

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, виробництво та будівництво
(код, назва галузі)

Спеціальність G6 Інформаційно-вимірювальні технології
(шифр, назва спеціальності)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Харківського національного
університету імені В.Н. Каразіна

« 25 » Травня 20 26 року,
протокол № 9

Введено в дію з 2026-2027 н.р.

наказом від 26 травня 2026 р. № 0114-1/236



Проректор з науково-педагогічної роботи

Олександр ГОЛОВКО

Харків 2026 р.

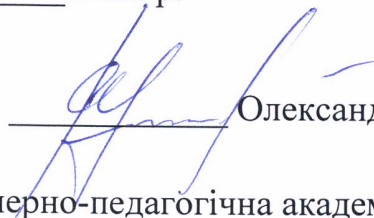
ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНІ СИСТЕМИ»

Освітню програму розглянуто та схвалено:

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

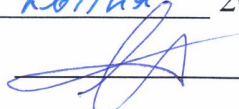
протокол № 10 від « 21 » Травня 2026 р.

Голова науково-методичної ради,

проректор з науково-педагогічної роботи  Олександр ГОЛОВКО

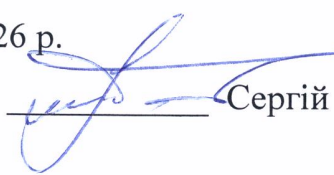
2. Вченій раді ННІ «Українська інженерно-педагогічна академія»:

протокол № 4 від « 09 » Квітня 2026 р.

Голова вченої ради інституту  Денис КОВАЛЕНКО

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

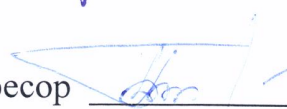
протокол № 4 від « 09 » Квітня 2026 р.

Голова науково-методичної комісії інституту  Сергій ПЕТРОВ

4. Кафедрі автоматизації, метрології та енергоефективних технологій:

протокол № 12 від « 23 » Березня 2026 р.

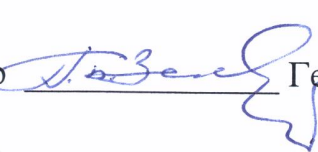
Завідувач кафедри,

доктор технічних наук, професор  Геннадій КАНЮК

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

протокол № 11 від « 19 » Березня 2026 р.

Завідувач кафедри,

доктор педагогічних наук, професор  Геннадій ЗЕЛЕНІН

6. Кафедрі інформаційних комп'ютерних технологій і математики:

протокол № 10 від « 03 » Квітня 2026 р.

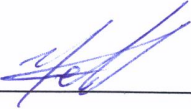
Завідувач кафедри,

доктор фізико-математичних наук, професор  Олеся НЕЧУЙВІТЕР

7. Кафедрі електротехніки і електроенергетики:

протокол № 8 від « 19 » березня 2026 р.

Завідувач кафедри,

кандидат технічних наук, доцент  Артем ЧЕРНЮК

8. Кафедрі педагогіки, методики та менеджменту освіти:

протокол № 10 від « 23 » БЕРЕЗНЯ 2026 р.

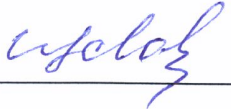
Завідувач кафедри,

доктор педагогічних наук, професор  Наталія БРЮХАНОВА

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

протокол № 8 від « 27 » березня 2026 р.

Завідувач кафедри,

кандидат історичних наук, доцент  Ірина ЩЕРБИНА

10. Кафедрі практичної психології та інноваційних оздоровчих технологій:

протокол № 9.1 від « 26 » березня 2026 р.

Завідувач кафедри,

кандидат психологічних наук, доцент  Наталія КУЧЕРЕНКО

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.

ЄПІК Олександр комерційний директор Товариства з обмеженою відповідальністю «НАУКОВО ПРОМИСЛОВИЙ СЕРВІС – ЕНЕРГІЯ»

При розробці освітньо-професійної програми враховані вимоги:

1. Стандарт вищої освіти бакалавра за спеціальністю 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» галузі знань 15 Автоматизація та приладобудування» затверджено і введено в дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 19.11.2018 № 1263.
2. Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII зі змінами та доповненнями.
3. Глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошені резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722.
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 № 1734 від 31 грудня 2025 р. «Про затвердження методичних рекомендацій щодо відповідності освітніх програм спеціальностям, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, та деталізованим галузям Міжнародної стандартної класифікації освіти ISCED-F 2013 та описів предметних областей спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти
8. Стратегічних цілей і намірів до 2030 року Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна.
9. Вимоги внутрішніх нормативних документів, Положень, Наказів, Рішень Вченої ради Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна

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» Кафедра автоматизації, метрології та енергоефективних технологій
Офіційна назва програми	Інформаційно-вимірювальні системи Information and measurement systems
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Кваліфікація, що присвоюється	Бакалавр з інформаційно-вимірювальних технологій за освітньою програмою Інформаційно-вимірювальні системи
Тип диплому, форма здобуття вищої освіти та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, Тип диплому – одиничний Форми здобуття освіти: Інституційна – Очна (денна), заочна Обсяг програми - 240 кредитів ЄКТС Термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	-
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти або наявність ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До повного завершення періоду навчання або наступного оновлення програми
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://uepa.karazin.ua/ua https://start.karazin.ua/programs
2 – Мета освітньої програми	
Мета програми	Метою освітньо-професійної програми є підготовка конкурентоспроможних фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері інформаційно-вимірювальних технологій, що передбачають проєктування, розроблення, дослідження, експлуатацію та удосконалення інформаційно-вимірювальних систем, програмно-технічних засобів і цифрових рішень для збору, оброблення, передавання, аналізу та інтерпретації вимірювальної інформації, а також набуття теоретичних знань, практичних умінь і професійних компетентностей, необхідних для професійної діяльності, метрологічного забезпечення, стандартизації, оцінки відповідності та подальшого навчання.
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: технічне, програмне, математичне, інформаційне забезпечення інформаційно-вимірювальної техніки, принципи побудови засобів вимірювальної техніки та їх використання, принципи і методи відтворення еталонних величин, стандартних зразків. Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних до комплексного розв'язання складних задач розробки та використання засобів вимірювальної техніки, використання інформаційних

	технологій для опрацювання результатів вимірювання та автоматизації метрологічної діяльності 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, метрологічна діяльність. Методи, методики та технології. Методи вимірювань, способи їх побудови, інформаційні технології при створенні програмного забезпечення засобів вимірювань та програмного забезпечення для опрацювання результатів вимірювань. Інструменти та обладнання: сучасні засоби вимірювальної техніки, інструменти та обладнання для виготовлення і налаштування засобів вимірювальної техніки, при проведенні їх випробувань і лабораторних досліджень та при виконанні робіт, пов'язаних з метрологічною діяльністю.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма орієнтована на підготовку фахівців у сфері інформаційно-вимірювальних технологій для розроблення, проектування, дослідження та застосування засобів інформаційно-вимірювальної техніки, інформаційно-вимірювальних систем і програмно-технічних рішень із використанням комп'ютерних технологій. Програма базується на сучасних досягненнях у галузях інформаційно-вимірювальних технологій, метрології, цифрового опрацювання даних, забезпечення єдності вимірювань, управління якістю, стандартизації, оцінки відповідності та технічного регулювання й орієнтує здобувачів на актуальні напрями інженерної, виробничої, науково-прикладної та інноваційної діяльності. Програма має практико-орієнтований характер і передбачає формування у здобувачів здатності застосовувати сучасні методи та засоби інформаційно-вимірювальних технологій у професійній діяльності, а також виконувати елементи дослідницької роботи під час підготовки кваліфікаційної бакалаврської роботи, участі в науково-практичних заходах і реалізації прикладних проєктів.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Основний фокус освітньо-професійної програми полягає у формуванні системи знань, умінь і компетентностей у сфері інформаційно-вимірювальних технологій, метрології та побудови інформаційно-вимірювальних систем. Програма спрямована на оволодіння поняттями та принципами інформаційно-вимірювальної техніки, побудови засобів вимірювальної техніки, автоматизації вимірювань, методами проектування апаратного та програмного забезпечення комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних засобів, систем і технологій. Окремий акцент зроблено на застосуванні сучасних підходів до метрологічного забезпечення, стандартизації, оцінки відповідності, технічного регулювання та управління якістю в різних сферах економіки. Програма забезпечує загальну інженерну підготовку в галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» за спеціальністю G6 «Інформаційно-вимірювальні технології» та орієнтує здобувачів на здатність розв'язувати прикладні інженерні завдання, використовувати сучасні інформаційні технології, цифрові інструменти та брати участь у дослідницькій та інноваційній

	діяльності під час розроблення, впровадження й удосконалення інформаційно-вимірювальних і техніко-організаційних рішень.
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	Випускники освітньо-професійної програми підготовлені до професійної діяльності у сфері інформаційно-вимірювальних технологій, метрології, стандартизації, оцінки відповідності, технічного регулювання, управління якістю та інформаційного забезпечення. Випускники освітньо-професійної програми можуть обіймати посади відповідно до чинного Класифікатора професій ДК 003:2010, зокрема: 2149.2 інженер з метрології; 2149.2 інженер з якості; 2149.2 інженер із стандартизації; 2149.2 інженер із стандартизації та якості; 2149.2 інженер з налагодження й випробувань; 2131.2 інженер з автоматизованих систем керування виробництвом; 2419.2 фахівець із сертифікації; 2419.2 фахівець із стандартизації, сертифікації та якості; 2419.2 фахівець із якості; 3119 технік з метрології; 3119 технік із стандартизації; 3119 технік з налагоджування та випробувань; 3152 інспектор з контролю якості продукції. Права випускників на працевлаштування не обмежуються.
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 реалізації освітньо-професійної програми застосовуються студентоцентроване та проблемно-орієнтоване навчання, спрямовані на формування професійних компетентностей, розвиток критичного мислення, самостійності та здатності до розв'язання прикладних завдань у сфері інформаційно-вимірювальних технологій. Освітній процес передбачає самонавчання на основі конспектів, навчально-методичних матеріалів, сучасних електронних освітніх ресурсів і засобів дистанційного навчання, тісну взаємодію здобувачів з науково-педагогічними працівниками, а також залучення студентів до виконання елементів дослідницької роботи, участі у студентських наукових заходах, конкурсах, олімпіадах та інших формах академічної активності.

Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень студента здійснюється за взаємоузгодженими чотирьохрівневою шкалою оцінювання («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), дворівневою шкалою оцінювання («зараховано», «не зараховано») і шкалою навчального закладу (від 0 до 100 балів). Види контролю: поточний, підсумковий. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання за допомогою комп'ютера або дистанційних засобів навчання, захист лабораторних робіт, перевірка індивідуальних робіт, звіти з практик, контрольні роботи, захист курсових проектів (робіт), екзамени, заліки, атестаційний екзамен, публічний 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 теорій та методів метрології, способів побудови засобів автоматизації та приладобудування.
Загальні компетентності	K01. Здатність застосовувати професійні знання й уміння у практичних ситуаціях. K02. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. K03. Здатність спілкуватися іноземною мовою. K04. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. K05. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел. K06. Навички здійснення безпечної діяльності. K07. Прагнення до збереження навколишнього середовища. K08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. K09. Здатність бути критичним і самокритичним. K10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. K11. 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; K12. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. K12¹. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	K13. Здатність проводити аналіз складових похибки за їх суттєвими ознаками, оперувати складовими похибки/невизначеності у відповідності з моделями вимірювання. K14. Здатність проектувати засоби інформаційно-вимірювальної техніки та описувати принцип їх роботи.

	K15. Здатність, виходячи з вимірювальної задачі, пояснювати та описувати принципи побудови обчислювальних компонент засобів вимірювальної техніки. K16. Здатність використовувати сучасні інженерні та математичні пакети для створення моделей приладів і систем вимірювань. K17. Здатність застосовувати стандартні методи розрахунку при конструюванні модулів, деталей та вузлів засобів вимірювальної техніки та їх обчислювальних компонент і модулів. K18. Здатність виконувати технічні операції при випробуванні, повірці, калібруванні та інших операціях метрологічної діяльності. K19. Здатність до забезпечення метрологічного супроводу технологічних процесів та сертифікаційних випробувань. K20. Здатність здійснювати технічні заходи із забезпечення метрологічної простежуваності, правильності, повторюваності та відтворюваності результатів вимірювань і випробувань за міжнародними стандартами. K21. Здатність до здійснення налагодження і дослідної перевірки окремих видів приладів в лабораторних умовах і на об'єктах. K22. Здатність розробляти нормативну та методичну базу для забезпечування якості та технічного регулювання та розробляти науково-технічні засади систем управління якістю та сертифікаційних випробувань. K23. Здатність розробляти, інтегрувати та налагоджувати апаратно-програмні компоненти сучасних інформаційно-вимірювальних систем на основі електронних, мікропроцесорних і цифрових засобів з використанням сенсорів, інтерфейсів обміну даними та сучасних інформаційних технологій.
Компетентності	K24. Здатність застосовувати інформаційно-вимірювальні системи для моніторингу, контролю та аналізу параметрів енергетичних, теплотехнічних, гідравлічних і природоохоронних об'єктів з урахуванням принципів енергоресурсозбереження та сталого розвитку.
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. Розуміти широкий міждисциплінарний контекст спеціальності, її місце в теорії пізнання і оцінювання об'єктів і явищ. ПР04. Вміти вибирати, виходячи з технічної задачі, стандартизований метод оцінювання та вимірювального контролю характерних властивостей продукції та параметрів технологічних процесів. ПР05. Вміти використовувати принципи і методи відтворення еталонних величин при побудові еталонних засобів вимірювальної техніки (стандартних зразків, еталонних перетворювачів, еталонних засобів вимірювання).

	ПР06. Вміти використовувати інформаційні технології при розробці програмного забезпечення для опрацювання вимірювальної інформації. ПР07. Вміти пояснити та описати принципи побудови обчислювальних підсистем і модулів, що використовуються при вирішенні вимірювальних задач. ПР08. Вміти організовувати та проводити вимірювання, технічний контроль і випробування. ПР09. Розуміти застосовуванні методики та методи аналізу, проектування і дослідження, а також обмежень їх використання. ПР10. Вміти встановлювати раціональну номенклатуру метрологічних характеристик засобів вимірювання для отримання результатів вимірювання з заданою точністю. ПР11. Знати стандарти з метрології, засобів вимірювальної техніки та метрологічного забезпечення якості продукції. ПР12. Знати та розуміти сучасні теоретичні та експериментальні методи досліджень з оцінюванням точності отриманих результатів. ПР13. Знати та вміти застосовувати сучасні інформаційні технології для вирішення задач в сфері метрології та інформаційно-вимірювальної техніки. ПР14. Вміти організувати процедуру вимірювання, калібрування, випробувань при роботі в групі або окремо. ПР15. Знати та розуміти предметну область, її історію та місце в сталому розвитку техніки і технологій, у загальній системі знань про природу і суспільство. ПР16. 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. ПР17. 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. ПР18. Вільно володіти термінологічною базою спеціальності, розуміти науково-технічну документацію державної метрологічної системи України, міжнародні та міждержавні рекомендації та настанови за спеціальністю.
Програмні результати навчання визначені університетом та групою розробників програми	ПР19. Вміти проектувати, реалізовувати та налагоджувати функціональні вузли інформаційно-вимірювальних систем із використанням електронних компонентів, мікропроцесорних засобів, цифрових сенсорів, інтерфейсів зв'язку та сучасних інформаційних технологій для збору, передавання і первинного оброблення вимірювальної інформації. ПР20. Вміти обирати, застосовувати та обґрунтовувати засоби і методи вимірювань для моніторингу параметрів теплотехнічних, гідравлічних, енергетичних і природоохоронних об'єктів, аналізувати результати вимірювань та використовувати їх для оцінювання стану об'єктів, енергоефективності, контролю втрат і прийняття рішень щодо ресурсозбереження.
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 (гуртожитки, 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 Харківським національним університетом 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 Харківським національним університетом 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.

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

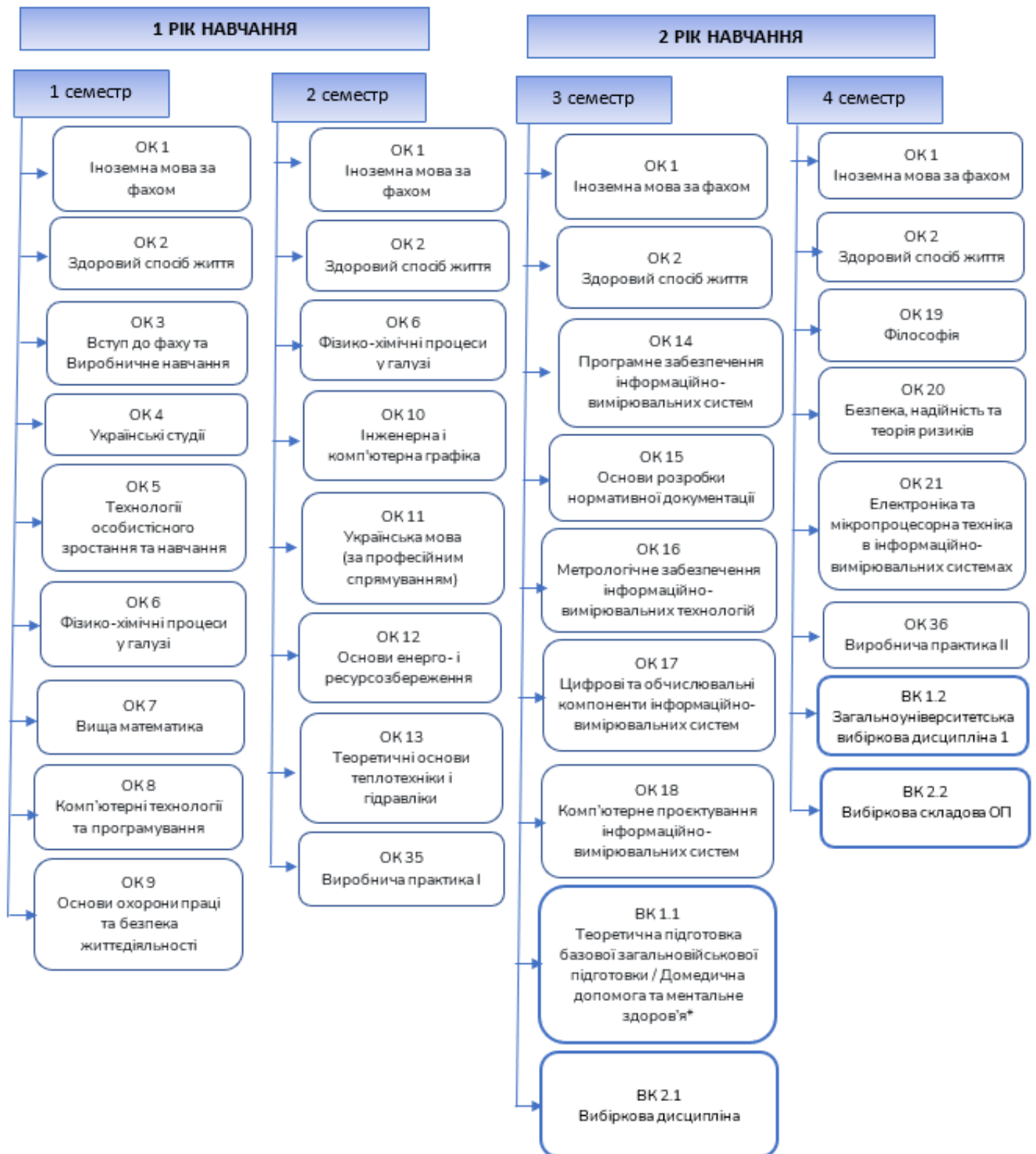
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/роботи, практики, кваліфікаційні роботи)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Іноземна мова за фахом	12	Залік / Екзамен
ОК 2	Здоровий спосіб життя	6	Залік
ОК 3	Вступ до фаху та Виробничне навчання	3	Залік
ОК 4	Українські студії	3	Екзамен
ОК 5	Технології особистісного зростання та навчання	3	Залік
ОК 6	Фізико-хімічні процеси у галузі	6	Екзамен
ОК 7	Вища математика	7	Екзамен
ОК 8	Комп'ютерні технології та програмування	5	Екзамен
ОК 9	Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	3	Екзамен
ОК 10	Інженерна і комп'ютерна графіка	4	Екзамен
ОК 11	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	Екзамен
ОК 12	Основи енерго- і ресурсозбереження	4	Залік
ОК 13	Теоретичні основи теплотехніки і гідравліки	5	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	Цифрові та обчислювальні компоненти інформаційно-вимірювальних систем	3	Екзамен
ОК 18	Комп'ютерне проектування інформаційно-вимірювальних систем	3	Залік
ОК 19	Філософія	3	Екзамен
ОК 20	Безпека, надійність та теорія ризиків	4	Екзамен
ОК 21	Електроніка та мікропроцесорна техніка в інформаційно-вимірювальних системах	4	Екзамен
ОК 22	Теорія інформаційно-вимірювальних систем	7	Екзамен
ОК 23	Теоретико-прикладні основи права	6	Екзамен
ОК 24	Основи теорії вимірювань і визначення похибок	3	Екзамен
ОК 25	Прилади та засоби моніторингу навколишнього середовища	3	Залік
ОК 26	Сучасні методи і засоби інформаційно-вимірювальних систем	4	Залік
ОК 27	Командоутворення й технології командної роботи	3	Екзамен
ОК 28	Основи програмування на C++	7	Екзамен
ОК 29	Автоматизовані системи управління галузевими технологіями	3	Екзамен
ОК 30	Новітні підходи до забезпечення сталого розвитку інформаційно-вимірювальних технологій	3	Залік
ОК 31	Основи теорії надійності	3	Залік
ОК 32	Забезпечення єдності вимірювань за міжнародними стандартами	3	Залік
ОК 33	Сучасні інформаційні технології	4	Екзамен
ОК 34	Проектування інформаційно-вимірювальних систем	4	Екзамен
ОК 35	Виробнича практика I	6	Залік
ОК 36	Виробнича практика II	6	Залік

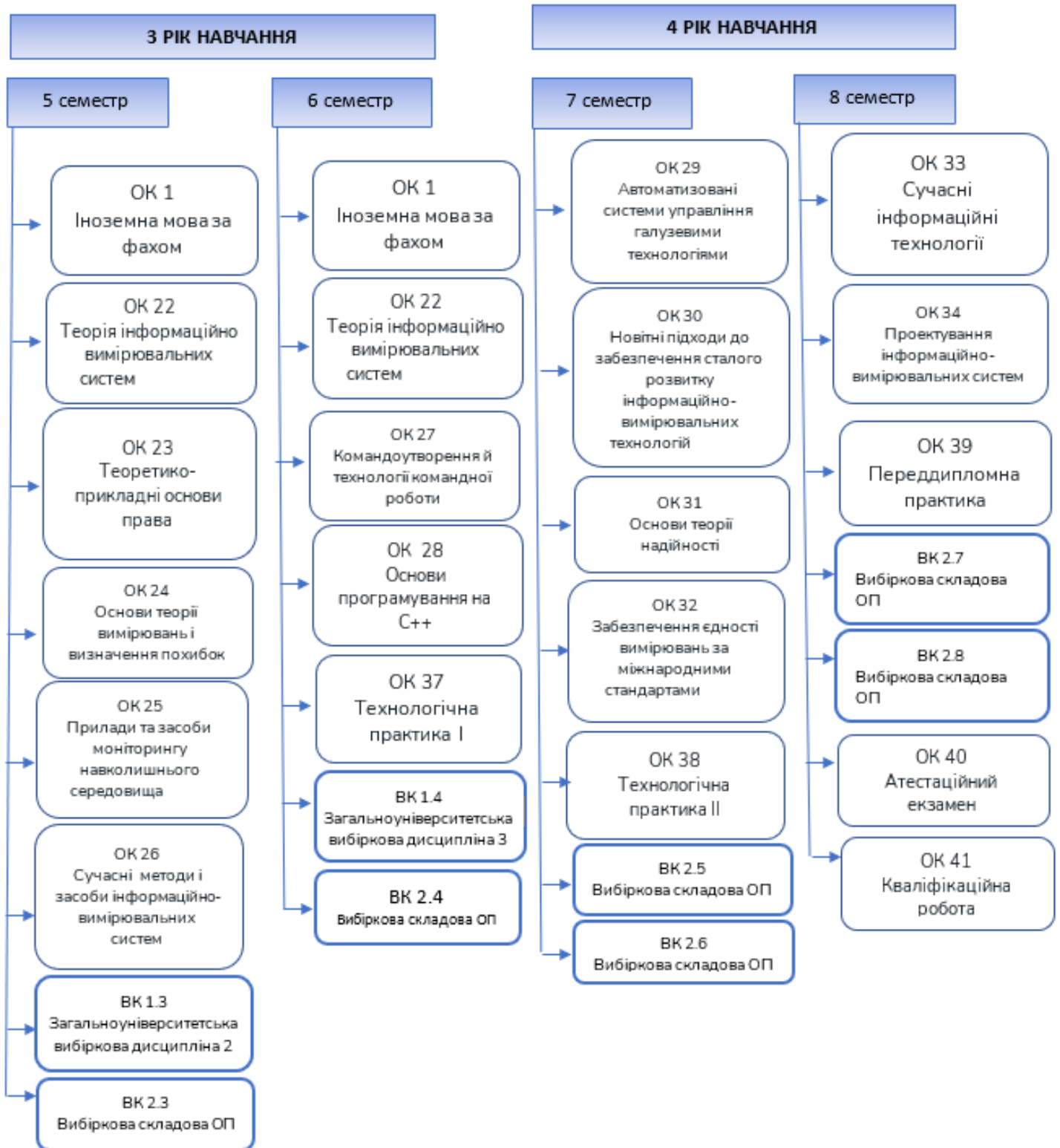
ОК 37	Технологічна практика I	6	Залік
ОК 38	Технологічна практика II	5	Залік
ОК 39	Переддипломна практика	5	Залік
ОК 40	Атестаційний екзамен	3	Екзамен
ОК 41	Кваліфікаційна робота	3	Захист кваліфікаційної бакалаврської роботи
Загальний обсяг обов'язкових компонентів ОП		180	
2. Вибіркові компоненти ОП *			
2.1.Вибіркові загальноуніверситетські освітні компоненти (обираються 4 дисципліни із загальноуніверситетського каталогу із загальним обсягом 12 ЄКТС)			
ВК 1.1.1	Теоретична підготовка базової загальновійськової підготовки / Домедична допомога та ментальне здоров'я*	3	Залік
ВК 1.1.2	Дисципліна за вибором	3	Залік
ВК 1.1.3	Дисципліна за вибором	3	Залік
ВК 1.1.4	Дисципліна за вибором	3	Залік
2.2 Вибіркові фахові (спеціальні, предметні) освітні компоненти** (обираються дисциплін за каталогом фахових вибіркових дисциплін інституту загальним обсягом 48 ЄКТС)			
ВК 2.2.1	Застосування штучного інтелекту в інформаційно-вимірювальних системах	6	Залік
ВК 2.2.2	Теоретичні основи теплотехніки: ГГД, ТТ та ТМО	6	Залік
ВК 2.2.3	Випробування та контроль засобів вимірювальної техніки	6	Залік
ВК 2.2.4	Метрологічна обробка результатів вимірювань	6	Залік
ВК 2.2.5	Обладнання та вимірювання у випробувальних лабораторіях	6	Залік
ВК 2.2.6	Сучасні методи оцінки точності вимірювань	6	Залік
ВК 2.2.7	Інноваційні напрямки розвитку інформаційно-вимірювальних систем	6	Залік
ВК 2.2.8	Технологічні схеми ТЕС і АЕС	6	Залік
Загальний обсяг вибіркових компонентів ОП		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

* Базову загальну військову підготовку 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.

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

1. 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.
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 офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.
Вимоги до атестаційного екзамєну (екзаменів)	Атестаційний екзамєн передбачений освітньо-професійною програмою як окрема форма підсумкової атестації, спрямована на комплексну перевірку досягнення здобувачами вищої освіти програмних результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти та цією освітньо-професійною програмою. Запровадження атестаційного екзамєну обґрунтовується необхідністю комплексного оцінювання рівня сформованості теоретичних знань, практичних умінь і професійних компетентностей здобувачів у сфері інформаційно-вимірювальних технологій, метрологічного забезпечення, стандартизації, технічного регулювання, проектування та застосування інформаційно-вимірювальних систем. Атестаційний екзамєн проводиться екзамєнаційною комісією відповідно до програми атестаційного екзамєну, затвердженої в установленому порядку. Програма атестаційного екзамєну має охоплювати ключові змістові модулі обов'язкових освітніх компонентів професійної підготовки та забезпечувати перевірку здатності здобувача застосовувати набуті знання для розв'язання типових і комплексних професійних задач. До атестаційного екзамєну допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали індивідуальний навчальний план та успішно опанували обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми. Оцінювання результатів атестаційного екзамєну здійснюється за шкалою оцінювання, прийнятою в Університеті, на основі визначених критеріїв, що враховують повноту, правильність, обґрунтованість відповідей, здатність до аналізу професійних ситуацій та застосування нормативної, технічної й метрологічної документації. Атестаційний екзамєн не замінює публічний захист кваліфікаційної роботи. Публічний захист кваліфікаційної роботи є завершальним етапом атестації здобувачів вищої освіти за цією освітньо-професійною програмою.

5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

[illegible]

6. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

	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	OK35	OK36	OK37	OK38	OK39	OK40	OK41	
PR1										+						+						+	+	+				+	+					+	+		+					
PR2														+										+	+					+							+					
PR3			+		+																					+					+											
PR4												+										+			+	+					+		+									
PR5																+								+							+									+	+	
PR6							+	+					+		+	+	+					+			+				+		+			+	+		+		+	+	+	
PR7								+		+	+		+			+	+				+	+	+	+	+	+			+	+			+	+	+			+	+	+	+	
PR8						+			+						+					+				+	+							+			+	+	+	+	+	+	+	
PR9						+	+								+							+			+								+									
PR10													+		+									+					+				+			+			+	+	+	+
PR11			+												+	+								+						+			+		+		+			+	+	
PR12							+									+				+				+		+				+			+	+	+				+		+	
PR13								+		+				+		+	+	+											+	+	+			+			+					
PR14			+													+			+					+				+			+	+	+			+	+	+	+	+	+	+
PR15			+	+	+							+	+						+											+												
PR16		+			+				+			+				+			+	+			+		+			+	+	+	+			+								
PR17				+															+				+																+	+	+	
PR18	+			+							+			+	+								+		+							+	+							+	+	
PR19								+					+				+	+			+	+							+					+	+	+	+	+	+	+	+	
PR20												+	+													+	+				+	+				+	+	+	+	+	+	+