвалено науково-методичною радою Державного університету телекомунікацій протокол № 2 від 29 «лютого» 2016 року

3. Введено вперше

4. Діє тимчасово до введення стандартів вищої освіти

## II. Загальна характеристика

<b>Рівень вищої освіти</b>	Третій (освітньо-науковий) рівень
<b>Ступінь, що присвоюється</b>	Доктор філософії
<b>Назва галузі знань</b>	12. Інформаційні технології
<b>Назва спеціальності</b>	125. Кібербезпека
<b>Обмеження щодо форм навчання</b>	Без обмежень
<b>Кваліфікація освітня, що присвоюється</b>	Доктор філософії із кібербезпеки
<b>Кваліфікація(-і) професійна(-і) (тільки для регульованих професій)</b>	Професійна кваліфікація не врегульована
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	Доктор філософії із кібербезпеки
<b>Опис предметної області</b>	<p>Інформаційна технологія – процес, що в автоматизованому або автоматичному режимі використовує сукупність засобів і методів збору, отримання, накопичення, зберігання, обробки, аналізу та передачі даних для отримання інформації нової якості про стан об'єкта (явища) та прийняття рішень для виконання певної дії.</p> <p>Кібербезпека – наукова спеціальність, яка досліджує стан захищеності кіберпростору держави в цілому або окремих об'єктів його інфраструктури (інформаційних технологій, ІТ систем та мереж тощо) від ризику стороннього кібернетичного впливу, за якого забезпечується їх сталий розвиток, а також своєчасне виявлення, запобігання й нейтралізація реальних і потенційних викликів, кібернетичних втручань і загроз особистим, корпоративним та/або національним інтересам.</p> <p>Доктор філософії із кібербезпеки здійснює фундаментальні наукові дослідження теоретико-методологічних, науково-методичних та прикладних засад, розвитку, тенденцій та закономірностей функціонування інформаційної сфери, організовує власну діяльність з огляду на досягнення науки управління та з урахуванням динамічних змін, що відбуваються у сфері інформаційної безпеки та захисту інформації, а також вирішує окремі завдання забезпечення системи інформаційної та кібербезпеки на всіх циклах її існування.</p> <p>Основні напрями професійної діяльності – організація захисту інформації, забезпечення інформаційної та кібербезпеки об'єктів інформаційної діяльності, управління інцидентами ІБ.</p> <p>Об'єкти і засоби професійної діяльності: програмно-апаратні комплекси ІБ, засоби захисту інформації, інструментальні засоби для відпрацювання на симуляторі мережі Інтернет з використанням сучасних хмарних технологій різнопланових методів і способів виявлення кібератак та протидії ним, ліквідації наслідків застосування кіберзброї та відновлення нормальних режимів функціонування мереж управління об'єктами інформаційної і кіберінфраструктури, підготовки кадрів (фахівців із кібербезпеки), здатних ефективно</p>

	<p>протидіяти кіберзагрозам, а також здійснення кіберударів у відповідь на несанкціоновані дії атакуючої сторони.</p> <p>Доктор філософії може керувати діяльністю наукових та науково-дослідницьких груп, здійснювати наукову, науково-дослідницьку, освітньо-наукову та консультаційну діяльність. За умов набуття відповідного досвіду може адаптуватися до таких напрямів суміжної професійної діяльності, як педагогічна..</p>
<b>Академічні права випускників</b>	Здобуття вищої освіти за науковим ступенем (доктор наук)
<b>Працевлаштування випускників (тільки для регульованих професій)</b>	<p>Здобувач вищої освіти закінчивши повний курс навчання зі спеціальності 125 «Кібербезпека» та успішно атестований, відповідно до Державного класифікатора професій, здатний виконувати наступну професійну роботу:</p> <p><b>Основна:</b> 2131.1 Науковий співробітник (обчислювальні системи)</p> <p><b>Додаткова:</b> 2139.1 Науковий співробітник (галузь обчислень) 2144.1 Науковий співробітник (електроніка, телекомунікації) 2310.2 Викладач вищого навчального закладу 2310.1 Доцент</p>

### III. Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти

Обсяг освітньої складової програми підготовки доктора філософії на базі освітнього рівня «магістр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» – 60 кредитів ЄКТС.  
50% обсягу освітньої складової програми спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю.

### IV. Перелік компетентностей випускника

<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p><b>Уміння критичної самооцінки</b> – здатність визначати та задовольняти потреби особистого та наукового розвитку, бути критичним і самокритичним.</p> <p><b>Навички творчого спілкування</b> – здатність спілкуватися результативно в усній і письмовій формах з фахівцями та нефахівцями, здатність спілкуватися другою мовою.</p> <p><b>Знання інформаційних технологій</b> – здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології для впровадження проектів в інформаційній та безпековій сферах.</p> <p><b>Навички керування проектами</b> – здатність демонструвати своєчасність та спланованість у дослідженні, здатність до адаптації та дії в новій ситуації, здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p><b>Уміння підтримати інших</b> – здатність допомагати через викладання, наставництво та наочні приклади (демонстрацію).</p> <p><b>Уміння працювати етично</b> – здатність визначати, поважати та керувати етичними, культурними та іншими питаннями, пов'язаними з наявністю тих чи інших відмінностей.</p> <p><b>Навички підприємництва</b> – здатність визначати підприємницькі можливості чи вид діяльності або громадського впливу, здатність приймати обґрунтовані рішення, здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p>
-------------------------------------	--

	<p><b>Уміння командної роботи</b> – знання про стимули та бар'єри в ефективній командній роботі, вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p><b>За проектом TUNING</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу на відповідних рівнях.</li> <li>2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</li> <li>3. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності.</li> <li>4. Здатність спілкуватися, читати та писати іноземною мовою.</li> <li>5. Здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій.</li> <li>6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</li> <li>7. Здатність бути криптичним і самокритичним.</li> <li>8. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</li> <li>9. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</li> <li>10. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</li> <li>11. Здатність працювати в команді та особисто.</li> <li>12. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.</li> <li>13. Здатність розробляти та управляти проектами.</li> <li>14. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</li> </ol> <p>Здатність та прагнення до збереження навколишнього середовища.</p>
<p><b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ПК)</b></p>	<p><b>Інтегративна компетентність</b> – здатність особи 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, що забезпечують виконання завдань науково-дослідної, науково-педагогічної, управлінської та інноваційної діяльності в інформаційній та безпековій сфері тощо.</p> <p><b>Соціально-психологічна компетентність</b> (емоційні, перцептивні, концептуальні, поведінкові) – здатність особистості орієнтуватися у різних життєвих ситуаціях, ефективно працювати в умовах ринкової економіки; уміння реалізувати стратегії і плани; здатність до розуміння поведінки людей, мотивації та організації їх спільної діяльності тощо.</p> <p><b>Організаційно-комунікативна компетентність</b> (у специфічних сферах управлінської діяльності) – здатність до лідерства та новаторської діяльності, до формування високого рівня комунікативної культури; здатність переконувати оточуючих, стверджувати свою позицію; володіння державною мовою, грамотним усним та писемним діловим мовленням, ораторським мистецтвом, професійним етикетом, а також навичками публічної презентації результатів роботи, вміннями обирати відповідні форми і методи презентації; володіння іноземними мовами, уміння правильно розмовляти та писати різними комунікативними стилями, а саме неофіційним, офіційним та науковим тощо.</p> <p><b>Професійна компетентність</b> – стан теоретичної та практичної підготовленості, що забезпечує ефективність вирішення професійних проблем і типових професійних завдань; стан володіння інформаційними технологіями та технологіями захисту інформації; здатність до удосконалення та впровадження у практику інновацій у сфері інформаційної та кібербезпеки; ступінь використання наукової літератури та інших джерел інформації для реалізації інноваційних технологій; здатність до здійснення ефективного пошуку та структурування інформації, до кваліфікованої роботи з різними ІР тощо.</p> <p><b>Загальнонаукова компетентність</b> – здатність до накопичення професійних вмінь та навичок (діагностування й інтерпретування ситуацій, планування та здійснення наукових досліджень, викладання у вищому</p>

	<p>навчальному закладі предметів, що відносяться до галузі інформаційних технологій та захисту інформації); здатність до генерування нових знань з теорії захисту інформації та інформаційної безпеки, з проблем алгоритмізації та програмування процесів в системах кібербезпеки; здатність до застосування нових знань у професійній діяльності ( проектній, винахідницькій та раціоналізаторській роботі) тощо.</p> <p><b>Політехнічна компетентність</b> – знання загальних (методологічних, історичних, економічних, ергономічних тощо) питань безпекової сфери, принципів дії і будови основних функціональних органів інформаційних систем; здатність до оволодіння спеціалізованими програмними пакетами, протоколами передачі даних, спеціальною мікропроцесорною технікою, сучасними інформаційними та без пековими технологіями; здатність до застосування різноманітних, професійно профільованих знань і практичних навичок у сфері захисту інформації.</p> <p><b>Інженерна компетентність</b> – здатність до виробничо-технологічної діяльності (розробки та впровадження інноваційних технологій інформаційної безпеки, вибору технології ІБ, устаткування та засобів, використання інформаційних технологій; розробки програм і методик випробувань систем інформаційної та кібербезпеки); здатність до організаційно-управлінської діяльності (організації процесу створення та надання інфокомунікаційних послуг); здатність до удосконалення, модернізації та уніфікації систем, засобів і технологій забезпечення безпеки інформаційних і комунікаційних систем, до обробки та перетворення інформації тощо.</p> <p><b>Ділова компетентність</b> – здатність і готовність здійснювати ефективну професійну діяльність у відповідній галузі, надавати інфокомунікаційні послуги та послуги безпеки; здатність до планування й реалізації заходів із захисту інформації в ІКС, створення та забезпечення функціонування систем інформаційної та кібербезпеки; здатність до формування правильних висновків, оперативного приймання та реалізації нестандартних рішень тощо.</p>
--	---

## V. Форми атестації здобувачів вищої освіти

<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	Атестація здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної роботи
<b>Вимоги до заключної кваліфікаційної роботи (за наявності)</b>	<p>Обсяг дисертації не менш 4,5-7 авторських аркушів*, оформлених відповідно до державного стандарту.</p> <p>Публікація основних результатів роботи не менш ніж у 5 наукових статтях у фахових виданнях України, з яких 1 повинна бути включена до переліку науково-метричних баз даних України або за кордоном у фахових виданнях.</p> <p>Оприлюднення дисертації, автореферату та відгуків офіційних опонентів на офіційному веб-сайті Університету.</p> <p>Перевірка на академічний плагіат згідно Положення про перевірку на академічний плагіат в Університеті.</p>

## VI.- Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

<b>Принципи та процедури забезпечення якості освіти</b>	Визначені та легітимізовані у Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Державному університеті телекомунікацій
<b>Моніторинг та періодичний перегляд</b>	Визначені та легітимізовані у <a href="#">Методичних рекомендаціях з розробки та оформлення освітньо-професійних програм</a>

<b>освітніх програм</b>	<a href="#">підготовки здобувачів вищої освіти у Державному університеті телекомунікацій</a>
<b>Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти</b>	Визначені та легітимізовані Положення про порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук
<b>Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників</b>	Визначені та легітимізовані Положенням про щорічну рейтингову оцінку діяльності науково-педагогічних працівників Державного університету телекомунікацій. Перспективний план перепідготовки та підвищення кваліфікації науково-педагогічних та наукових працівників університету
<b>Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу</b>	Аудиторії, спеціалізовані лабораторії оснащені комп'ютерами з програмним забезпеченням, доступом до Інтернет- мережі, Wi-Fi, мультимедійні проектори, електронна бібліотека, бібліотека, доступ до електронних англomовних видань, спеціалізований фаховий журнал «Сучасний захист інформації», спеціалізована вчена рада К 26.861.06 з правом прийняття до розгляду та проведення захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 21.05.01 - «інформаційна безпека держави» та 05.13.21 – «системи захисту інформації».
<b>Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом</b>	Автоматизована система управління навчальним закладом
<b>Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації</b>	Розміщення на сайті у відкритому доступі
<b>Запобігання та виявлення академічного плагіату</b>	Перевірка на академічний плагіат згідно Положення про перевірку на академічний плагіат в університеті

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

1. Закон України № 1556-VII “Про вищу освіту” // Відомості Верховної Ради. – 2014. – №37-38. – 87с.;
2. Закон України “Про телекомунікації” № 1280-IV, 2003 // Відомості Верховної Ради. – 2010. – №12. – 155с.;
3. Національний класифікатор України: “Класифікатор професій” ДК 003:2010. // електронний ресурс: <http://www.zakon-i-normativ.info/index.php/component/lica/?base=1&id=758239&menu=719130&view=text>;
4. Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників. Випуск 70 – Зв’язок, розділ “Електрозв’язок”. Видавництво центру продуктивності. – Краматорськ. – 2005;
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 “Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти”;
6. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 “Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти”;
7. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 “Про затвердження Національної рамки кваліфікацій”;
8. Методичні рекомендації розроблення освітніх програм Національна академія педагогічних наук України, Національний Темпус/Еразмус+ офіс в Україні // Видавництво ДП «НВЦ» «Пріоритет». – 2014. – Київ. – 117 с.
9. Структури кваліфікацій для Європейського простору вищої освіти (The framework of qualifications for the European Higher Education Area);
10. Структури ключових компетенцій, які розглядаються як необхідні для всіх у суспільстві, заснованому на знаннях (Key Competences for Lifelong learning: A European Reference Framework – IMPLEMENTATION OF “EDUCATION AND TRAINING 2010”, Work programme, Working Group B “Key Competences”, 2004);
11. Закон України “Про Державну службу спеціального зв’язку та захисту інформації України”, ст. 1;
12. Правила проведення робіт із сертифікації засобів захисту інформації, затверджені наказом Держспецзв’язку України, Держспоживстандарт України від 25.04.2007 р. № 75/91.