

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку**

**ОСВІТНЬО - НАУКОВА ПРОГРАМА**

**«Стандартизація, метрологія та контроль якості»**

**«Standardization, metrology and quality control»**

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Рівень вищої освіти</b>  | Третій освітньо-науковий (доктор філософії)         |
| <b>Ступінь вищої освіти</b> | Доктор філософії                                    |
| <b>Галузь знань</b>         | 15 Автоматизація та приладобудування                |
| <b>Спеціальність</b>        | 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка |

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою Державного університету  
інтелектуальних технологій і зв'язку  
(протокол від "26" січня 2024 р. № 1)

Освітньо-наукова програма  
вводиться в дію з "26" січня 2024 р.

Ректор

Олександр НАЗАРЕНКО  
(наказ від 26 січня 2024 р. № 01-02-18)



**Одеса 2024**

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо - наукової програми**  
**«Стандартизація, метрологія та контроль якості»**  
**зі спеціальності 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка**  
**третього освітньо-наукового (доктор філософії) рівня вищої освіти**

**ПОГОДЖЕНО**

Навчально-методичною радою Державного  
університету інтелектуальних технологій і зв'язку  
Протокол № 2 від «25» січня 2024 р.

Голова



Світлана ХАДЖИРАДЄВА

**ПОГОДЖЕНО**

Проректор з наукової роботи  
27 грудня 2023 р.



Катерина ТАНАЦУК

**ПОГОДЖЕНО**

Зав. відділу аспірантури  
та докторантури  
27 грудня 2023 р.



Жанна МАСЛОВА

**ПОГОДЖЕНО**


Декан факультету електроніки, автоматизації та  
метрології  
27 грудня 2023 р.



Олег ГРАБОВСЬКИЙ

**ПОГОДЖЕНО**

Начальник відділу ліцензування та акредитації  
27 грудня 2023 р.



Юлія ШТОВБА

**ВНЕСЕНО**

Кафедрою метрології, якості та стандартизації  
Протокол від «27» грудня 2023р. № 5  
В.о. завідувача кафедри



Антоніна ГАБЕР

**ГАРАНТ ОНП**

доктор технічних наук, доцент кафедри метрології,  
якості та стандартизації



Анатолій ПЕРЕДЕРКО

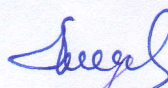
**ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ**

доктор технічних наук, професор, професор кафедри  
електроніки, транспортних технологій та логістики



Оксана БАНЗАК

доктор технічних наук, професор, професор кафедри  
метрології, якості та стандартизації



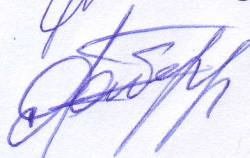
Леонід КОЛОМІЄЦЬ

кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри  
метрології, якості та стандартизації



Олег ГРАБОВСЬКИЙ

кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри  
метрології, якості та стандартизації



Антоніна ГАБЕР

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо - наукова програма (ОНП) «Стандартизація, метрологія та контроль якості» третього освітньо – наукового (доктор філософії) рівня вищої освіти Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку за спеціальністю 152 Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка галузі знань 15 Автоматизація та приладобудування на здобуття ступеня вищої освіти доктора філософії, розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту».

1. Внесено: Кафедрою метрології, якості та стандартизації.

2. Затверджено та надано чинності рішенням Вченої ради Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку, протокол від 13.07.2022 р. №11.

3. Розроблено робочою групою у складі:

Керівник робочої групи (гарант освітньої програми):

Передерко Анатолій Леонтійович - доктор технічних наук, доцент кафедри метрології, якості та стандартизації Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку.

Члени робочої групи:

- Банзак Оксана Вікторівна - доктор технічних наук, професор, професор кафедри електроніки, транспортних технологій та логістики Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку.

- Коломієць Леонід Володимирович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри метрології, якості та стандартизації Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку.

- Грабовський Олег Вікторович – кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри метрології, якості та стандартизації Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку.

- Габер Антоніна Анатоліївна - кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри метрології, якості та стандартизації Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку.

#### 4. Зовнішні стейкхолдери:

Агропромислова паливно-енергетична компанія «БОРОДЯНКА», директор Вадим ГОРІН;

ГО «МІЖНАРОДНА АКАДЕМІЯ СТАНДАРТИЗАЦІЇ», виконавчий директор Олег ЦІЛЬВІК;

ДП «ЗАПОРІЖЖЯСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ», генеральний директор Віталій ЖУКОВ;

ДП «МИКОЛАЇВСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ», директор Ірина РОМАНЕНКО;

ДП «ЧЕРНІГІВСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ», генеральний директор Валентин Бакуменко;

ПАТ «ОДЕСКАБЕЛЬ», заступник генерального директора Лілія МУРАДЬЯН;

ПП «АЕС СТАНДАРТ», керівник органу сертифікації Руслан ЗЛОБІН;

ДП «УкрНДНЦ», Інститут підготовки фахівців Національного органу стандартизації, ректор Олександр ВАГАНОВ;

Технічний комітет стандартизації ТК163 «Якість освітніх послуг», представник Анатолій КОЦЮБА;

ТОВ «Науково-дослідна Компанія «САН-СТАНДАРТ», генеральний директор Ірина ПІНЧУК;

ТОВ ФІРМА «ТОРГТЕХНІКА 98», директор Віталій ПЛОХОТНЮК.

Освітньо-наукову програму розроблено відповідно до:

Закону України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII;

Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII;

Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 11.10.2017 № 848-VIII;

Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)» від 23.03.2016 № 261;

Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» від 30.12.2015 № 1187 (в редакції від 03.05.2020 № 180);

Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 № 1341 (в редакції від 05.06.2020 № 519);

Постанови Кабінету Міністрів України «Про особливості запровадження переліку знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти від 29.04.2015 № 266 (із змінами, внесеними згідно з наказом МОН від 06.11.2015 № 1151);

Листом Міністерства освіти і науки України від 28.04.2017 №1/9-239 (Примірний зразок освітньо-професійної програми для першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів).

## 1. Профіль освітньо-наукової програми

| <b>Розділ 1 Загальна інформація</b>                       |  |  |
|---|--|--|
| 1.1   | <b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>   | Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку<br>Факультет електроніки, автоматизації та метрології, кафедра метрології, якості та стандартизації   |
| 1.2   | <b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>  | Ступінь вищої освіти – доктор філософії<br>Доктор філософії з інформаційно – вимірювальних технологій  |
| 1.3   | <b>Офіційна назва освітньо-наукової програми</b>   | Стандартизація, метрологія та контроль якості  |
| 1.4   | <b>Тип диплому та обсяг освітньо-наукової програми</b>   | Диплом доктора філософії, одиничний; перший науковий ступінь, що здобувається на третьому (освітньо – науковому) рівні вищої освіти; 4 академічних роки; освітня складова – 46 кредитів ЄКТС   |
| 1.5   | <b>Акредитаційна інституція</b>  | Національне агентство забезпечення якості вищої освіти   |
| 1.6   | <b>Період акредитації</b>  | Підлягає акредитації вперше  |
| 1.7   | <b>Цикл / рівень</b>   | Третій (освітньо-науковий) рівень<br>FQ for ENEA – третій цикл, НРК України – 8 рівень, EQF for LLL – 8 рівень   |
| 1.8   | <b>Передумови</b>  | Наявність ступеню вищої освіти «магістр» або освітньо – кваліфікаційного рівня «спеціаліст»  |
| 1.9   | <b>Форма навчання</b>  | Очна (денна, вечірня), заочна  |
| 1.1<br>0  | <b>Мова викладання</b>   | Українська   |
| 1.1<br>1  | <b>Інтернет – адреса постійного розміщення опису освітньо-наукової програми</b>  | <a href="https://suitt.edu.ua">https://suitt.edu.ua</a>  |
| <b>Розділ 2 Мета освітньо-наукової програми</b>           |  |  |
| 2.1   | Мета освітньо – наукової програми підготовки докторів філософії за спеціальністю 152 «Метрологія та інформаційно – вимірювальна техніка» полягає у розвитку загальних та фахових компетентностей для забезпечення підготовки кадрів вищої кваліфікації щодо здійснення науково – дослідницької та проектно – аналітичної діяльності, також викладацької роботи |  |
| <b>Розділ 3 Характеристика освітньо-наукової програми</b> |  |  |
| 3.1   | <b>Предметна область (Об'єкт діяльності, теоретичний зміст)</b>  | <b>Галузь знань 15 «Автоматизація та приладобудування», спеціальність 152 «Метрологія та інформаційно - вимірювальна техніка».</b><br><b>Об'єкт діяльності:</b> методи і засоби інформаційно – вимірювальних технологій, які містять методи вимірювань, контролю, випробувань і діагностування; співставимість, сумісність та простежуваність результатів, їх метрологічне забезпечення, кваліметрія, оцінювання якості та відповідності, а також когнітивні технології експериментальних досліджень.<br><b>Цілі навчання:</b> підготовка фахівців з інформаційно – вимірювальних технологій, здатних вирішувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері метрології |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | <p>та ІВТ, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створених нових цілісних знань та/або професійної практики.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> вивчення засад, принципів і концепцій в галузі ІВТ з метою забезпечення єдності та простежуваності вимірювань; оптимізація процесів експериментальних досліджень з використанням новітніх комп'ютерно – інтегрованих технологій, розвиток метрологічної діяльності, спрямованої на підвищення якості продукції і послуг</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> наукові дослідження, створення та вдосконалення ІВТ та їх програмного забезпечення для досягнення метрологічних цілей, навички викладання і підготовки фахівців; керування колективами при вирішенні завдань з інформаційно-вимірювальних технологій.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> програмно-технічні засоби для проектування, моделювання, створення, дослідження і експлуатації інструментарію забезпечення єдності та простежуваності вимірювань, оцінювання точності і відповідності результатів.</p> |
| 3.2  | Орієнтація освітньо-наукової програми                                     | Освітньо-наукова програма спрямована на актуальні аспекти спеціальності, в рамках якої можлива подальша наукова та викладацька кар'єра.  |
| 3.3  | Основний фокус освітньо-наукової програми та спеціалізації (за наявності) | Набуття необхідних дослідницьких навичок для наукової кар'єри, викладання спеціальних дисциплін в області метрології, інформаційно – вимірювальних приладів, комплексів та систем, а також комерціалізації результатів дослідницької діяльності та трансферу технологій.<br>Ключові слова: інформаційно – вимірювальні прилади, комплекси, системи, еталони, технічні регламенти, метрологія.  |
| 3.4  | Особливості освітньо-наукової програми                                    | Набуття необхідних дослідницьких навичок для наукової і викладацької кар'єри, викладання спеціальних дисциплін в області метрології, ІВТ та систем.  |
| <b>Розділ 4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b> |   |  |
| 4.1  | Придатність до працевлаштування   | <p>Робочі місця в науково – дослідних інститутах НАНУ та ЗВО, наукових центрах і високотехнологічних компаніях виробничого сектору, сільського господарства, закладів охорони здоров'я та підприємств військово-промислового комплексу. Виробничо-технологічна діяльність: розробка технічних завдань на проектування і виготовлення ІВТ, оцінка техніко – економічної ефективності проектування, здійснення експертизи технічної документації.</p> <p>Організаційно – управлінська діяльність: організація роботи колективів виконавців, прийняття виконавських рішень, визначення порядку виконання робіт, вибір оптимальних рішень при створенні продукції, розробка планів і програм організації інноваційної діяльності.</p> <p>Науково – дослідна й педагогічна діяльність: організація та проведення наукових досліджень, розробка фізичних і математичних моделей досліджуваних об'єктів,</p>  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>підготовка науково – технічних публікацій.<br/> 2131 – Професіонали в галузі обчислювальних систем.<br/> 2132 – Професіонали в галузі програмування.<br/> 2139 – Професіонали в інших галузях обчислень.<br/> 2144 – Професіонали в галузі електроніки.<br/> 2149 – Професіонали в інших галузях інженерної справи.<br/> 2310 – Викладачі університетів та закладів вищої освіти.<br/> 2320 – Викладачі середніх навчальних закладів.<br/> 2433 – Професіонали в галузі інформації та інформаційного аналізу.<br/> 2447 – Професіонали у сфері управління проектами та програмами.<br/> 2471 – Професіонали з контролю за якістю.</p> |
| 4.2                                      | Подальше навчання  | Можливе подальше продовження освіти у докторантурі, а також підвищення кваліфікації в науково – дослідних інститутах НАН України, проектних організаціях, які пов'язані з розробкою і впровадженням ІВТ та технологій.   |
| <b>Розділ 5 Викладання та оцінювання</b> |  |  |
| 5.1                                      | Викладання та навчання (методи, методики, технології, інструменти та обладнання) | Проблемно – орієнтоване навчання з набуттям компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у професійній галузі. Оволодіння методологією наукової роботи, навичками презентації її результатів рідною і іноземною мовами. Проведення самостійного наукового дослідження з використанням ресурсної бази університету і партнерів. Індивідуальне наукове керівництво, підтримка та консультування науковим керівником. Отримання навичок науково – педагогічної роботи у вищій школі.   |
| 5.2                                      | Оцінювання   | Поточний та підсумковий контроль знань (опитування, контрольні та індивідуальні завдання, тестування тощо), заліки та іспити (усні та письмові), презентації, захист звіту з практики, публічний захист дисертаційної роботи.  |
| <b>Розділ 6 Програмні компетентності</b> |  |  |
| 6.1                                      | Інтегральні компетентності (ІК)  | Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі метрології, автоматики, інформаційних смарт-технологій, проводити дослідницько – інноваційну діяльність, що передбачає вдосконалення наявних та створення нових цілісних знань, а також практичне впровадження отриманих результатів у сфері ІВТ.  |
| 6.2                                      | Загальні компетентності (ЗК)   | ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.  |
|  |  | ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.   |
|  |  | ЗК03. Здатність працювати в міжнародному контексті.  |
| 6.3                                      | Спеціальні (фахові) компетентності (СК)  | СК01. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері розроблення нових та вдосконалення існуючих методів вимірювань, контролю і випробувань та дотичних до неї міждисциплінарних напрямів з експериментальних досліджень та суміжних галузей.  |
|  |  | СК02. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або   |

|   |                                     |  |
|---|-------------------------------------|--|
|   |                                     | інноваційних розробок українською та англійською мовами, глибоке розуміння англомовних наукових текстів за напрямом досліджень.  |
|   |                                     | СК03. Здатність застосовувати знання і розуміння сучасних наукових теорій і методів, та вміння їх ефективно застосовувати для синтезу та аналізу в галузі метрології та ІВТ, а також тенденцій їх розвитку.  |
|   |                                     | СК04. Здатність ефективно застосовувати методи аналізу, математичного моделювання, виконувати фізичні та математичні експерименти при проведенні наукових досліджень та адаптуватись до умов, що постійно змінюються і ускладнюються, при проведенні досліджень, проектуванні засобів вимірювання та їх експлуатації.  |
|   |                                     | СК05. Здатність застосовувати метрологічний підхід та ІВТ при оцінюванні якості продукції та послуг.   |
|   |                                     | СК06. Здатність дотримуватись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково – педагогічній діяльності.   |
| <b>Розділ 7 Програмні результати навчання</b> |                                     |  |
| 7.1   | Програмні результати навчання (ПРН) | <p>ПРН01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з ІВТ і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.</p> <p>ПРН02. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми ІВТ державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.</p> <p>ПРН03. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень (опитувань, спостережень, вимірювань, випробувань, контролю, діагностики тощо) і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.</p> <p>ПРН04. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у ІВТ та дотичних міждисциплінарних напрямах.</p> <p>ПРН05. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми ІВТ з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.</p> <p>ПРН06. Вміти ставити, формулювати і вирішувати завдання у галузі метрології, що пов'язані з процедурами</p> |



|   |  |   |
|---|--|---|
|   |  | спостереження об'єктів, вимірювання, контролю, діагностування і прогнозування з урахуванням важливості соціальних обмежень (суспільство, здоров'я і безпека, охорона довкілля, економіка, промисловість).   |
|   |  | ПРН07. Уміти розробляти нормативно – технічні документи та стандарти з метрології та ІВТ.   |
| <b>Розділ 8 Ресурсне забезпечення реалізації програми</b> |  |   |
| 8.1   | Кадрове забезпечення                             | Виключно спеціалісти вищої категорії: доктори наук, професори, кандидати технічних наук, доценти. Відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова КМУ «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 № 1187 (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 347 від 10.05.2018, №180 від 03.03.2020, №365 від 24.03.2021). |
| 8.2   | Матеріально-технічне забезпечення                | Відповідні навчальні лабораторії та аудиторії з використанням спеціального обладнання, натурних макетів і мультимедіа. Відповідає технологічним вимогам щодо матеріально – технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України.  |
| 8.3   | Інформаційне та навчально-методичне забезпечення | Відповідне програмне забезпечення та електронні навчально – методичні комплекси з дисциплін. Відповідає технологічним вимогам щодо навчально – методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України.   |
| <b>Розділ 9 Академічна мобільність</b>                    |  |   |
| 9.1   | Національна кредитна мобільність                 | Реалізується на основі двосторонніх договорів між ДУІТЗ та технічними університетами України.   |
| 9.2   | Міжнародна кредитна мобільність                  | У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів між ДУІТЗ та університетами країн – партнерів.   |
| 9.3   | Навчання іноземних здобувачів вищої освіти       | Створено умови для навчання здобувачів вищої освіти   |

## 2. Перелік компонентів освітньо – наукової програми «Стандартизація, метрологія та контроль якості» та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік освітніх компонентів освітньо – наукової програми

| Код н/д   | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|-------------------------|-----------------------------|
| 1   | 2   | 3                       | 4                           |
| <b>ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ (ОК)</b> |   |                         |                             |
| ОК01  | Академічне письмо іноземною мовою (англійською)   | 6                       | екзамен                     |
| ОК02  | Науковий та філософський світогляд  | 4                       | екзамен                     |
| ОК03  | Методологія та організація роботи над дисертаційним дослідженням  | 4                       | залік                       |

|  |   |                                     |                        |
|--|---|-------------------------------------|------------------------|
| OK04                                   | Едукологія, педагогіка та психологія  | 4                                   | залік                  |
| OK05                                   | Оцінювання результатів вимірювання та відповідності засобів виміральної техніки | 6                                   | екзамен                |
| OK06                                   | Застосування статистичних методів   | 6                                   | екзамен                |
| OK07                                   | Педагогічна практика (за професійним спрямуванням)                              | 4                                   | залік                  |
| Загальний обсяг Обов'язкових компонент |   | 34 кредита<br>ЄКТС<br>1020 ак. год. | 3 заліки<br>4 екзамени |
| Загальний обсяг Вибіркових компонент   |   | 12 кредитів<br>ЄКТС<br>360 ак. год. | 2 заліки               |
| <b>Усього:</b>                         |   | 46 кредитів ЄКТС<br>1380 ак. год.   |                        |

## 2.2. Структурно-логічна схема освітньо-наукової програми

| Складові програми       | Таймінг навчання протягом 4 років<br>(за семестрами)       |    |  |                |   |   |   |   |
|-------------------------|--|----|--|----------------|---|---|---|---|
|                         | 1  | 2  | 3  | 4              | 5 | 6 | 7 | 8 |
|                         | Обов'язкові та вибіркові компоненти теоретичної підготовки |    | OK1/6<br>OK2/4<br>OK3/4<br>OK4/4<br>OK5/6<br>OK6/6 |                |   |   |   |   |
| Практична підготовка    |  |    |  | BK1/6<br>BK2/6 |   |   |   |   |
| Кількість кредитів ЄКТС |  | 30 | 4  | 12             |   |   |   |   |

## 3 Форма атестації здобувачів вищої освіти

|  |  |
|--|--|
| <b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>   | Атестація здобувачів освітнього рівня доктора філософії здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної роботи.  |
| <b>Вимоги до атестаційного / єдиного державного кваліфікаційного екзамену (за наявності)</b> | Немає  |
| <b>Вимоги до дисертації на здобуття ступеня доктора філософії</b>                            | Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання комплексної проблеми в сфері метрології та інформаційно-вимірвальних технологій або на її межі з іншими спеціальностями, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. Дисертаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Дисертаційна робота та її автореферат мають бути розміщені на сайті закладу вищої освіти (наукової установи). Дисертаційна робота має відповідати іншим вимогам, встановленим законодавством. |

#### 4 Наукова складова освітньої програми

В межах виконання наукової складової освітньої програми здобувач зобов'язаний провести власне наукове дослідження під керівництвом одного або декількох наукових керівників та оформити його результати у вигляді дисертації.

Наукова складова програми оформлюється у вигляді індивідуального плану наукової роботи і є невід'ємною частиною навчального плану аспіранта.

Наукові результати дисертації повинні бути висвітлені у наукових публікаціях, відповідно до вимог чинних нормативів.

Наукові компоненти:

1 Наукові дослідження. 1.1 Проведення власного наукового дослідження.

2 Оприлюднення результатів. 2.1 Публікація основних наукових результатів власного наукового дослідження. 2.2 Участь у наукових конференціях.

3 Написання дисертації. 3.1 Оформлення наукових результатів власного наукового дослідження у вигляді дисертації.

Наукова складова має забезпечити формування наступних умінь та знань:

- знання принципів та форм організації наукової діяльності;
- знання методів оброблення та аналізу наукової інформації;
- володіння універсальними навичками дослідника, зокрема методологією і наукового аналізу; управління науково-технічними проектами;
- уміння виконувати оригінальні наукові дослідження з питань метрології та інформаційно-вимірювальної техніки на високому фаховому рівні, досягати наукових результатів, що створюють нові знання, з акцентом на актуальних загальнодержавних проблемах з використанням новітніх методів наукового пошуку, формування відповідних висновків, надання пропозицій і рекомендацій;
- уміння виявляти, ставити та вирішувати складні науково-технічні завдання метрології, організувати, планувати, реалізовувати та презентувати наукове дослідження фундаментального та прикладного спрямування з проблем метрології, інформаційно - вимірювальної техніки;
- уміння формувати грантові заявки, наукові пропозиції, ініціювати інноваційні, комплексні проекти в галузі метрології та ІВТ;
- усвідомлення принципів академічної чесності, відповідальності за використання плагіату у науковій діяльності.

#### 5 Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо - наукової програми

| Код н/д | Загальні компетентності (ЗК) |   |   | Спеціальні (фахові) компетентності (СК) |   |   |   |   |   |
|---------|------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
|         | 1                            | 2 | 3 | 1                                       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| OK1     |                              | + | + |   | + |   |   |   |   |
| OK2     | +                            | + |   | +                                       |   | + |   |   |   |
| OK3     | +                            |   |   |   |   |   | + |   | + |
| OK4     |                              | + |   | +                                       | + |   | + |   | + |
| OK5     | +                            | + |   | +                                       |   | + | + | + |   |
| OK6     | +                            |   |   | +                                       |   | + | + | + |   |
| OK7     |                              | + | + |   | + | + |   |   | + |

## 6 Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) та спеціальних результатів навчання (СРН) відповідними компонентами освітньо-наукової програми

|     | Програмні результати навчання (ПРН) |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|     | ПРН01                               | ПРН02 | ПРН03 | ПРН04 | ПРН05 | ПРН06 | ПРН07 |
| ОК1 |                                     | +     |       |       |       |       |       |
| ОК2 |                                     |       | +     | +     |       |       |       |
| ОК3 | +                                   | +     |       |       |       |       |       |
| ОК4 |                                     |       | +     |       | +     | +     |       |
| ОК5 | +                                   |       |       |       |       | +     | +     |
| ОК6 |                                     |       | +     | +     | +     |       |       |
| ОК7 |                                     | +     |       |       | +     |       |       |

## 7 Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти функціонує в університеті відповідно до Закону України «Про вищу освіту», Закону України «Про освіту», «Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти» Європейської асоціації із забезпечення якості вищої освіти, національного стандарту «Системи управління якістю» ДСТУ ISO 9001:2015 та професійних стандартів.

1. Принципи і процедури забезпечення якості вищої освіти встановлені в «Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку» ([https://suitt.edu.ua/wp-content/uploads/2024/01/polozhennia\\_pro\\_systemu\\_vnutrishnoho\\_zabezpechennia\\_iakosti\\_osvitnoi.pdf](https://suitt.edu.ua/wp-content/uploads/2024/01/polozhennia_pro_systemu_vnutrishnoho_zabezpechennia_iakosti_osvitnoi.pdf)).

2. Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм здійснюється відповідно до «Положення про розроблення та затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в Державному університеті інтелектуальних технологій і зв'язку» ([https://suitt.edu.ua/wp-content/uploads/2024/03/polozhennia\\_pro\\_rozrobлення\\_zatverdzhennia\\_monitorynh\\_ta\\_perehliad.pdf](https://suitt.edu.ua/wp-content/uploads/2024/03/polozhennia_pro_rozrobлення_zatverdzhennia_monitorynh_ta_perehliad.pdf)).

3. Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно до «Положення про оцінювання знань студентів Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку» ([https://suitt.edu.ua/wp-content/uploads/2024/02/polozhennia\\_pro\\_otsiniuvannia\\_znan\\_zdobuvachiv\\_vyshchoi\\_osvity\\_duitz.pdf](https://suitt.edu.ua/wp-content/uploads/2024/02/polozhennia_pro_otsiniuvannia_znan_zdobuvachiv_vyshchoi_osvity_duitz.pdf)).

4. Підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників відбувається у відповідності до «Порядку підвищення кваліфікації педагогічних і науково – педагогічних працівників Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку» ([https://suitt.edu.ua/wp-content/uploads/2023/12/polozhennia\\_pro\\_poriadok\\_pidvyshchennia\\_kvalifikatsii\\_npp\\_duitz.pdf](https://suitt.edu.ua/wp-content/uploads/2023/12/polozhennia_pro_poriadok_pidvyshchennia_kvalifikatsii_npp_duitz.pdf)).

5. Науково – педагогічні працівники університету мають можливість підвищити кваліфікацію і пройти стажування в ВСП «Інститут підвищення кваліфікації в галузі технічного регулювання та споживчої політики ДУІТЗ» (<https://ipkmetr.org.ua/index.php/uk/home>).

6. Організація освітнього процесу відбувається у відповідності до:

- «Положення про організацію освітнього процесу в ДУІТЗ» ([https://suitt.edu.ua/wp-content/uploads/2023/12/polozhennia\\_pro\\_orhanizatsiiu\\_osvitnoho\\_protsesu\\_v\\_duitz.pdf](https://suitt.edu.ua/wp-content/uploads/2023/12/polozhennia_pro_orhanizatsiiu_osvitnoho_protsesu_v_duitz.pdf));
- «Положення про дистанційне навчання в Державному університеті інтелектуальних технологій і зв'язку» (<https://suitt.edu.ua/wp-content/uploads/2023/05/polozhennya-pro-distantsiynе-navc-hannya-v-duitz.pdf>);
- «Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти у ДУІТЗ» (<https://suitt.edu.ua/wp-content/uploads/2023/05/Polozhennya-pro-DISTANTSIYNE-NAVCHAN-NYA-V-DUITZ.pdf>);
- процедури вибору дисциплін визначено в «Положенні про порядок вибору навчальних дисциплін студентами Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку» ([https://suitt.edu.ua/wp-content/uploads/2023/12/polozhennia\\_pro\\_poriadok\\_vyboru\\_navchalnykh\\_dystsyplin\\_studentamy\\_duitz.pdf](https://suitt.edu.ua/wp-content/uploads/2023/12/polozhennia_pro_poriadok_vyboru_navchalnykh_dystsyplin_studentamy_duitz.pdf));
- практична підготовка здобувачів вищої освіти забезпечується відповідно до «Положення про порядок проведення практичної підготовки здобувачів вищої освіти Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку» ([https://suitt.edu.ua/wp-content/uploads/2023/12/polozhennia\\_pro\\_poriadok\\_provedennia\\_praktychnoi\\_pidhotovky\\_zdobuvachiv.pdf](https://suitt.edu.ua/wp-content/uploads/2023/12/polozhennia_pro_poriadok_provedennia_praktychnoi_pidhotovky_zdobuvachiv.pdf)).

7. Освітні програми розміщені в «Каталозі освітніх програм» (<https://new.suitt.edu.ua/prohramy-osvity>).

Силабуси освітніх програм розроблюються відповідно до «Положення щодо розробки силабусу освітньої компоненти в Державному університеті інтелектуальних технологій і зв'язку» (<https://suitt.edu.ua/wp-content/uploads/2023/05/SNCHODO-ROZROBKY-SYLABUSU-OSVITN-OYI-KOMPONENTY-V-DUITZ.pdf>).

Діяльність стейкхолдерів освітніх програм визначається «Положенням про стейкхолдерів освітніх програм Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку» (<https://suitt.edu.ua/wp-content/uploads/2023/05/Polozhennya-pro-STEYKKNOLDERIV-OSVITNIKH-PROHRAM-DUITZ.pdf>).

8. Перевірка на академічний плагіат відбувається у відповідності до «Положення про забезпечення академічної доброчесності та етики в Державному університеті інтелектуальних технологій і зв'язку» ([https://suitt.edu.ua/wp-content/uploads/2024/01/polozhennia\\_pro\\_zabezpechennia\\_akademichnoi\\_dobrochesnosti\\_ta\\_etyky\\_v.pdf](https://suitt.edu.ua/wp-content/uploads/2024/01/polozhennia_pro_zabezpechennia_akademichnoi_dobrochesnosti_ta_etyky_v.pdf)).

9. В університеті діє «Антикорупційна програма Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку» (<https://suitt.edu.ua/wp-content/uploads/2023/02/01-02-05-vid-05.01.2022-3-22.pdf>).

## **8 Перелік нормативних документів, на яких базується освітня програма**

1. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII.
2. Про наукову та науково-технічну діяльність: Закон України від 26.11. 2015 № 848-VIII.
3. Порядок присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії: Постанова Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 № 44.

4. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266.

5. Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 № 1187.

6. Національний класифікатор України. Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010: Наказ Держспоживстандарту України від 11.10.2010 № 457.

7. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій: Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341.

8. Класифікатор професій ДК 003:2010. Національний класифікатор України: Наказ Держспоживстандарту України від 28.07.2010 № 327.

9. Про метрологію та метрологічну діяльність: Закон України від 05.06. 2014 № 1314-VII.

10. Про технічні регламенти та оцінку відповідності: Закон України від 15.01.2015 №124-VIII.

11. Про стандартизацію: Закон України від 05.06.2014 № 1315-VII.

### 9 Рекомендований бібліографічний список

1. Основи метрології та метрологічна діяльність. Підручник / Величко О.М., Коломієць Л.В., Гордієнко Т.Б. Херсон: ОЛДІ ПЛЮС, 2021, 576 с.

2. Метрологія. Том 1. Законодавча метрологія. Підручник / Величко О.М., Коломієць Л.В., Гордієнко Т.Б. Одеса: ФОП Бондаренко, 2020, 386 с.

3. Метрологія. Том 2. Практична метрологія. Підручник / Величко О.М., Коломієць Л.В., Гордієнко Т.Б. Одеса: ФОП Бондаренко М.О., 2020, 386 с.

4. Професійна педагогіка. Підручник / Семенова А.В., Коломієць Л.В., Грабовський О.В., Савельєва О.С. Одеса: ФОП Бондаренко М.О., 2020, 386 с.

5. Основи теорії детермінованого хаосу, фрактали і атрактори. Навчальний посібник / Величко О.М., Коломієць Л.В., Гордієнко Т.Б. Одеса: ФОП Бондаренко М.О., 2020, 142 с.

6. Організація та проведення наукових досліджень. Навчальний посібник / Кисильова О.І., Коломієць Л.В., Волков С.Л. Одеса: ТОВ Лерадрук, 2019, 184 с.

7. Основи теорії тестових завдань IRT. Підручник / Величко О.М., Коломієць Л.В., Гордієнко Т.Б. Одеса: ФОП Бондаренко М.О., 2019, 120 с.

8. Міжлабораторні порівняння для акредитованих калібрувальних лабораторій / Величко О.М., Коломієць Л.В., Гордієнко Т.Б. Одеса: ФОП Бондаренко М.О., 2018, 208с.

9. Тлумачний словник основних термінів з метрології, стандартизації, сертифікації та менеджменту якості / Під ред Коломійця Л.В. Одеса: АПРЕЛЬ, 2018, 290 с.

10. Шляхи удосконалення групового експертного оцінювання у сфері метрології. Монографія / Величко О.М., Коломієць Л.В., Гордієнко Т.Б. Одеса: ФОП Бондаренко М.О., 2018, 320с.

Гарант освітньої програми

Анатолій ПЕРЕДЕРКО