

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
імені Ігоря Сікорського»**



**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою КПІ ім. Ігоря Сікорського  
(протокол № 1 від 23.01.2023 р.)

Голова Вченої ради

Михайло ІЛЬЧЕНКО

**ЕЛЕКТРОНІКА**

**(Electronics)**

**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА**

**третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти**

<b>за спеціальністю</b>	<b>171 Електроніка</b>
<b>галузі знань</b>	<b>17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації</b>
<b>освітня кваліфікація</b>	<b>Доктор філософії з електроніки</b>

Введено в дію з 2023/2024 навч. року  
наказом ректора КПІ ім. Ігоря Сікорського  
від 17.05.2023 р. № МОН/165/2023

Київ – 2023

## ПРЕАМБУЛА

### РОЗРОБЛЕНО проєктною групою:

Керівник проєктної групи – Ямненко Юлія Сергіївна, д.т.н., проф., завідувач кафедри електронних пристроїв та систем КПІ ім. Ігоря Сікорського

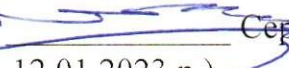
Члени проєктної групи:

Найда Сергій Анатолійович, д.т.н., проф., завідувач кафедри акустичних та мультимедійних електронних систем КПІ ім. Ігоря Сікорського

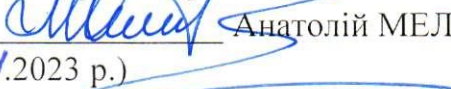
Желяскова Тетяна Миколаївна, доцент кафедри акустичних та мультимедійних електронних систем КПІ ім. Ігоря Сікорського

### ПОГОДЖЕНО:

Науково-методичною комісією КПІ ім. Ігоря Сікорського зі спеціальності 171 Електроніка

Голова НМКУ-171  Сергій НАЙДА  
(протокол № 8 від 12.01.2023 р.)

Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського

Голова Методичної ради  Анатолій МЕЛЬНИЧЕНКО  
(протокол № 4 від 19.01.2023 р.)

### ВРАХОВАНО:

1. Методичні рекомендації сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України (протокол від 06 лютого 2020 р. №7) <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/metodichni-rekomendaciyi-vo>
2. Проєкт стандарту вищої освіти зі спеціальності 171 Електроніка (PhD), що розміщено на сайті МОН України для громадського обговорення <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/proekti-standartiv-vishoyi-osviti>
3. Постанову Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2022 року № 1392 «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти»
4. Зауваження та пропозиції стейкхолдерів за результатами громадського обговорення:
  - науково-педагогічних працівників кафедри електронних пристроїв та систем та кафедри акустичних та мультимедійних електронних систем;
  - здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітніми програмами спеціальності 171 Електроніка;
  - фахівців навчально-методичного відділу КПІ ім. Ігоря Сікорського;
  - фахівців з галузі Електроніка та телекомунікації (відгуки та листи підтримки додаються).

## ЗМІСТ

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ .....	5
1 – Загальна характеристика.....	5
2 – Мета освітньої програми.....	5
3 – Характеристика освітньої програми.....	6
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання.....	7
5 – Викладання та оцінювання .....	7
6 – Програмні компетентності.....	7
7 – Програмні результати навчання.....	9
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми .....	8
9 – Академічна мобільність .....	10
2. ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ОСВІТНЬОЇ СКЛАДОВОЇ ПІДГОТОВКИ .....	10
3. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА .....	11
4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ.....	11
5. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ .....	11
6. НАУКОВА СКЛАДОВА .....	12
7. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ .....	12

## 1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

<b>1 – Загальна характеристика</b>	
Повна назва ЗВО та інституту/факультету	Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського", факультет електроніки
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – доктор філософії Кваліфікація – доктор філософії з електроніки
Офіційна назва ОП	ЕЛЕКТРОНІКА
Тип диплому та обсяг ОП	Диплом доктора філософії Нормативний термін підготовки 4 роки Обсяг освітньої складової 40 кредитів ЄКТС
Цикл/рівень вищої освіти	НРК України – 8 рівень FQ-EHEA – третій цикл EQF-LLL – 8 рівень
Наявність акредитації	Освітня програма акредитована з визначенням "зразкова"(рішення НАЗЯВО ухвалене на засіданні 30 вересня 2021 р., протокол № 16) Сертифікат про акредитацію освітньої програми № 2282 від 04.10.2021р, дійсний до 01.07.2027
Передумови	Наявність ступеня магістра
Форми здобуття освіти	Очна (денна, вечірня), заочна
Мови викладання	Українська, англійська
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньої програми	<a href="https://osvita.kpi.ua/op">https://osvita.kpi.ua/op</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
<p>Підготовка висококваліфікованих, конкурентоспроможних професіоналів з електроніки для успішної професійної та наукової діяльності, здатних розв'язувати комплексні проблеми, пов'язані з науково-дослідницькою діяльністю та застосуванням системного підходу до досліджень процесів і закономірностей у електронних пристроях та системах, що передбачає розроблення новітніх та використання існуючих технологій, пристроїв та систем електроніки, здатного працювати у закладах вищої освіти, наукових установах та на провідних підприємствах України та за кордоном</p>	

### 3 – Характеристика освітньої програми

Предметна область	<p><i>Об'єкт діяльності:</i> фізичні процеси і явища, схемотехнічні і системотехнічні рішення, які є базою функціонування електронних компонентів, пристроїв та систем.</p> <p><i>Цілі навчання:</i> набуття здатності продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та дослідницько-інноваційної діяльності у сфері електроніки, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, виконувати власні наукові дослідження, результати яких мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> фундаментальні принципи, концепції побудови, моделювання та конструювання сучасних електронних компонентів та систем.</p> <p><i>Методи, методика та технології:</i> дослідження процесів у електронних пристроях, системах; планування експерименту аналізу даних, розробка та обґрунтування схемотехнічних та/або програмних рішень, сучасні цифрові технології, методи фізичного, математичного і комп'ютерного моделювання, методи машинного навчання, штучного інтелекту та хмарних обчислень.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> електронні компоненти, прилади, пристрої та системи, контрольно-вимірювальна апаратура, системи керування та регулювання, електроживлення електронної апаратури, відображення та реєстрації інформації, електронні системи різного призначення, зокрема, для зв'язку, телекомунікацій, мультимедіа, акустоелектроніки та акустотехніки, систем розподіленої генерації електроенергії, комп'ютерна та мікропроцесорна техніка, програмні засоби для аналізу, розрахунку та моделювання процесів, конструювання пристроїв та систем електроніки.</p>
Орієнтація ОП	Освітньо-наукова
Основний фокус ОП	Спеціальна освіта в галузі електроніки, зокрема, її фізичних основ, матеріалів та технологій, промислової та енергетичної електроніки, акустоелектроніки та акустотехніки, аналогової та цифрової схемотехніки, перетворювальної та мікропроцесорної техніки, електронних компонентів і систем з набуттям дослідницьких навичок для реалізації наукової і викладацької кар'єри.

<p>Особливості ОП</p>	<p>Характерною особливістю ОП є поєднання фундаментальної загальнонаукової та спеціалізованої підготовки здобувачів, починаючи із фізичних основ функціонування електронних приладів та пристроїв і завершуючи складними спеціалізованими електронними та акустоелектронними комплексами і системами, включаючи сучасні технології штучного інтелекту, обробки сигналів, хмарних обчислень та інтернету речей.</p> <p>ОП передбачає інтеграцію знань і практичних навичок у сферах аналогової та цифрової електроніки, мікропроцесорних систем, акустоелектроніки для набуття компетенцій, які дозволяють здобувачу успішно застосовувати передові інженерні та наукові досягнення для розв'язання професійних та дослідницьких задач</p>
<p><b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b></p>	
<p>Працевлаштування на посадах наукових і науково-педагогічних працівників в наукових установах і закладах вищої освіти, а також на посадах працівників найвищої кваліфікації у дослідницьких, проектних, конструкторських установах і підрозділах відповідних підприємств.</p>	
<p><b>5 – Викладання та оцінювання</b></p>	
<p>Викладання та навчання</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- лекційні, практичні та семінарські заняття, комп'ютерні практикуми, лабораторні та розрахункові роботи, практики, інтерактивні воркшопи – у аудиторному, дистанційному, змішаному форматі;</li> <li>- проведення аудиторних занять із залученням професіоналів-практиків галузі, в тому числі і на територіях підприємств-партнерів;</li> <li>- участь у наукових, науково-технічних міжнародних та міждисциплінарних конференціях, семінарах, проектах, тренінгах;</li> <li>- самостійна робота з використанням методичних та наукових інформаційних джерел;</li> <li>- участь у групах з розробки дослідницьких проектів;</li> <li>- консультації з науково-педагогічними працівниками.</li> </ul>
<p>Оцінювання</p>	<p>Всі види навчальної діяльності та контрольні заходи (усні та письмові заліки, екзамени, тестування) оцінюються відповідно до Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського. В застобальною шкалою з подальшим переведенням в оцінки університетської шкали.</p> <p>Навчання завершується написанням і публічним захистом дисертації</p>

<b>6 – Програмні компетентності</b>	
Інтегральна компетентність	Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері електроніки, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
	ЗК2 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел
	ЗК3 Здатність працювати в міжнародному контексті
Фахові компетентності (ФК)	ФК1 Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у електроніці та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з електроніки та суміжних галузей
	ФК2 Здатність розвивати теоретичні засади, створювати і застосовувати сучасні об'єкти і процеси електроніки
	ФК3 Здатність комерціалізувати результати досліджень у сфері електроніки з дотриманням етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності
	ФК4 Здатність використовувати сучасні інструменти та методи дослідження, методи моделювання, аналізу даних та оптимізації, системи прийняття рішень, цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення для дослідження об'єктів і процесів електроніки.
	ФК5 Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні в сфері електроніки та дотичні до неї міждисциплінарні проекти.
	ФК6 Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
ПРН1	Мати передові концептуальні та методологічні знання з електроніки 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, їх використання у власних дослідженнях та викладацькій практиці
ПРН2	Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми електроніки державною та іноземною мовами, кваліфіковано відобразити результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях

ПРН3	Вміти формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень, математичного та комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані
ПРН4	Вміти 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 електроніці та дотичних міждисциплінарних напрямках, у науково-педагогічній діяльності.
ПРН5	Вміти планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з електроніки та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних теорій, методів, інструментів, цифрових технологій, з дотриманням норм академічної і професійної етики, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми
ПРН6	Вміти планувати, організовувати роботу в галузі наукових досліджень, розробки, аналізу, розрахунку, моделювання, виробництва та тестування електронних пристроїв та систем
ПРН7	Вміння організовувати та керувати дослідницькою, інноваційною та інвестиційною діяльністю, бізнес-проектами та виробничими процесами з урахуванням технологічних показників, вимог ринку, існуючих стандартів, конкурентоспроможності наукової та інженерної продукції, правил професійної етики та академічної доброчесності.
ПРН8	Вміння застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.
ПРН9	Вміти розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проєкти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми електроніки з врахуванням інженерних, соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.
ПРН10	Вміти визначати актуальні наукові та практичні проблеми у сфері електроніки, глибоко розуміти загальні принципи та методи електроніки, а також методологію наукових досліджень, застосовувати їх у власних дослідженнях у сфері електроніки та у викладацькій практиці.
ПРН11	Вміти організовувати і здійснювати освітній процес у сфері електроніки, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
Кадрове забезпечення	Відповідно до кадрових вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для відповідного рівня ВО, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 в чинній редакції В реалізації ОП задіяно 15 докторів наук, професорів, та 10 кандидатів наук, доцентів



Матеріально-технічне забезпечення	Відповідно до технологічних вимог щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня ВО, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 в чинній редакції Для реалізації цілей і результатів навчання ОП задіяні матеріально-технічні ресурси факультету електроніки та університету, а саме, Нано-технологічний Центр НАНОФАБ, ліцензована Лабораторія проектування аналогових мікросхем надвисокого ступеня інтеграції (VLSI), Спільна навчально-наукова лабораторія аналогової електроніки Melexis, Міжфакультетська лабораторія біомедичної мікроелектроніки, Навчально-Науково-Виробничий Центр з плазмової нанотехнології функціональних оптичних покриттів, Навчально-наукова лабораторія електронних засобів акустичного контролю NDT-Lab «ULTRACON-SERVICE», Навчально-наукова лабораторія “Medical Acoustics”, Навчально-наукова лабораторія електронних засобів кіновиробництва та оброблення аудіовізуальної інформації
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідно до технологічних вимог щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня ВО, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 в чинній редакції
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
Національна кредитна мобільність	Можлива, за умови укладення відповідних угод між КПІ ім. Ігоря Сікорського та закладами вищої освіти України
Міжнародна кредитна мобільність	Реалізується на базі укладання угод про міжнародну академічну мобільність (Erasmus+ K2). Програма подвійного диплому з Талліннським технологічним університетом (Естонія), Корейським інститутом науки і технологій.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів ВО, які опановують ОП за програмами міжнародної академічної мобільності, навчання може проводитись англійською або українською мовою, за умови володіння здобувачем мовою навчання на рівні не нижче B2.

## 2. ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ОСВІТНЬОЇ СКЛАДОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Код дисципліни	Компоненти освітньої програми	Обсяг, кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>1. Обов'язкові (НОРМАТИВНІ) компоненти ОП</b>			
<b>Навчальні дисципліни для оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями</b>			
Н 1.1	Філософські засади наукової діяльності. Частина 1. Науковий світогляд та етична культура науковця	2	залік
Н 1.2	Філософські засади наукової діяльності. Частина 2. Філософська гносеологія та епістемологія	4	екзамен
<b>Навчальні дисципліни для здобуття мовних компетентностей</b>			
Н 2.1	Іноземна мова для наукової діяльності. Частина 1. Наукові дослідження	3	залік
Н 2.2	Іноземна мова для наукової діяльності. Частина 2. Наукова комунікація	3	екзамен
<b>Навчальні дисципліни для здобуття мовних компетентностей</b>			
Н 3	Фізичні принципи побудови сучасних електронних систем	3	Залік
Н 4	Обробка сигналів електронних та акустичних систем	3	Залік
Н 5	Інформаційні та комп'ютерні технології в електроніці	3	Залік
Н 6	Сучасні тенденції в електроакустичних технологіях	3	Залік
<b>Навчальні дисципліни для здобуття універсальних компетентностей дослідника</b>			
Н 7	Організація науково-інноваційної діяльності	4	Екзамен
Н 8	Педагогічна практика	2	Залік
<b>2. ВИБІРКОВІ компоненти ОП</b>			
В 1	Освітній компонент 1 Ф-Каталог	5	Екзамен
В 2	Освітній компонент 2 Ф-Каталог	5	Екзамен
Загальний обсяг <b>обов'язкових компонент:</b>		30	
Загальний обсяг <b>вибіркових компонент:</b>		10	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>40</b>	

*Позначення та скорочення, наведені у таблиці:*

Н – нормативний освітній компонент

В – вибірковий освітній компонент

Ф-каталог – фаховий каталог вибіркових навчальних дисциплін

### 3. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА



### 4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	Н 1	Н 2	Н 3	Н 4	Н 5	Н 6	Н 7	Н 8
ЗК 1	+						+	
ЗК 2					+			
ЗК 3		+						+
ФК 1		+	+	+	+		+	
ФК 2								
ФК 3			+	+	+	+		+
ФК 4	+		+	+		+	+	
ФК 5	+						+	
ФК 6		+			+			+

### 5. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	Н 1	Н 2	Н 3	Н 4	Н 5	Н 6	Н 7	Н 8
ПРН1			+		+		+	+
ПРН2		+			+	+		
ПРН3				+	+			
ПРН4			+	+	+		+	+
ПРН5			+	+	+	+	+	
ПРН6		+					+	
ПРН7	+	+			+		+	
ПРН8	+	+			+			+
ПРН9				+	+	+	+	
ПРН10							+	
ПРН11			+					+

## 6. НАУКОВА СКЛАДОВА

Рік підготовки	Зміст наукової роботи аспіранта	Форма контролю
1 рік	Обґрунтування обраної теми власного наукового дослідження, розробка змісту, термінів виконання та обсягу наукової роботи; вибір та обґрунтування методології проведення власного наукового дослідження, здійснення аналітичного огляду наукової літератури з метою розуміння та усвідомлення існуючих поглядів, підходів та тенденцій, які існують в сучасній психологічній науці. Підготовка та публікація не менше 1-ї оглядової статті у наукових фахових виданнях за темою дослідження; участь у науковопрактичних конференціях (семінарах) з публікацією тез доповідей.	Затвердження індивідуального плану роботи аспіранта на Вченій раді факультету, звітування про хід виконання індивідуального плану аспіранта двічі на рік.
2 рік	Проведення власного наукового дослідження із застосуванням комплексу теоретичних та емпіричних методів під керівництвом наукового керівника, що передбачає вирішення дослідницьких завдань. Підготовка та публікація не менше 1-ї статті у наукових фахових виданнях за темою дослідження; участь у науково-практичних конференціях (семінарах) з публікацією тез доповідей.	Звітування про хід виконання індивідуального плану аспіранта двічі на рік.
3 рік	Аналіз та узагальнення отриманих результатів власного наукового дослідження; обґрунтування наукової новизни отриманих результатів, їх теоретичного та/або практичного значення. Підготовка та публікація не менше 1-ї статті у наукових фахових виданнях за темою дослідження; участь у науково-практичних конференціях (семінарах) із публікацією тез доповідей.	Звітування про хід виконання індивідуального плану аспіранта двічі на рік.
4 рік	Оформлення наукових досягнень аспіранта у вигляді дисертації, підведення підсумків щодо повноти висвітлення результатів дисертації в наукових статтях відповідно чинних вимог. Впровадження одержаних результатів та отримання підтверджувальних документів. Подання документів на попередню експертизу дисертації. Підготовка наукової доповіді для випускної атестації (захисту дисертації).	Звітування про хід виконання індивідуального плану аспіранта двічі на рік Надання висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації.

## 7. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здобувачів здійснюється у формі публічного захисту дисертації.

Вимоги до дисертації на здобуття ступеня доктора філософії: Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання комплексної проблеми в сфері електроніки або на її межі з іншими спеціальностями, та результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. З цією метою дисертація перевіряється на плагіат та після захисту розміщується в репозитарії НТБ Університету для вільного доступу.

Рекомендований обсяг основного тексту дисертації становить від 4,5 до 6 авторських аркушів (один авторський аркуш дорівнює 40 тис. друкованих знаків).