

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

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНІ СИСТЕМИ»

перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Галузь знань

G Інженерія, виробництва та будівництво

(шифр і найменування галузі знань)

Спеціальність

G6 Інформаційно-вимірювальні технології

(код і найменування спеціальності)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою

Харківського національного університету
імені В.Н. Каразіна

“26” травня 2025 року,

протокол № 14

Введено в дію з 2025 р.

наказом від 26.05.2025 р. № 0994-1/254

Проректор з науково-педагогічної роботи

Борис САМОРОДОВ

Харків 2025 р

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНІ СИСТЕМИ»

Освітню програму розглянуто та схвалено:

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

протокол № 10 від « 21 » Травня 2025 р.

Заступник голови науково-методичної ради,

начальник навчального відділу  Сергій СЛЬЦОВ

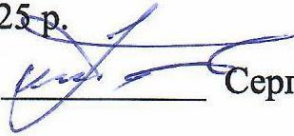
2. Вченій раді ННІ «Українська інженерно-педагогічна академія»:

протокол № 7 від « 10 » 04 2025 р.

Голова вченої ради інституту  Денис КОВАЛЕНКО

3. Науково-методичній комісії ННІ «Українська інженерно-педагогічна академія»:

протокол № 5 від « 10 » 04 2025 р.

Голова науково-методичної комісії інституту  Сергій ПЕТРОВ

4. Кафедрі автоматизації, метрології та енергоефективних технологій:

протокол № 10 від « 04 » 04 2025 р.

Завідувач кафедри,

доктор технічних наук, професор  Геннадій КАНЮК

5. Кафедрі іншомовної підготовки, європейської інтеграції та міжнародного співробітництва:

протокол № 13 від « 18 » 03 2025 р.

Завідувач кафедри,

доктор педагогічних наук, професор  Геннадій ЗЕЛЕНІН

6. Кафедрі інформаційних комп'ютерних технологій і математики:

протокол № 4 від « 24 » 03 2025 р.

Завідувач кафедри,

доктор фізико-математичних наук, професор  Олеся НЕЧУЙВІТЕР

7. Кафедрі електротехніки і електроенергетики:

протокол № 10 від « 03 » квітня 2025 р.

Завідувач кафедри,

кандидат технічних наук, доцент  Артем ЧЕРНЮК

8. Кафедрі педагогіки, методики та менеджменту освіти:

протокол № 14 від « 02 » квітня 2025 р.

Завідувач кафедри,

доктор педагогічних наук, професор  Наталія БРЮХАНОВА

9. Кафедрі краєзнавчо-туристичної роботи, соціальних і гуманітарних наук:

протокол № 10 від « 24 » березня 2025 р.

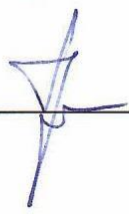
Завідувач кафедри,

кандидат історичних наук, доцент  Ірина ЩЕРБИНА

10. Кафедрі сучасних оздоровчих технологій:

протокол № 11 від « 3 » квітня 2025 р.

Завідувач кафедри,

кандидат педагогічних наук, доцент  Юрій БРИТАН

ПРЕАМБУЛА

Прізвище, ім'я, по батькові	Найменування посади	Науковий ступінь, вчене звання
Керівник робочої групи – гарант освітньої програми		
Керівник робочої групи – гарант освітньої програми: Близниченко Олена Миколаївна	Доцент кафедри автоматизації, метрології та енергоефективних технологій Навчально наукового інституту «Українська інженерно педагогічна академія»	кандидат технічних наук, доцент
Члени робочої групи		
Тріщ Роман Михайлович	Професор кафедри автоматизації, метрології та енергоефективних технологій Навчально наукового інституту «Українська інженерно педагогічна академія»	доктор технічних наук професор
Грінченко Ганна Сергіївна	Доцент кафедри автоматизації, метрології та енергоефективних технологій Навчально наукового інституту «Українська інженерно педагогічна академія»	кандидат технічних наук, доцент
Артюх Світлана Миколаївна	Доцент кафедри автоматизації, метрології та енергоефективних технологій Навчально наукового інституту «Українська інженерно педагогічна академія»	кандидат технічних наук, доцент

До проектування освітньої програми долучені:

Представники здобувачів вищої освіти:

Бень Олексій Васильович - здобувач вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти зі спеціальності 175 Інформаційно-вимірювальні технології

Представники роботодавців: Тюпа Ігор Васильович –к.т.н, доцент, директор філії «Теплоелектроцентрально-3» КП «Харківські теплові мережі»;

Солдатов Олексій Вікторович – начальник лабораторії у Випробувальній лабораторії «Укрпромлаб» ВСЦ.

При розробці проекту Програми враховані вимоги:

- 1) Стандарту вищої освіти спеціальності 152 Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, який введено в дію наказом МОН №1392 від 16.12.2022 р.;
- 2) Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII зі змінами та доповненнями.
- 3) Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 26.11.2015 р. №848-VIII зі змінами та доповненнями.
- 4) Національної рамки кваліфікацій (Додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 25.06.2020 р. №519));
- 5) Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. №1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 31.10.2023 р. № 1134);
- 6) Постанови Кабінету Міністрів України «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» від 30.08.2024 р. № 1021;
- 7) Наказу Міністерства освіти і науки України від 19.11.2024 р. № 1625 «Про особливості запровадження змін до переліку галузей знань спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30.08.2024 року № 1021»;
- 8) Наказу Міністерства освіти і науки України № 842 від 13.06.2024 «Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти»;
- 9) Наказу Міністерства освіти і науки України № 96 від 26.01.2024 "Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти";
- 10) Наказ Міністерства освіти і науки України № 1583 від 29.12.2023 "Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти";
- 11) Наказу Міністерства освіти і науки України № 26 від 13.01.2022 "Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти"
- 12) Наказу № 593 від 28.05.2021 Міністерства освіти і науки України "Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти".

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Ларгіни Аліни Євгенівни - фахівець з сертифікації та систем якості, ТОВ «НПП Міжнародні стандарти та системи».
2. Тюпи Ігора Васильовича – к.т.н. доцент, директор філії «Теплоелектроцентрально-3» КП «Харківські теплові мережі».
3. Солдатова Олексія Вікторовича – начальник лабораторії у Випробувальній лабораторії «Укрпромлаб» ВСЦ.

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	Інформаційно-вимірювальні системи Information and measurement systems
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Кваліфікація, що присвоюється	Бакалавр з інформаційно-вимірювальних технологій
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	
Передумови	повна загальна середня освіта, або наявність ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	31.08.2028 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://uepa.karazin.ua/ua https://start.karazin.ua/programs
2 – Мета освітньої програми	
Мета програми	Метою освітньої програми є підготовка висококваліфікованих фахівців здатних до комплексного розв'язання складних задач розробки та використання засобів інформаційної та вимірювальної техніки і програмного забезпечення, необхідних для вирішення завдань та практичної реалізації систем вимірювання, збору, реєстрації, оброблення та аналізу інформації при виконанні практичних та прикладних робіт.
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань: G «Інженерія, виробництво та будівництво» Спеціальність: G6 «Інформаційно-вимірювальні технології» Об'єкт: засоби інформаційно-вимірювальної техніки; методи вимірювань, контролю, випробувань та діагностування; забезпечення якості, стандартизація та метрологічне забезпечення; методи кількісного оцінювання якості продукції, послуг, процесів, систем; методи опрацювання результатів вимірювання; принципи і методи відтворення еталонних величин, стандартних зразків; засоби інформаційно-вимірювальної техніки; методи інформаційно-вимірювальних технологій, вимірювань, контролю, випробувань та діагностування; метрологічне забезпечення наукової, виробничої, соціальної, екологічної та інших видів діяльності,

	послідовність та порівнянність результатів; системи управління якістю та міжнародні стандарти, що їх забезпечують. Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних до комплексного розв'язання складних задач, розробки засобів інформаційно-вимірювальної техніки; розробки та практичної реалізації систем стандартизації, оцінки відповідності; розробки, перегляду й гармонізації нормативних документів з стандартизації, оцінки відповідності, метрологічного забезпечення та систем управління якістю при виконанні організаційних та технічних робіт, прикладних досліджень у сфері метрології та метрологічної діяльності. Теоретичний зміст предметної області. Поняття та принципи метрології та інформаційно-вимірювальної техніки, побудова засобів вимірювальної техніки, принципи стандартизації та оцінки відповідності, метрологічна діяльність.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма орієнтована на методи розробки інформаційно-вимірювальних засобів, на принципи проектування інформаційних та вимірювальних засобів і систем з використанням комп'ютерних технологій. Освітньо-професійна програма базується на використанні сучасних досягнень в галузях інформаційно-вимірювальних технологій, метрології, управління якістю, стандартизації та оцінки відповідності (сертифікації), забезпечення якості і безпечності продукції та послуг та орієнтує на актуальні напрямки науки, техніки та виробництва, у рамках яких можлива подальша професійна і наукова кар'єра. Наукова складова освітньо-професійної програми передбачає виконання власних наукових досліджень під керівництвом наукових керівників з відповідним оформленням одержаних результатів у вигляді кваліфікаційної роботи. Ця складова програми переважно не належить до основної освітньої, здійснюється здобувачами у вільний від занять час, результати оформлюються у вигляді тез доповідей, публічних виступах на науково-практичних конференціях, опублікування статей у фахових або міжнародних наукових виданнях, підготовці наукових студентських робіт на конкурси тощо.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Поняття та принципи інформаційно-вимірювальної техніки, побудова засобів вимірювальної техніки, автоматизація вимірювань, принципи стандартизації та оцінки відповідності, метрологічна діяльність. Загальна – діяльність з організації проектування апаратного та програмного забезпечення комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних засобів, систем та технологій. Спеціальна – сучасні інструменти і механізми якості, стандартизації та сертифікації для різних сфер економіки, теоретичні і методичні засади впровадження систем технічного регулювання. Загальна освіта у галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» спеціальності G6 «Інформаційно-вимірювальні технології». Освітньо-професійна програма має спрямованість до якості, стандартизації та сертифікації. Акцент – на здатності

	здійснювати дослідницьку та інноваційну діяльність під час запровадження, удосконалення та розробки і управління процедурами стандартизації та сертифікації, забезпечення якості та безпечності продукції та послуг підприємствами за цими видами діяльності у суб'єктах господарювання України різних форм власності та організаційно-правових форм. Ключові слова: метрологія, якість, підтвердження відповідності, стандартизація, інформаційно-вимірювальна техніка, безпечність, виробництво, управління, метрологічне забезпечення
Особливості програми	Програма виконується в активному практичному середовищі, значною мірою спрямована на підготовку фахівців з розробки засобів вимірювання і інформаційно-вимірювальних систем. Особливість програми полягає у спрямованості на підготовку фахівців з акцентом на забезпечення якості техніко-організаційних систем, процесів та продукції (послуг) підприємств і організацій на основі сучасних підходів інформаційно-вимірювальних технологій, метрології, новітніх нормативних вимог з технічного регулювання для всебічного задоволення вимог споживачів у будь-якій сфері економічної діяльності.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Промислові підприємства, державні установи, навчальні заклади, технічні комітети. Випускники можуть займати такі посади: - технік з метрології, - технік із стандартизації; - інспектор з контролю якості продукції, відповідно Класифікатора професій 003: ДК 2010. Права випускників на працевлаштування не обмежуються. Фахівці можуть працювати у відділах метрології, управління якістю, технічного контролю, стандартизації та оцінки відповідності (сертифікації), у відділах інформації, у випробувальних та калібрувальних лабораторіях на підприємствах і в організаціях будь-яких галузей діяльності, форм власності і розмірів.
Подальше навчання	Можливість продовження навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	У ході освітнього процесу реалізується орієнтація на студентсько-центроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання на основі конспектів, електронних освітніх ресурсів, розміщених на «Дистанційній освіті ХНТУ ім. В.Н.Каразіна», тісна співпраця студентів з викладачами та науковцями, задіяними у сфері освіти; сприяння участі студентів у студентських наукових олімпіадах, конкурсах, що організовуються Міністерством освіти і науки України;

	залучення студентів до виконання науково-дослідних робіт.
Оцінювання	Поточне опитування, тестовий контроль, презентації, поточний та підсумковий контроль (письмові екзамени, заліки з урахуванням накопичених балів поточного контролю), курсова робота/проект, захист звітів з практики. Державна атестація – підготовка та захист кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми метрології та інформаційно вимірювальної техніки, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, що передбачає застосування способів побудови засобів вимірювальної техніки.
Загальні компетентності	ЗК 1. Здатність застосовувати професійні знання й уміння у практичних ситуаціях ЗК 2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово ЗК 3. Здатність спілкуватися іноземною мовою ЗК 4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій ЗК 5. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 6. Навички здійснення безпечної життєдіяльності ЗК 7. Прагнення до збереження навколишнього середовища ЗК 8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 9. Здатність бути критичним і самокритичним. ЗК 10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт ЗК 11. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні ЗК 12. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів), соціальної відповідальності та свідомості (у тому числі щодо впливу на довкілля та сталого розвитку), дотримання академічної доброчесності.
Фахові компетентності	ФК1. Здатність проводити аналіз складових похибки за їх суттєвими ознаками, оперувати складовими похибки/невизначеності у відповідності з моделями вимірювання. ФК2. Здатність проектувати засоби інформаційно-вимірювальної техніки та описувати принцип їх роботи. ФК3. Здатність, виходячи з вимірювальної задачі, пояснювати та описувати принципи побудови обчислювальних компонент засобів вимірювальної техніки. ФК4. Здатність використовувати сучасні інженерні та математичні пакети для створення моделей приладів і систем вимірювань. ФК5. Здатність застосовувати стандартні методи розрахунку при конструюванні модулів, деталей та вузлів засобів

	вимірювальної техніки та їх обчислювальних компонент і модулів. ФК6. Здатність виконувати технічні операції при випробуванні, повірці, калібруванні та інших операціях метрологічної діяльності. ФК7. Здатність до забезпечення метрологічного супроводу технологічних процесів та сертифікаційних випробувань. ФК8. Здатність здійснювати технічні заходи із забезпечення метрологічної правильності, простежуваності, повторюваності та відтворюваності результатів вимірювань і випробувань за міжнародними стандартами. ФК9. Здатність до здійснення налагодження і дослідної перевірки окремих видів приладів в лабораторних умовах і на об'єктах. ФК10. Здатність розробляти нормативну та методичну базу для забезпечування якості та технічного регулювання та розробляти науково-технічні засади систем управління якістю та сертифікаційних випробувань. ФК11. Здатність інтегрувати знання з різних галузей науки (фізика, інформатика, кібернетика) для створення інноваційних ІВС. ФК12. Здатність застосовувати штучний інтелект, машинне навчання та обробку даних у ІВС.
7 – Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання	ПР01. Вміти знаходити обґрунтовані рішення при складанні структурної, функціональної та принципової схем засобів інформаційно-вимірювальної техніки. ПР02. Знати і розуміти основні поняття метрології, теорії вимірювань, математичного та комп'ютерного моделювання, сучасні методи обробки та оцінювання точності вимірювального експерименту. ПР03. Вміти вибирати, виходячи з технічної задачі, стандартизований метод оцінювання та вимірювального контролю характерних властивостей продукції та параметрів технологічних процесів. ПР04. Вміти використовувати інформаційні технології при розробці програмного забезпечення для опрацювання вимірювальної інформації. ПР05. Вміти пояснити та описати принципи побудови обчислювальних підсистем і модулів, що використовуються при вирішенні вимірювальних задач. ПР06. Вміти організовувати та проводити вимірювання, технічний контроль і випробування. ПР07. Розуміти застосовуванні методики та методи аналізу, проектування і дослідження, а також обмежень їх використання. ПР08. Знати стандарти з метрології, засобів вимірювальної техніки та метрологічного забезпечення якості продукції. ПР09. Знати та розуміти сучасні теоретичні та експериментальні методи досліджень з оцінюванням точності отриманих результатів.

	ПР10. Знати та вміти застосовувати сучасні інформаційні технології для вирішення задач в сфері метрології та інформаційно-виміральної техніки. ПР11. Знати та розуміти предметну область, її історію та місце в сталому розвитку техніки і технологій, у загальній системі знань про природу і суспільство. ПР12. Вміти враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень. Вміти використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ПР13. Вміти використовувати у виробничій і соціальній діяльності фундаментальні поняття і категорії державотворення для обґрунтування власних світоглядних позицій та політичних переконань з урахуванням соціально-політичної історії України, правових засад та етичних норм. ПР14. Вільно володіти термінологічною базою спеціальності, розуміти науково-технічну документацію державної метрологічної системи України, міжнародні та міждержавні рекомендації та настанови за спеціальністю. ПР15. Вміти інтегрувати інструменти ІІІ, машинного навчання та методів обробки сигналів у програмне забезпечення ІВС. ПР 16. Вміти моделювати цифрові двійники ІВС для аналізу їх поведінки у реальному та віртуальному середовищах
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	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). До реалізації освітньо-професійної програми залучені науково-педагогічні працівники які мають наукові ступені та вчені звання. Кожний освітній компонент освітньо-професійної програми викладається науково-педагогічними працівниками з урахуванням відповідності їх освітньої та/або професійної кваліфікації. Науково-педагогічні працівники, які забезпечують освітній процес, мають не менше чотирьох досягнень у професійній діяльності за останні п'ять років, визначених у пункті 38 Ліцензійних умов.
Специфічні характеристики матеріально технічного забезпечення	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). Матеріально-технічне забезпечення є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу, у тому числі у дистанційному форматі (комп'ютерна техніка, доступ до мережі Інтернет, Платформа Moodle, сервіси Google (Google Meet, Google Drive, Google Docs, Google Forms) Zoom тощо. Створена необхідна соціально-побутова інфраструктура (гур-

	тожитки, бібліотека, їдальня, спортивний комплекс, медичний центр тощо).
Специфічні характеристики інформаційного та навчально методичного забезпечення	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). Інформаційне забезпечення включає навчально-методичні фонди бібліотеки Університету, електронні навчальні й методичні матеріали. Здобувачі вищої освіти забезпечені необхідними підручниками, навчальними посібниками, мають доступ до періодичних фахових видань, навчально-методичних доробок викладачів. Навчально-методичне забезпечення містить освітню програму, навчальний план, робочі навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, силабуси, методичні матеріали для організації різних видів освітньої діяльності, програми практик.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між ХНУ імені В.Н. Каразіна та закладами вищої освіти України». Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між ХНУ імені В.Н. Каразіна та закордонними закладами освіти країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Відповідно до законодавства України та міжнародних угод в сфері освіти. Можливе в разі акредитації освітньої програми.

Каталог вибірових дисциплін розміщено на офіційному вебсайті Навчально-наукового інститут «Українська інженерно-педагогічна академія» за посиланням - <https://uepa.karazin.ua/ua/> в розділі «Навчання» та в Автоматизованій система управління закладом освіти Навчально-наукового інститут «Українська інженерно-педагогічна академія» за посиланням - <https://uo.uipa.edu.ua/subscription/catalog>

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

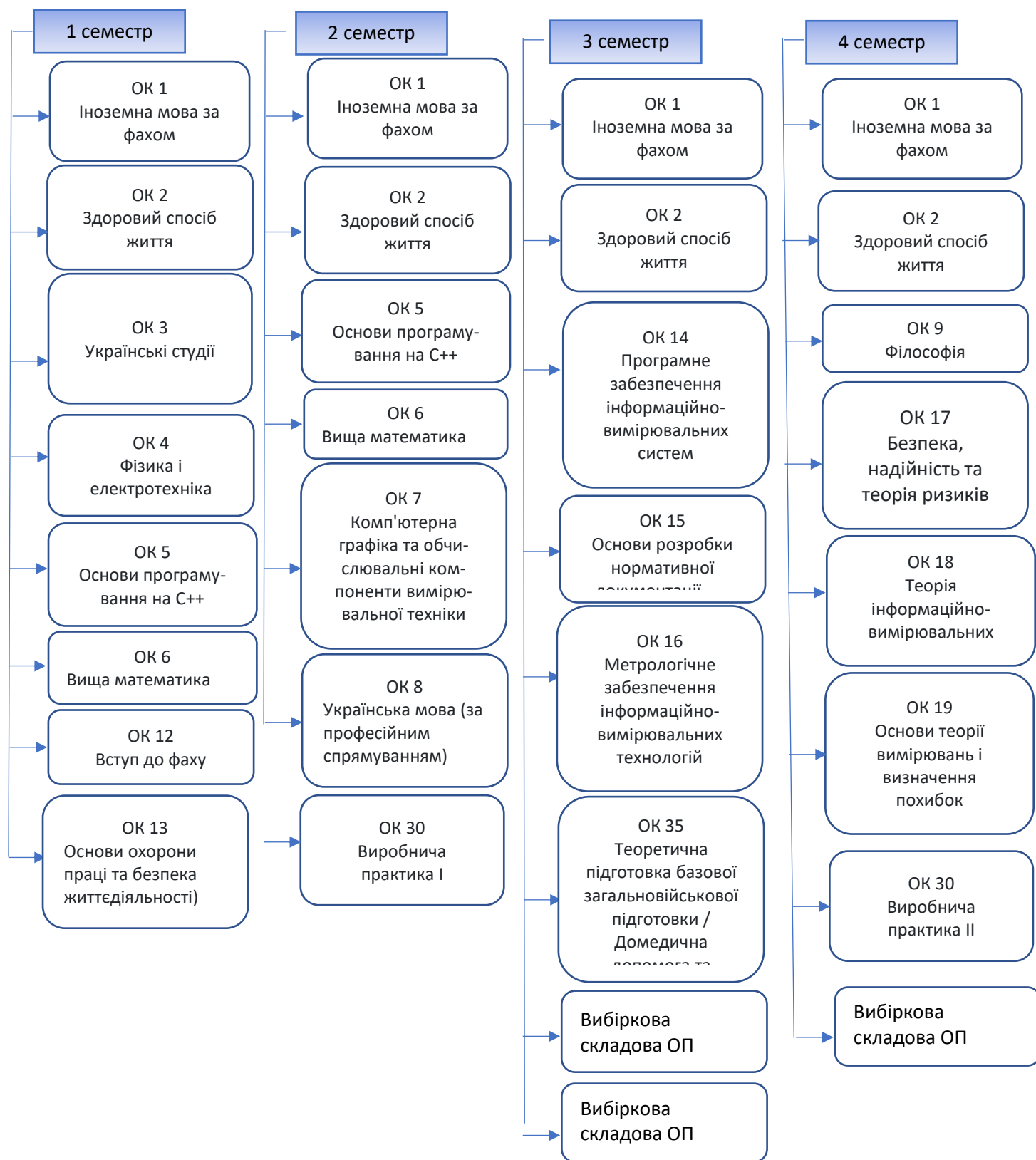
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/роботи, практики, кваліфікаційні роботи)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Іноземна мова за фахом	12	Екзамен
ОК 2	Здоровий спосіб життя	6	Залік
ОК 3	Українські студії	3	Екзамен
ОК 4	Фізика і електротехніка	5	Екзамен
ОК 5	Основи програмування на C++	11	Екзамен
ОК 6	Вища математика	9	Екзамен
ОК 7	Комп'ютерна графіка та обчислювальні компоненти вимірювальної техніки	8	Екзамен
ОК 8	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	Екзамен
ОК 9	Філософія	3	Залік
ОК 10	Теоретико-прикладні основи права	6	Екзамен
ОК 11	Командоутворення й технології командної роботи	3	Екзамен
ОК 12	Вступ до фаху	4	Залік
ОК 13	Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	3	Залік
ОК 14	Програмне забезпечення інформаційно- вимірювальних систем	4	Екзамен
ОК 15	Основи розробки нормативної документації	4	Залік
ОК 16	Метрологічне забезпечення інформаційно- вимірювальних технологій	4	Екзамен
ОК 17	Безпека, надійність та теорія ризиків	5	Екзамен
ОК 18	Теорія інформаційно-вимірювальних систем	7	Екзамен
ОК 19	Основи теорії вимірювань і визначення похибок	5	Екзамен
ОК 20	Сучасні методи і засоби інформаційно- вимірювальних систем	4	Залік
ОК 21	Прилади та засоби моніторингу навколишнього середовища	4	Екзамен
ОК 22	Основи забезпечення якості і технічне регулювання	8	Екзамен
ОК 23	Автоматизовані системи управління галузевими технологіями	5	Екзамен
ОК 24	Сучасні технології у інформаційно- вимірювальних системах	3	Залік
ОК 25	Проектування інформаційно-вимірювальних систем	4	Екзамен, Курсова робота
ОК 26	Сучасні інформаційні технології	4	Екзамен

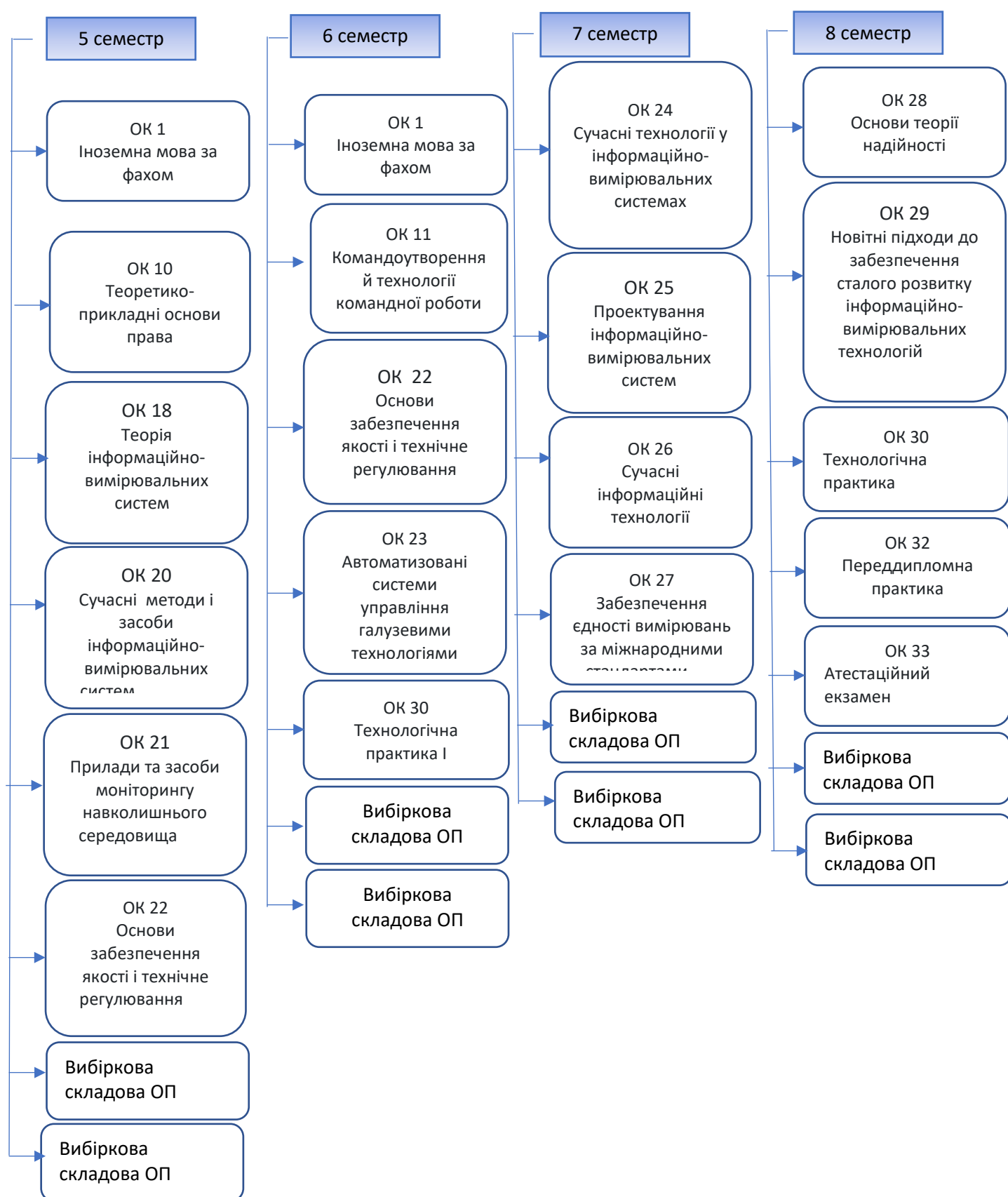
ОК 27	Забезпечення єдності вимірювань за міжнародними стандартами	3	Залік
ОК 28	Основи теорії надійності	3	Залік
ОК 29	Новітні підходи до забезпечення сталого розвитку інформаційно-вимірювальних технологій	3	Екзамен
ОК 30	Виробнича практика	12	Залік
ОК 31	Технологічна практика	11	Залік
ОК 32	Переддипломна практика	5	Залік
ОК 33	Атестаційний екзамен	3	Екзамен
ОК 34	Кваліфікаційна робота	3	Захист кваліфікаційної бакалаврської роботи
Загальний обсяг обов'язкових компонентів ОП		180	
2. Вибіркові компоненти ОП*			
Теоретична підготовка базової загальновійськової підготовки** / Домедична допомога та ментальне здоров'я		3	
Вибіркові дисципліни		57	
Загальний обсяг вибірових компонентів ОП		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

* здобувачі вищої освіти мають право обирати дисципліни вільного вибору з каталогу вибірових дисциплін.

** - Дисципліну «Теоретична підготовка базової загальновійськової підготовки» обов'язково обирають громадяни України чоловічої статі (жіночої статі - добровільно), які навчаються за денною або дуальною формою здобуття освіти на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти. Ст. 6 Закону України «Про основи національного спротиву», Ст. 101 Закону України «Про військовий обов'язок і військову службу», Постанова КМУ від 21 червня 2024 р. № 734.

3. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми





4. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація випускників освітньої програми «Інформаційно-вимірювальні системи» за спеціальністю (G6 Інформаційно-вимірювальні технології) здійснюється відкрито і публічно, у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та у формі атестаційного екзамену (екзаменів). Атестаційний екзамен (екзамени) передбачає оцінювання обов'язкових результатів навчання, визначених стандартом та освітньою програмою та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавр з інформаційно-вимірювальних технологій.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів інженерії. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на Університеті або його структурного підрозділу, або у репозитарії Університету.

5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	OK34
ЗК1	+	+		+	+	+	+			+				+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
ЗК2		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК3	+			+	+		+																											
ЗК4	+			+	+		+				+	+		+							+			+	+	+	+				+			
ЗК5					+	+																									+			+
ЗК6	+	+									+		+				+																	
ЗК7	+	+								+			+																					
ЗК8				+	+	+	+		+		+	+		+		+	+	+	+	+	+				+	+	+				+			
ЗК9											+								+											+				
ЗК10			+	+	+	+	+	+				+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+		+
ЗК11			+					+	+	+	+		+								+	+	+										+	+
ЗК12		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК1	+			+		+		+	+		+					+			+									+			+			
ФК2	+				+		+			+		+			+			+		+	+		+	+	+									
ФК3					+		+											+		+				+	+									
ФК4				+		+	+					+		+					+	+	+		+	+	+	+								
ФК5												+	+	+	+	+	+		+		+								+			+	+	
ФК6																					+	+						+			+			
ФК7												+				+		+	+	+								+	+	+			+	+
ФК8				+								+			+							+		+		+								
ФК9																+	+		+			+	+				+							
ФК10						+					+	+			+							+			+							+	+	
ФК11	+	+	+		+	+		+	+		+	+		+				+		+			+	+		+								
ФК12					+							+	+	+			+						+			+								

**6. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ
ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	OK34
ПР1	+	+	+	+	+		+											+		+				+	+								+	+
ПР2				+		+								+	+	+		+	+	+							+							+
ПР3				+	+	+																	+								+			
ПР4					+		+							+				+		+			+	+	+	+	+	+			+		+	
ПР5							+				+				+			+						+					+				+	
ПР6				+		+						+	+			+	+		+		+	+					+					+		+
ПР7						+							+	+			+	+	+	+			+	+	+								+	
ПР8				+											+		+	+	+				+					+						
ПР9	+			+	+		+			+			+			+					+			+		+	+		+					
ПР10	+													+							+				+					+			+	
ПР11			+					+	+	+	+	+		+		+	+												+					+
ПР12		+	+						+	+	+		+		+						+		+						+				+	
ПР13			+						+	+	+						+				+									+		+		+
ПР14	+			+	+	+	+	+						+	+											+					+	+	+	+
ПР15						+						+		+												+	+							
ПР16						+	+	+				+		+		+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+						