

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ

СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ
(тимчасовий)

Третій рівень (доктор філософії)
(назва рівня вищої освіти)

Доктор філософії з телекомунікації та радіотехніка
(назва ступеня, що присвоюється)

Галузь знань
Спеціальність

17. Електроніка та телекомунікації
172. Телекомунікації та радіотехніка

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 «5» квітня 2016 р.



Київ 2016

I. Передмова

1. Розроблено робочою групою факультету телекомунікацій Навчально-наукового інституту телекомунікацій та інформатизації Державного університету телекомунікацій у складі:

Жураковський Богдан Юрійович – завідувач кафедри інфокомунікацій, доктор технічних наук, професор;

Козелков Сергій Вікторович – директор Навчально-наукового інституту телекомунікацій та інформатизації, професор кафедри Телекомунікаційних систем, доктор технічних наук, професор;

Дружинін Володимир Анатолійович – завідувач кафедри телекомунікаційних технологій, доктор технічних наук, професор;

Сайко Володимир Григорович – завідувач кафедри радіотехнологій, доктор технічних наук, професор;

Пархомей Ігор Ростиславович – завідувач кафедри радіомоніторингу та радіочастотного менеджменту, доктор технічних наук, доцент;

Вишнівський Віктор Вікторович – професор кафедри інформаційних технологій, доктор технічних наук, професор;

Гайдур Галина Іванівна – доцент кафедри Інформаційних технологій, кандидат технічних наук, доцент;

Власов Олександр Миколайович – професор кафедри телекомунікаційних систем, доктор технічних наук, професор;

Варфоломеєва Оксана Григорівна – доцент кафедри телекомунікаційних систем, кандидат технічних наук, доцент;

Трембовецький Максим Петрович – завідувач кафедри енергоефективних технологій, кандидат технічних наук, старший дослідник;

Кирпач Людмила Андріївна – доцент кафедри космічних систем та комплексів і супутникових телекомунікацій, кандидат технічних наук, доцент;

Заїка Віктор Федорович – завідувач кафедри телекомунікаційних систем, кандидат технічних наук, доцент;

Срібна Ірина Миколаїна – доцент кафедри космічних систем та комплексів і супутникових телекомунікацій, кандидат технічних наук, доцент;

Каток Віктор Борисович – професор кафедри телекомунікаційних технологій, кандидат технічних наук, доцент;

Бондаренко Віталій Миколайович – доцент кафедри радіоелектронних систем, кандидат технічних наук, доцент;

Григоренко Олена Григорівна – доцент кафедри телекомунікаційних систем, кандидат технічних наук, доцент;

Скубак Олександр Миколайович – доцент кафедри прикладного програмування, 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

Рівень вищої освіти	Третій (докторський) рівень
Ступінь, що присвоюється	Доктор філософії
Назва галузі знань	17. Електроніка та телекомунікації
Назва спеціальності	172. Телекомунікації та радіотехніка
Обмеження щодо форм навчання	Без обмежень
Кваліфікація освітня, що присвоюється	Доктор філософії з телекомунікації та радіотехніки
Кваліфікація(-і) професійна(-і) (тільки для регульованих професій)	Професійна кваліфікація не врегульована
Кваліфікація в дипломі	Доктор філософії з телекомунікації та радіотехніки
Опис предметної області	<p>Доктор філософії із телекомунікації та радіотехніки здійснює фундаментальні наукові дослідження теоретико-методологічних, науково-методичних та прикладних засад, розвитку, тенденцій та закономірностей функціонування інформаційної сфери, організовує власну дослідницьку діяльність з огляду на досягнення науки управління та з урахуванням динамічних змін у галузі.</p> <p>Основні напрями професійної діяльності – фундаментальні та прикладні наукові дослідження із створення нових технологій та/або методів аналізу, що матимуть широке практичне застосування.</p> <p>Доктор філософії з телекомунікацій та радіотехніки, за умов набуття відповідного досвіду, може адаптуватися до таких напрямів професійної діяльності, як: педагогічна та науково-дослідна.</p>
Академічні права випускників	Можливість продовження освіти для здобуття наступного (докторського) рівня вищої освіти.
Працевлаштування випускників (тільки для регульованих професій)	Здобувач вищої освіти закінчивши повний курс навчання зі спеціальності 172 “Телекомунікації та радіотехніка” та успішно атестований, відповідно до Державного класифікатора професій, здатний виконувати наступну професійну роботу:

	<p>Основна: 2131.1 Науковий співробітник (електроніка, телекомунікації);</p> <p>Додаткова: 2139.1 Науковий співробітник (галузь обчислень) 2144.1 Науковий співробітник-консультант (електроніка, телекомунікації) 2310.2 Викладач вищого навчального закладу 2310.1 Доцент</p>
--	---

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

Нормативний строк підготовки доктора філософії становить чотири роки. Обсяг освітньої складової освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії становить 60 кредитів ЄКТС. 50% обсягу освітньої програми спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю.

IV – Перелік компетентностей випускника

Інтегральна компетентність	Здатність особи розв'язувати комплексні проблеми та/або дослідницько-інноваційної діяльності в межах визначеної спеціальності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики з застосування певних теорій та методів проектування, оптимізації та синтезу радіоелектронних пристроїв, систем (комплексів) та телекомунікаційних систем (мереж).
Загальні компетентності (ЗК)	<p>Дослідницька здатність. Компетентності ініціювати та виконувати (індивідуально або в науковій групі) наукові дослідження, що приводять до отримання нових знань та наукових результатів.</p> <p>Групова робота. Здатність працювати у науковій групі, розуміючи відповідальність за результати роботи, а також беручи до уваги бюджетні витрати та персональні зобов'язання.</p> <p>Креативність. Потенціал креативності у генеруванні ідей та досягнення наукових цілей.</p> <p>Комунікативні навички. Здатність ефективно спілкуватися зі спеціальною та загальною аудиторіями, а також надавати інформацію у зручній та зрозумілій спосіб усно і письмово, використовуючи відповідну технічну лексику та методи.</p> <p>Абстрактне обґрунтування та моделювання задачі.</p>

	<p>Здатність визначати відповідні задачі та окреслювати їх таким чином, щоб просувати та трансформувати наукові знання та розуміння.</p> <p>Міжособистісні здібності. Співпраця в місцевому та міжнародному середовищі з метою вирішення спеціальних завдань, пов'язаних з дисципліною (збір та опрацювання даних, проведення аналізу, надання та обговорення отриманих результатів).</p> <p>Викладацькі здатності. Компетентність у навчанні студентів бакалаврського рівня на практичних та лабораторних заняттях.</p> <p>Патентний пошук. Здатність якісного оволодіння, в практичній площині, масиву охоронних документів різних країн з метою виявлення серед них патенту на винахід чи відкриття аналогічне зробленому чи дослідженому.</p> <p>За проектом TUNING</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу на відповідних рівнях. 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. 3. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності. 4. Здатність спілкуватися, читати та писати іноземною мовою. 5. Здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій. 6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. 7. Здатність бути критичним і самокритичним. 8. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. 9. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. 10. Здатність приймати обґрунтовані рішення. 11. Здатність працювати в команді та особисто. 12. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети. 13. Здатність розробляти та управляти проектами. 14. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. <p>Здатність та прагнення до збереження навколишнього середовища.</p>
<p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ПК)</p>	<p>Дослідницькі здатності в області телекомунікацій та радіотехніки. Компетентність виконувати оригінальні дослідження в області телекомунікацій та радіотехніки, отримувати нові наукові результати, із звертанням особливої уваги до актуальних задач і проблем із використанням існуючого науково-методичного апарату.</p>

Технологічні здатності. Компетентність у використанні сучасного лабораторного обладнання та новітніх технологій, що відносяться до телекомунікації та радіотехніки.

Здатності аналізу даних. Компетентність аналізу даних, отриманих при проведенні експериментів із дослідження методів підвищення пропускної здатності, завадостійкості, якості передавання та надійності функціонування систем передавання дискретних повідомлень у каналах зв'язку з постійними, змінними та випадковими параметрами та принципів побудови пристроїв і систем передавання інформації по радіо, оптичних і провідних каналах зв'язку.

Здатності до критики та оцінювання. Компетентність інтерпретувати результати експериментів та брати участь у дискусіях із досвідченими науковцями стосовно наукового значення та наслідків отриманих результатів.

Інформаційна компетентність - теоретична та практична підготовленість фахівця до здійснення ефективного пошуку, структурування інформації; формулювання професійної проблеми різними інформаційно-комунікативними способами, кваліфікованої роботи з різними інформаційними ресурсами, професійними інструментами, готовими програмними комплексами, що дозволяють проектувати рішення професійних проблем і практичних завдань; регулярної самостійної пізнавальної діяльності.

Інформаційні технології. Впровадження новітніх інформаційних технологій при проектуванні перспективних та модернізації існуючих радіотехнічних та телекомунікаційних систем та мереж.

Індивідуальне дослідження. Здатність планувати та на основі дослідження робити внесок до історико-географічних знань, пов'язаних з важливою задачею, який відповідає якості матеріалів для друку.

Навики керування проектами. Здатність демонструвати своєчасність та спланованість у дослідженнях.

Планування та обробка результатів експериментальних досліджень з використанням апарату прикладної математичної статистики.

Конструкторські здатності. Компетентність проектування детекторів частинок та експериментальних установок в цілому.

Ефективне використання дослідницьких навиків та знань в предметній області. Здатність розробляти та

	<p>оцінювати проект в області телекомунікацій та радіотехніки на основі фактів, отриманих в результаті проведення досліджень.</p> <p>База знань. Глибокі обґрунтовані знання основних подій та процесів світу за останню половину століття; детальні або дуже детальні знання спеціальної області дослідження в поєднанні зі знаннями загальної наукової дискусії та внеску до індивідуальної історичної області дослідження.</p> <p>Знання ресурсів (включаючи ті, що базуються на ІКТ), доступних для дослідження в спеціальній історичній області та суміжних областях.</p> <p>Теоретичні знання, що підтримують професійну практику та дослідження в області телекомунікацій та радіотехніки. Знання про те, як оцінити професійні знання, щоб пояснити практику та брати участь у дослідницькому процесі.</p> <p>Інноваційна компетентність. Здатність до діяльності, яка пов'язана з трансформацією наукових досліджень в області телекомунікацій та радіотехніки і розробок інших науково-технологічних досягнень у новий чи покращений продукт.</p>
--	---

V - Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі: Публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації.
Вимоги до заключної кваліфікаційної роботи (за наявності)	Обсяг дисертації не менш 4,5-7 авторських аркушів, оформлених відповідно до державного стандарту. 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. Оприлюднення дисертації, автореферату та відгуків офіційних опонентів на офіційному веб-сайті Університету . Перевірка на академічний плагіат згідно Положення про перевірку на академічний плагіат в Університеті.

VI - Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Принципи та процедури забезпечення якості освіти	Визначені та легітимізовані у Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Державному університеті телекомунікацій
Моніторинг та періодичний	Визначені та легітимізовані у Методичних

перегляд освітніх програм	рекомендаціях з розробки та оформлення освітньо-професійних програм підготовки здобувачів вищої освіти у Державному університеті телекомунікацій
Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти	Визначені та легітимізовані Положення про порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук
Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників	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
Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу	Аудиторії, спеціалізовані лабораторії оснащені комп'ютерами з програмним забезпеченням, доступом до Інтернет- мережі, Wi-Fi, мультимедійні проектори, електронна бібліотека, бібліотека, доступ до електронних англомовних видань, спеціалізовані фахові журнали «Телекомунікаційні та інформаційні технології», «Зв'язок», спеціалізована вчена рада Д26.861.01 з правом прийняття до розгляду та проведення захисту дисертацій на здобуття наукового доктора філософії та доктора технічних наук за спеціальністю 172 - «Телекомунікація та радіотехніка».
Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	Автоматизована система управління навчальним закладом
Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації	Розміщення на сайті у відкритому доступі
Запобігання та виявлення академічного плагіату	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. Комплекс нормативних документів для розроблення складових системи галузевих стандартів вищої освіти. – К.: МОНУ, 2008;
6. Галузевий стандарт вищої освіти України 8.050902–2009 “Освітньо-кваліфікаційна характеристика магістра за спеціальністю 8.050902 Телекомунікаційні системи та мережі», затверджений наказом МОНУ №76 від 05.02.2011 р.;
7. ДСТУ 2615-94. Електрозв’язок. Зв’язок цифровий та системи передавальні цифрові. Терміни та визначення;
8. ДСТУ 3773-98. Мережа зв’язку цифрова первинна. Терміни та визначення;
9. ДСТУ 4382-2005. Мережі електрозв’язку цифрові. Мережі синхронізації. Терміни та визначення.
10. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 “Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти”;
11. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 “Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти”;
12. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 “Про затвердження Національної рамки кваліфікацій”;
13. Методичні рекомендації розроблення освітніх програм Національна академія педагогічних наук України, Національний Темпус/Еразмус+ офіс в Україні // Видавництво ДП «НВЦ» «Пріоритет». – 2014. – Київ. – 117 с.