

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Освітньо-наукова програма

«ЯКІСТЬ, СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА МЕТРОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»

третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти

Галузь знань **G Інженерія, виробництво та будівництво**

Спеціальність **G6 Інформаційно-вимірювальні технології**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою

Харківського національного університету
імені В.Н. Каразіна

“ ____ ” _____ 20__ року,

протокол № ____

Введено в дію з _____ р.

наказом від _____ 20__ р. № _____

Проректор з науково-педагогічної роботи

_____ (Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-наукової програми

«Якість, стандартизація та метрологічне забезпечення»

Освітню програму розглянуто та схвалено:

1. Науково-методичній раді Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

протокол № _____ від « _____ » _____ 20__ р.

Голова науково-методичної ради,

проректор з науково-педагогічної роботи _____ (Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

2. Вченій раді факультету/інституту:

протокол № _____ від « _____ » _____ 20__ р.

Голова вченої ради факультету/інституту _____ (Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

3. Науково-методичній комісії факультету/інституту:

протокол № _____ від « _____ » _____ 20__ р.

Голова науково-методичної комісії

факультету/інституту _____ (Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

4. Кафедрі _____ :

протокол № _____ від « _____ » _____ 20__ р.

Завідувач кафедри,

науковий ступінь, вчене звання _____ (Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

(до листа погодження включаються кафедри, що забезпечують обов'язкові освітні компоненти освітньої програми)

ПРЕАМБУЛА

Розроблено робочою групою у складі:

Прізвище, ім'я, по батькові	Найменування посади	Науковий ступінь, вчене звання
Керівник робочої групи – гарант освітньої програми Грінченко Ганна Сергіївна	Доцент кафедри Автоматизації, метрології та енергоефективних технологій	Доцент, кандидат технічних наук
Члени робочої групи Канюк Геннадій Іванович	Завідувач кафедрою Автоматизації, метрології та енергоефективних технологій	Професор, доктор технічних наук
Князева Вікторія Миколаївна	Доцент кафедри Автоматизації, метрології та енергоефективних технологій	Доцент, кандидат технічних наук
Тріщ Роман Михайлович	Професор кафедри Автоматизації, метрології та енергоефективних технологій	Професор, доктор технічних наук
Антоненко Наталія Сергіївна	Доцент кафедри Автоматизації, метрології та енергоефективних технологій	Доцент, кандидат технічних наук

До проектування освітньої програми долучені:

Представники здобувачів вищої освіти: _____

Представники роботодавців: Даниленко Юлія Анатоліївна - науковий співробітник відділу метрології і стандартизації Інституту сцинтиляційних матеріалів Національної академії наук України, кандидат технічних наук

Воливач Антоніна Петрівна - доцент кафедри інформаційних та комп'ютерних технологій Київського національного університету технологій та дизайну, кандидат технічних наук, доцент

Тюпа Ігор Васильович – директор філії «Теплоелектроцентрально-3» КП «Харківські теплові мережі», кандидат технічних наук, доцент

При розробці проекту Програми враховані вимоги:

1) Стандарту вищої освіти спеціальності за _____ рівнем вищої освіти, затвердженого _____;

2) Професійного стандарту _____
назва стандарту, власник/провайдер стандарту

3) Рекомендації професійної асоціації _____

назва, інформація про розміщення/оприлюднення рекомендації

4) Рекомендації провідного працедавця в галузі _____

інформація про розміщення/оприлюднення рекомендації

Примітка – п.1 - у випадку відсутності стандарту вищої освіти за спеціальністю вказуються вимоги Національної рамки кваліфікацій України відповідного рівня

пп. 2-4 вказуються у випадку наявності

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):

1.

2.

У разі необхідності у розділі можуть бути наведені додаткові відомості (щодо оновлення ОП, внесення змін і доповнень тощо).

1. Профіль освітньої програми

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна навчально-науковий інститут «Українська інженерно-педагогічна академія»
Офіційна назва програми	Якість, стандартизація та метрологічне забезпечення Quality, Standardisation and Metrology
Ступінь вищої освіти	доктор філософії
Кваліфікація, що присвоюється	доктор філософії за спеціальністю «Інформаційно-вимірювальні технології»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії, одиничний, 50 кредитів ЄКТС.
Наявність акредитації	Термін навчання 4 роки.
Передумови	Наявність вищої освіти: освітнього ступеня – магістра або освітньо-кваліфікаційного рівня - спеціаліста
Мова викладання	українська
Термін дії освітньої програми	<i>До 2029 р.</i>
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://karazin.ua/osvita/osvtn-programee/
2 – Мета освітньої програми	
Мета програми	Формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з якості, стандартизації, метрологічного забезпечення та інформаційно-вимірювальних технологій, які забезпечують здатність розв'язувати складні задачі і проблеми, що характеризуються невизначеністю умов і вимог, ризиків та можливостей, передбачають проведення наукових досліджень та/або здійснення інновацій.
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь спеціальність, спеціалізація наявності)) (за	Об'єкт вивчення: забезпечення якості, стандартизація та метрологічне забезпечення; методи кількісного оцінювання якості продукції, послуг, процесів, систем; методи опрацювання результатів вимірювання; створення нормативних документів (технологій ресурсозаощадження, поліпшення технікоекономічних показників виробництва, систем збирання, опрацювання й ефективного використання техніко-економічної інформації); побудова систем управління якістю з урахуванням ризиків та можливостей; засоби інформаційно-вимірювальної техніки; методи інформаційно-вимірювальних технологій, вимірювань, контролю, випробувань та

	діагностування; метрологічне забезпечення наукової, виробничої, соціальної, екологічної та інших видів діяльності, простежуваність та співставимість результатів; системи управління якістю та міжнародні стандарти, що їх забезпечують.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо – наукова програма доктора філософії має дослідницьку та прикладну орієнтацію, що зумовлює проведення наукових досліджень з продукування нових знань, нових технологій та/або методів аналізу, що мають широке практичне значення на національному та регіональному рівнях
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Набуття необхідних дослідницьких компетентностей у галузі забезпечення якості, стандартизації та метрологічного забезпечення для наукової кар'єри та набуття необхідних професійних компетентностей для подальшої професійної діяльності.
Особливості програми	Ключові слова: технічне регулювання, якість, підтвердження відповідності, інформаційно-вимірювальна техніка, інформаційно-вимірювальні технології, кваліметрія, стандартизація, нормативно-правове забезпечення, метрологічне забезпечення.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Постдокторські посади в дослідницьких групах в університетах та наукових лабораторіях. Відповідні робочі місця в промисловості, комерції та державних структурах в сфері технічного регулювання.</p> <p>Науково-дослідна й педагогічна діяльність: організація та проведення наукових досліджень, розробка фізичних і математичних моделей досліджуваних об'єктів, підготовка науково-технічних публікацій.</p> <p>2131.1 - Наукові співробітники (обчислювальні системи) 2139.1 - Наукові співробітники (інші галузі обчислень). 2310 - Викладачі університетів та вищих навчальних закладів. 2320 - Викладачі середніх навчальних закладів. 2433.1 - Наукові співробітники (інформаційна аналітика) 2471 - Професіонали з контролю за якістю</p>
Подальше навчання	Доктор філософії може продовжувати освіту за науковим рівнем доктора наук, а також підвищувати кваліфікацію та отримувати додаткову післядипломну освіту
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Комбінація лекцій, семінарів, практичних занять із розв'язування наукових завдань, виконання проектів, написання публікацій у фахових, міжнародних виданнях, журналах, що включені до наукометричних баз, апробація наукових результатів на міжнародних конференціях та фахових семінарах, участь у дослідницьких роботах та підготовка дисертації
Оцінювання	Проміжних контроль за виконанням індивідуального плану аспіранта за науковою складовою, передбаченою індивідуальним навчальним планом (двічі на рік). Письмові екзамени, заліки, усні презентації, поточний контроль,

	захист дисертаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики
Загальні компетентності	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу</p> <p>ЗК2. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні</p> <p>ЗК3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність)</p> <p>ЗК4. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми</p> <p>ЗК5. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість</p> <p>ЗК6. Навички суворого дотримання професійної етики</p> <p>ЗК7. Прагнення до постійного розширення загального культурного світогляду</p> <p>ЗК8. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово</p> <p>ЗК9. Здатність до усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження</p> <p>ЗК10. Здатність до застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, пошуку та критичного аналізу інформації</p> <p>ЗК11. Здатність до управління науковими проектами та/або складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності</p> <p>ЗК12. Здатність спілкуватися іноземною мовою (англійською або іншою відповідно до специфіки спеціальності) в обсязі достатньому для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іншомовних наукових текстів з відповідної спеціальності</p> <p>ЗК13. Здатність працювати в міжнародному контексті</p> <p>ЗК14. Здатність працювати в команді</p>
Фахові компетентності	<p>Науково-дослідницька, інноваційна та експертна діяльність:</p> <p>СК1. Здатність демонструвати знання і розуміння наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів інформаційно-вимірjuвальних технологій</p> <p>СК2. Здатність застосовувати системний підхід до вирішення науково-технічних завдань метрології, стандартизації, кваліметрії та інформаційно-вимірjuвальної техніки</p> <p>СК3. Здатність демонструвати розуміння специфіки метрології як науки про вимірjuвання, стандартизації та кваліметрії як предметів науки та їх застосування при роботі з технічною літературою та іншими джерелами інформації</p> <p>СК4. Здатність до аналізу, обговорення і оцінювання наукових робіт та проектів в галузі метрології, стандартизації, кваліметрії та інформаційно-вимірjuвальної техніки</p> <p>Проектно-конструкторська діяльність:</p> <p>СК5. Здатність застосовувати відповідні математичні методи, комп'ютерні технології, а також засади стандартизації, для вирішення завдань в сфері інформаційно-вимірjuвальних технологій та якості об'єктів кваліметрії</p> <p>СК6. Здатність застосовувати комплексний підхід до вирішення</p>

	<p>експериментальних завдань з застосуванням засобів інформаційно-виміральної техніки та прикладного програмного забезпечення</p> <p>СК7. Здатність оцінювати ефективність рішень в сфері інформаційно-вимірвальних технологій, метрології, стандартизації та кваліметрії з використанням чисельного моделювання та штучного інтелекту</p> <p>СК8. Здатність розробляти програмне, апаратне та метрологічне забезпечення комп'ютеризованих інформаційно-вимірвальних систем</p> <p>СК9. Здатність впроваджувати новітні досягнення для проектування засобів виміральної техніки, систем збирання та опрацювання науко-технічної інформації</p> <p>Виробничо-технологічна діяльність:</p> <p>СК10. Здатність демонструвати практичні навички з метрології, інформаційно-виміральної техніки, стандартизації при оцінюванні якості продукції</p> <p>СК11. Здатність демонструвати розуміння технічних аспектів забезпечення контролю якості продукції</p> <p>СК12. Здатність керувати проектами, системами, та контролювати якість їх виконання</p> <p>СК13. Володіння навичками планування та управління процесом комерціалізації інтелектуального продукту та оцінювання ризиків комерціалізації результатів наукових досліджень</p> <p>Організаційно-управлінська діяльність:</p> <p>СК14. Здатність демонструвати розуміння вимог до наукової діяльності в сфері технічного регулювання, зумовлених необхідністю забезпечення сталого розвитку</p> <p>СК15. Здатність керувати проектами та Start-Up-ами і оцінювати їх результати</p> <p>СК16. Здатність демонструвати обізнаність з питань інтелектуальної власності</p> <p>СК17. Здатність здійснювати організацію робочих місць, їх технічне оснащення, організацію та планування роботи колективу виконавців, прийняття керівних рішень в умовах різномірних думок та професійної дискусії</p> <p>СК18. Здатність формулювати і коректно ставити завдання та керувати молодшим технічним персоналом; узгоджувати роботу технічних та управлінських підрозділів організації, а також брати активну участь у навчанні персоналу</p> <p>Навчально-педагогічна діяльність:</p> <p>СК19. Здатність продемонструвати системні знання щодо організації педагогічного процесу у вищих навчальних закладах та використання педагогічних технологій у вищій освіті; демонструвати базові знання з педагогіки та психології закладів вищої освіти</p> <p>СК20. Здатність до практичного застосування теоретичних основ педагогічної діяльності; уміння здійснювати системний аналіз освітніх процесів і явищ; методична готовність до викладання комплексу спеціальних дисциплін в процесі підготовки фахівців з метрології та інформаційно-вимірвальних технологій</p>
Академічні компетентності	АК1. Здатність аналізувати, систематизувати та узагальнювати результати міждисциплінарних наукових досліджень у галузі

	<p>забезпечення якості, стандартизації та метрологічного забезпечення</p> <p>АК2. Здатність виявляти протиріччя, критичні стани та тенденції розвитку в галузі забезпечення якості, стандартизації та метрологічного забезпечення, застосовувати міждисциплінарні знання, методи прогнозування, багатокритеріального аналізу для реалізації наукових досліджень</p> <p>АК3. Здатність до нормативно-правового забезпечення професійної діяльності</p> <p>АК4. Здатність проводити кваліметричний аналіз явищ та об'єктів різної природи, оцінювати, інтерпретувати та управляти якістю процесів та продуктів професійної діяльності</p>
--	--

7 – Програмні результати навчання

<p>Програмні результати навчання</p>	<p>ПРН1. Розуміння загальнонаукової філософської концепції наукового світогляду, роль науки, пояснює її вплив на суспільні процеси</p> <p>ПРН2. Грамотне застосування державної мови як усно, так і письмово, для здійснення професійної діяльності</p> <p>ПРН3. Володіння англійською мовою, включаючи спеціальну термінологію, для представлення та обговорення наукових результатів англійською або однією з мов країн європейського союзу в усній та письмовій формах, а також вести наукову дискусію</p> <p>ПРН4. Знання і розуміння сучасних методів ведення науково-дослідних робіт, організації та планування експерименту, комп'ютеризованих методів дослідження, застосування технологій штучного інтелекту та опрацювання результатів вимірювань</p> <p>ПРН5. Знання і розуміння основних понять теорії вимірювань, їх застосування на практиці та при комп'ютерному моделюванні об'єктів та явищ</p> <p>ПРН6. Уміння прогнозувати тенденції розвитку інформаційно-вимірювальних технологій, засобів вимірювальної техніки, стандартизації, вчення про якість</p> <p>ПРН7. Уміння виконувати аналіз інженерних продуктів, процесів і систем за встановленими критеріями, обирати і застосовувати найбільш придатні аналітичні, розрахункові та експериментальні методи для проведення досліджень, інтерпретувати результати досліджень</p> <p>ПРН8. Уміння з постановки, формулювання і вирішення завдань у галузі метрології, стандартизації та якості, що пов'язані з процедурами спостереження об'єктів, вимірювання, контролю, діагностування і прогнозування з урахуванням важливості соціальних обмежень</p> <p>ПРН9. Уміння розробляти нормативно-технічні документи та стандарти метрологічної спрямованості на інженерні продукти, процеси і системи</p> <p>ПРН10. Уміння проектувати і розробляти інженерні продукти, процеси та системи метрологічної спрямованості, обирати і застосовувати методи збирання та опрацювання результатів вимірювання</p> <p>ПРН11. Уміння використовувати комп'ютеризовані бази даних, «хмарні» та інтернет-технології, технології штучного інтелекту,</p>
---	--

	<p>наукові бази даних та інші відповідні джерела інформації</p> <p>ПРН12. Володіння сучасними методами та застосованими/розробленими методиками проектування і дослідження, а також аналізу отриманих результатів</p> <p>ПРН13. Вміння організовувати і проводити технічні випробування інженерних продуктів</p> <p>ПРН14. Вміння оцінювати вплив інформаційно-вимірювальних технологій та наслідків метрологічної діяльності на навколишнє середовище та безпеку життєдіяльності людини</p> <p>ПРН15. Володіння сучасними методами теоретичних та експериментальних досліджень з оцінювання точності отриманих результатів вимірювань</p> <p>ПРН16. Вміння застосовувати апаратні та програмні засоби сучасних інформаційно-вимірювальних технологій для вирішення задач в сфері метрології, стандартизації та кваліметрії</p> <p>ПРН17. Володіння основами патентознавства та захисту інтелектуальної власності</p> <p>ПРН18. Вміння застосовувати принципи професійної етики</p> <p>ПРН19. Вміння організовувати спільну роботу з фахівцями з різних галузей в рамках наукових проектів</p> <p>ПРН20. Вміння формулювати основні психолого-педагогічні принципи та вміння викладати професійно-орієнтовані дисципліни з метрології та інформаційно-вимірювальної техніки, стандартизації та кваліметрії</p> <p>ПРН21. Вміння аналізувати предметну область, вміння формалізувати завдання керування та розділяти глобальну задачу на складові</p> <p>ПРН22. Вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування проектів з метрології та інформаційно-вимірювальної техніки, стандартизації та кваліметрії та оцінювати економічну ефективність їх впровадження</p>
<p>Академічні результати навчання</p>	<p>АРН1. Проектувати системи управління якістю на основі використання інноваційних технологій, впроваджувати інноваційні практики у процес професійної діяльності</p> <p>АРН2. Застосовувати новітні здобутки теорії кваліметричного аналізу при проектуванні та реалізації як наукових проектів, так і професійної діяльності</p> <p>АРН3. Формулювати висновки та розробляти рекомендації щодо впровадження результатів наукових досліджень в умовах становлення системи усунення технічних бар'єрів та забезпечення якості</p> <p>АРН4. Опрацьовувати й узагальнювати результати наукових досліджень в галузі забезпечення якості, стандартизації та метрологічного забезпечення на основі сучасного математичного інструментарію</p> <p>АРН5. Демонструвати уміння здійснення нормативно-правового забезпечення професійної діяльності</p>
<p>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</p>	
<p>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</p>	<p>Відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. № 365).</p>

Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	<p>Відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. № 365).</p> <p>Є можливості для проведення аудиторних занять, індивідуальних консультацій і апробації результатів наукових досліджень аспірантів. Для аспірантів забезпечено доступ до відповідного обладнання для проведення наукових досліджень та обробки результатів. Достатня кількість навчальних аудиторій та приміщень для позааудиторної роботи. Навчальні приміщення забезпечені комп'ютерною технікою, комплексом мультимедійної апаратури у відповідності до потреб здобувачів вищої освіти. Діє доступ до Wi-Fi.</p>
Специфічні характеристики інформаційного навчально-методичного забезпечення	<p>Відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. № 365).</p> <p>На базі Університету проводяться систематично наукові заходи (конференції, форуми, вебінари, семінари, тренінги, тощо), що дає можливості для апробації результатів наукових досліджень аспірантів</p>
9 – Академічна мобільність	
Національна мобільність	кредитна <p>На основі двосторонніх договорів між Харківським національним університетом ім. В.Н. Каразіна та закладами вищої освіти України.</p>
Міжнародна мобільність	кредитна <p>На основі двосторонніх договорів між Харківським національним університетом ім. В.Н. Каразіна та закордонними закладами освіти країн-партнерів</p>
Навчання здобувачів вищої освіти	іноземних <p>Можливе у разі акредитації освітньої програми.</p>

2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонент освітньої складової освітньо-наукової програми

Код дисципліни	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практика, дисертаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
Обов'язкові компоненти освітньо-наукової програми			
ОК 1	Філософія науки	4	екзамен
ОК 2	Іноземна мова в академічному середовищі	3	екзамен
ОК 3	Українське наукове мовлення	3	залік
ОК 4	Теорія і методологія наукових досліджень	3	екзамен
ОК 5	Інформаційні технології в наукових дослідженнях	3	екзамен
ОК 6	Інноваційні педагогічні технології в закладах вищої освіти	3	екзамен
ОК 7	Науково-дослідні основи стандартизації	3	залік
ОК 8	Метрологія та інформаційно-вимірвальні системи	3	екзамен
ОК 9	Сучасні технології командної роботи та комунікації	3	залік
ОК 10	Управління якістю в системі технічного регулювання	3	екзамен
ОК 11	Інформаційні системи оцінювання якості	3	екзамен
ОК 12	Асистентська практика	3	залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		37	
Вибіркові компоненти освітньо-наукової програми			
<i>Здобувачі вищої освіти мають право обирати дисципліни вільного вибору з каталогу вибіркових дисциплін Української інженерно-педагогічної академії</i>			
Загальний обсяг вибіркових компонент:		13	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ СКЛАДОВОЇ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ		50	

Наукова складова ОНП доктор філософії

Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення власного наукового дослідження під керівництвом одного або двох наукових керівників та оформлення його результатів у вигляді дисертації.

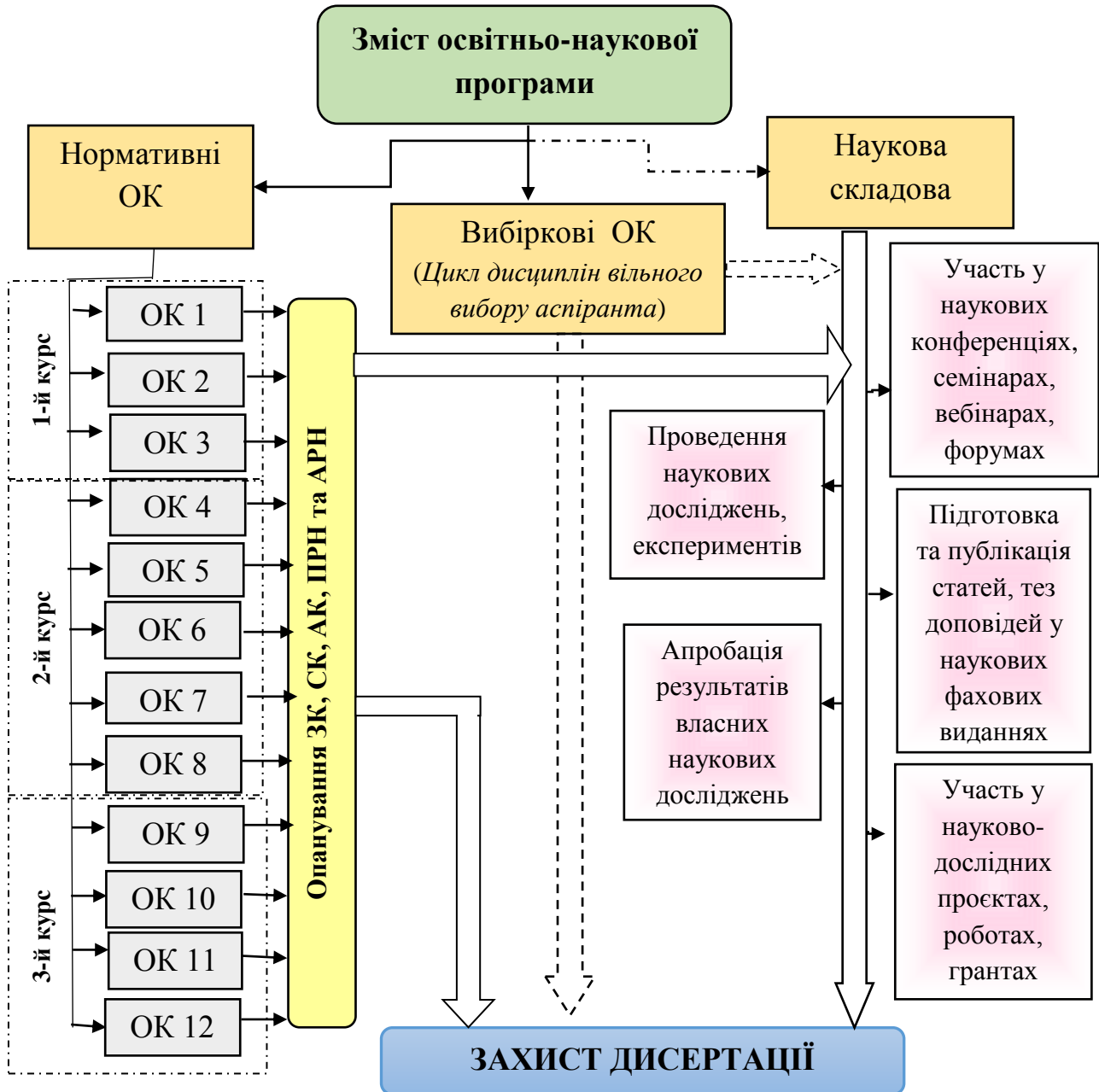
Наукова складова освітньо-наукової програми містить перелік видів наукової роботи аспіранта та форми контролю (звітування).

Наукова складова освітньо-наукової програми оформляється у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта і є невід'ємною частиною навчального плану аспірантури.

Рік підготовки	Зміст наукової роботи аспіранта (вид роботи)	Форма звітності, форма контролю
1 рік	Огляд літературних джерел наукового та регулятивного характеру	Звіт, 1 стаття, 2 тез
2 рік	Розробка методологічного та математичного апарату наукового дослідження, написання 2 розділу наукового дослідження	Звіт, 1 стаття, 2 тез

Рік підготовки	Зміст наукової роботи аспіранта (вид роботи)	Форма звітності, форма контролю
3 рік	Проведення експериментальних досліджень, оформлення і обробка результатів експериментальних досліджень	Звіт, 1 стаття, 2 тез
4 рік	Оформлення наукових досліджень	Дисертаційна робота оформлена відповідним чином згідно нормативних вимог

2.3 Структурно-логічна схема освітньо-наукової програми



4. Форма атестації здобувачів вищої освіти

<p>Форми атестації здобувачів вищої освіти</p>	<p>Атестація здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії за освітньо-науковою програмою «Якість, стандартизація та метрологічне забезпечення» спеціальності G6 Інформаційно-вимірвальні технології проводиться у формі відкритого і публічного захисту дисертації та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження йому ступеня доктора філософії.</p> <p>Здобувач ступеня доктора філософії має право на вибір складу спеціалізованої вченої ради</p> <p>Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання здобувачем вищої освіти його індивідуального плану.</p>
<p>Вимоги до кваліфікаційної роботи</p>	<p>Дисертація має бути результатом закінченої творчої розробки і свідчити про те, що автор володіє сучасними методами досліджень та спроможний самостійно вирішувати професійно-наукові задачі, які мають теоретичне та практичне значення в галузі забезпечення якості, стандартизації та метрологічного забезпечення</p> <p>За всі відомості, викладені в дисертації, порядок використання фактичного матеріалу та іншої інформації під час її написання, обґрунтованість висновків та положень, які в ній захищаються, несе відповідальність безпосередньо автор дисертації.</p> <p>Дисертаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Експертна комісія установи, де виконувалась дисертація, вивчає питання про наявність або відсутність у ній текстових запозичень, використання ідей, наукових результатів і матеріалів інших авторів без посилання на джерело.</p> <p>Вимоги щодо оформлення дисертаційної роботи, процедури та особливих умов проведення публічного захисту визначаються Кабінетом Міністрів України.</p>

4. Матриця відповідності компетентностей освітнім компонентам освітньо-наукової програми

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12
ЗК1	+											
ЗК2			+	+			+	+			+	
ЗК3						+			+			
ЗК4	+			+								
ЗК5									+			
ЗК6				+	+	+						
ЗК7	+											
ЗК8			+									
ЗК9			+		+	+						+
ЗК10				+	+			+			+	
ЗК11				+						+		
ЗК12		+					+					
ЗК13		+								+		
ЗК14									+			+
СК1				+				+			+	
СК2				+				+			+	
СК3				+			+	+			+	
СК4				+			+	+			+	
СК5				+			+	+			+	
СК6				+				+			+	
СК7				+			+	+			+	
СК8				+				+			+	
СК9				+				+				
СК10							+	+			+	+
СК11										+	+	
СК12										+		
СК13										+		
СК14										+		
СК15										+		
СК16				+								
СК17					+	+			+	+		+
СК18						+			+	+		+
СК19						+						+
СК20						+						
АК1				+			+	+			+	
АК2				+			+	+			+	
АК3							+					
АК4				+						+	+	

5. Матриця забезпечення результатів навчання відповідними освітніми компонентами освітньо-наукової програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12
ПРН1	+											
ПРН2			+									
ПРН3		+										
ПРН4				+	+							
ПРН5				+	+							
ПРН6				+			+	+		+	+	
ПРН7				+				+		+	+	
ПРН8				+			+	+	+	+	+	
ПРН9							+					
ПРН10				+				+				
ПРН11					+							
ПРН12				+			+	+			+	
ПРН13				+			+	+		+	+	+
ПРН14								+	+		+	
ПРН15				+				+			+	
ПРН16					+						+	
ПРН17				+								
ПРН18						+			+			+
ПРН19						+			+	+		+
ПРН20						+			+			+
ПРН21				+						+		+
ПРН22							+	+			+	
АРН1						+				+		+
АРН2						+					+	+
АРН3				+			+			+	+	
АРН4				+			+	+			+	
АРН5							+					

6. Матриця відповідності академічних компетентностей (АК) та академічних результатів навчання (АРН)

	АРН1	АРН2	АРН3	АРН4	АРН5
АК1			+	+	
АК2	+			+	
АК3					+
АК4		+	+	+	