

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**



ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор НТУ «ХПІ»

Євген СОКОЛ

«21» 04 2025 р.

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Програмне забезпечення інформаційних систем»
Другого (магістерського) рівня вищої освіти**

за спеціальністю F6 Інформаційні системи та технології

галузі знань F Інформаційні технології

кваліфікація Магістр з інформаційних систем та технологій

ЗАТВЕРДЖЕНО

ВЧЕНОЮ РАДОЮ НТУ «ХПІ»

Голова Вченої ради

Євген СОКОЛ

Протокол № 5

від «28» березня 2025р.

Харків 2025 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
Освітньо-професійної програми
«Програмне забезпечення інформаційних систем»

Рівень вищої освіти Другий (магістерський)

Галузь знань 12 Інформаційні технології

Спеціальність 126 Інформаційні системи та технології

Кваліфікація Магістр з інформаційних систем та технологій

СХВАЛЕНО

Робочою групою ОПП із спеціальності
F6 «Інформаційні системи та технології»

Гарант освітньої програми

 Наталія ХАЦЬКО

« 24 » березня 2025 р.

РЕКОМЕНДОВАНО

Методичною радою НТУ «ХПІ»

Заступник голови методичної ради

 Руслан МИГУЩЕНКО

« 26 » березня 2025 р.

ПОГОДЖЕНО

Завідувач кафедри інформаційних
систем та технологій

 Олена НІКУЛІНА

« 24 » березня 2025 р.

ПОГОДЖЕНО

Директор навчально-наукового інституту
комп'ютерних наук та інформаційних
технологій

 Михайло ГОДЛЕВСЬКИЙ

« 25 » березня 2025 р.

ПОГОДЖЕНО

Студент (член робочої групи ОПП)
групи КН-М724

 Юрій КІРПІЧЕВ

« 24 » березня 2025 р.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Продуктивні зауваження та відгуки на проєкт освітньо-професійної програми одержано від:

1. ТОВ «Академія SMART»
2. ТОВ «Sigma Software»
3. ТОВ «GlobalLogic»



Товариство з обмеженою відповідальністю «Академія SMART»
Керівник: Пашенко Ірина Володимирівна – директор (діє на підставі Статуту)
Тел. +380 57 762-66-69
Email: welcome@academysmart.com.ua
Юридична адреса: 61022, Харківська обл., м. Харків, вул. Анрі Барбюса, б. 3А, кв. 7
Розрахунковий рахунок № 26002060290521
відділення № 76 ДРУ ПАТ КБ «ПриватБанк»
м. Харків, МФО 351533
ЄДРПОУ 36816926

РЕЦЕНЗІЯ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

зі спеціальності F6 «Інформаційні системи та технології»
другий (магістерський),
галузь знань «F Інформаційні технології»
кафедри інформаційних систем та технологій
Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»

Освітньо-професійна програма «Програмне забезпечення інформаційних систем» за спеціальністю F6 «Інформаційні системи та технології» повністю відповідає вимогам стандарту вищої освіти для другого (магістерського) рівня. Програма також враховує актуальні потреби науки й ІТ-бізнесу, доповнена низкою навчальних компонентів із науковим спрямуванням.

Програма містить перелік дисциплін, які сприяють формуванню ключових компетентностей майбутніх магістрів у сфері інформаційних систем і технологій. Зокрема, такі курси, як «ІТ-інфраструктура», «Імітаційне моделювання та аналіз бізнес-систем і процесів», «Проектування та розробка інформаційних систем», формують фахову базу, необхідну для ефективної професійної діяльності.

Доцільним є включення курсу іноземної мови за професійним спрямуванням, що розширює можливості здобувачів вищої освіти для міжнародної професійної комунікації. Додаткову цінність програмі надають компоненти наукового характеру, зокрема самостійна науково-дослідницька робота і науково-дослідна практика, що посилюють наукову орієнтованість підготовки магістрів.

Висновок: освітньо-професійна програма «Програмне забезпечення інформаційних систем» за спеціальністю F6 «Інформаційні системи та технології» відповідає вимогам сучасного ІТ-ринку та забезпечує підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних працювати в динамічному середовищі інформаційних технологій.

**Директор
ТОВ «Академія СМАРТ»**



Пашенко І.В.

РЕЦЕНЗІЯ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

«Програмне забезпечення інформаційних систем»

зі спеціальності F6 «Інформаційні системи та технології»
другий (магістерський) рівень вищої освіти,
галузь знань «F Інформаційні технології»
кафедри інформаційних систем та технологій
Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»

Освітньо-професійна програма «Програмне забезпечення інформаційних систем», подана на рецензування, відповідає вимогам стандарту вищої освіти для другого (магістерського) рівня та забезпечує підготовку фахівців, здатних здійснювати розробку, дослідження і супровід програмного забезпечення сучасних інформаційних систем.

Аналіз структури програми та навчального плану свідчить про їхню послідовність і логічну узгодженість. Запропоновані освітні компоненти, зокрема дисципліни «Інноваційне підприємництво та управління стартап-проектами», «ІТ-інфраструктура», «Імітаційне моделювання та аналіз бізнес-систем і процесів», «Розробка та реалізація інноваційних проєктів у сфері ІСТ», створюють міцну базу для формування професійних знань і практичних навичок у сфері інформаційних систем.

Вважаємо, що дана освітньо-професійна програма відповідає актуальним вимогам ринку праці, зокрема очікуванням роботодавців ІТ-сфери, та ефективно формує ключові компетентності у здобувачів вищої освіти за спеціальністю F6 «Інформаційні системи та технології».

Генеральний директор
Товариства з обмеженою відповідальністю
«Сігма Софтвеа»



Д.В.Вартанян

РЕЦЕНЗІЯ
на освітньо-професійну програму
«Програмне забезпечення інформаційних систем»
другого рівня вищої освіти
за спеціальністю F6 «Інформаційні системи та технології»,
галузі знань F «Інформаційні технології»
Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»

Сучасна індустрія інформаційних технологій демонструє тісну інтеграцію теорії та практики в різних сферах людської діяльності, активно впроваджуючи інноваційні технології та виробничі процеси. Це, у свою чергу, зумовлює підвищений попит на кваліфікованих ІТ-фахівців, підготовку яких здійснюють заклади вищої освіти України через реалізацію освітньо-професійних програм (ОПП), що орієнтовані на задоволення актуальних потреб ринку праці. Одним із пріоритетних завдань системи вищої освіти є забезпечення високого рівня підготовки таких фахівців.

Освітньо-професійна програма, розроблена науково-педагогічним колективом НТУ "ХПІ", відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» та Стандарту вищої освіти України другого (магістерського) рівня за спеціальністю «Інформаційні системи та технології» в межах галузі знань «Інформаційні технології». Під час розроблення програми враховано сучасні тенденції розвитку ІТ-сфери та запити роботодавців.

Програма спрямована на формування у студентів ґрунтовних теоретичних знань і практичних умінь, необхідних для комплексної, системної підготовки висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців у галузі комп'ютерної інженерії. Особливий акцент зроблено на підготовку до вирішення завдань дослідницького й інноваційного характеру, що виникають у процесі розроблення, впровадження та експлуатації інформаційних систем в організаційно-технічних середовищах.

Структура програми охоплює широкий спектр дисциплін, які формують як загальні, так і фахові компетентності, необхідні для ефективної професійної діяльності в галузі ІТ. Освітні компоненти відповідають сучасним вимогам до

професій інформаційно-технологічного напрямку, забезпечуючи досягнення запланованих результатів навчання.

Високий рівень практичної підготовки студентів сприяє набуттю прикладних навичок, що дозволяє випускникам успішно реалізовувати себе у різних сферах інформаційних систем та технологій.

У підсумку, освітньо-професійна програма «Програмне забезпечення інформаційних систем» створює всі необхідні передумови для якісної підготовки магістрів з інформаційних технологій, які відповідають вимогам сучасного ринку праці.

GlobalLogic,
L&D coordinator

A handwritten signature in black ink, consisting of a large loop followed by several smaller loops and a long, sweeping diagonal stroke at the end.

Севрюкова О.С.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Програмне забезпечення інформаційних систем» відповідає Стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань 12 – Інформаційні технології, спеціальності 126 – Інформаційні системи та технології, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 31.12.2021 р. № 1497:

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/proekty%20standartiv%20vishcha%20osvita/2021/12/30/126-Inform.system.ta.tekhn.mahistr.30.12.pdf>

Професійні стандарти:

https://register.nqa.gov.ua/uploads/0/570-fahivec_z_pidtrimki_infrastrukturi_kiberzahistu_v_2.pdf

https://osvita.ua/doc/files/news/819/81950/610_Vikladachi_zakladiv_vishoyi_osviti.pdf

https://register.nqa.gov.ua/uploads/0/437-profesijnij_standart_rozrobnik_sistem_zahistu_informacii.pdf

https://register.nqa.gov.ua/uploads/0/437-profesijnij_standart_rozrobnik_sistem_zahistu_informacii.pdf

[profesijnij_standart_rozrobnik_sistem_zahistu_informacii.pdf](https://register.nqa.gov.ua/uploads/0/437-profesijnij_standart_rozrobnik_sistem_zahistu_informacii.pdf)

Розроблено робочою групою ОП «Інформаційні системи та технології»

Навчально-наукового інституту комп'ютерних наук та інформаційних технологій Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» у складі:

Гарант освітньої програми

Хацько Наталія Євгеніївна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних систем та технологій Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

Члени робочої групи ОП :

1. Нікуліна Олена Миколаївна, доктор технічних наук, професор, завідувачка кафедри інформаційних систем та технологій Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» Чередніченко Ольга Юріївна, доктор технічних наук, доцент, професор кафедри програмної інженерії та інтелектуальних технологій управління Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут».

2. Москаленко Валентина Володимирівна, доктор технічних наук, професор, професор кафедри інформаційних систем та технологій Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут».

3. Кірпи́чев Юрій Анатолі́йович, студент групи КН-М724 Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

1. Профіль освітньої програми за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», навчально-науковий інститут «Комп'ютерні науки та інформаційні технології», кафедра Інформаційних систем та технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь – магістр Спеціальність – магістр з інформаційних систем та технологій
Професійна кваліфікація	Стандарт вищої освіти не є підставою для присвоєння професійної кваліфікації. Він лише визначає можливість (необхідність - для спеціальностей, що передбачають доступ до професій, для яких запроваджено додаткове регулювання) створення в межах спеціальності освітніх програм, успішне виконання яких здобувачем може бути підставою для присвоєння йому відповідної професійної кваліфікації за умови, <u>що освітня програма задовольняє вимоги професійного стандарту щодо присвоєння такої кваліфікації (компетентності, результати навчання, атестація тощо).</u>
Форма навчання	Інституційна (очна (денна))
Офіційна назва освітньої програми	Програмне забезпечення інформаційних систем
Назви спеціалізацій (предметних спеціальностей)	Спеціалізації (предметні спеціальності) не зазначені у стандарті другого рівня вищої освіти
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра за освітньо-професійною програмою, 90 кредитів ЄКТС, 1 рік 4 місяці.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію спеціальності НАЗЯВА № 8561 від 28.05.2024 Термін дії – до 01.07.2029.
Цикл/рівень	Другий (магістерський) рівень вищої освіти, НРК України – 7 рівень, EQF LLL – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл
Передумови	Для здобуття освітнього ступеня «магістр» можуть вступати особи, які здобули освітній ступінь «бакалавр»; «магістр»; у визначених законодавством випадках особи з повною загальною середньою освітою можуть вступати на інтегровані програми, що передбачають здобуття освітнього ступеня «магістр». Врахувати що можуть визначатися виключно результати попереднього навчання за освітньо-професійною програмою фахової передвищої освіти, що відповідають вимогам п'ятого

	або шостого рівня Національної рамки кваліфікацій..
Мова викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	Відповідно до терміну дії сертифіката про акредитацію до 01.07.2029. Переглядається щорічно
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/dokumenty/diyuchy-osvitni-programy/osvitnij-riven-magistr/
2 – Мета освітньої програми	
Формування та розвиток комплексу знань, умінь та навичок, необхідних для розв’язання задач дослідницького та інноваційного характеру у сфері розробки програмного забезпечення для бізнес-інформаційних систем та технологій (ICT).	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація))	Галузь знань: F – Інформаційні технології Спеціальність: F6 – Інформаційні системи та технології Об’єкт вивчення: інформаційні технології; принципи, методи та засоби створення і супроводу інформаційних систем. Цілі навчання: формування та розвиток комплексу знань, умінь та навичок, необхідних для розв’язання задач дослідницького та інноваційного характеру у сфері інформаційних систем та технологій (ICT). Теоретичний зміст предметної області: поняття, принципи та концепції створення і функціонування організаційно-технічних систем і технологій обробки інформації за допомогою технічних і програмних засобів. Методи, методики та технології: методи, методики, технології інформаційного, математичного та комп’ютерного моделювання, системного аналізу, інформаційної безпеки, проектної, організаційної та управлінської діяльності. Інструменти та обладнання: комп’ютерна техніка, технічні засоби, програмно-технічні комплекси, мережне обладнання.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна, прикладна орієнтація. Інтеграція фахової підготовки в галузі інформаційних систем та технологій з інноваційною та науковою діяльністю, орієнтація на виконання реальних програмних проєктів, участь магістрів у командах з розробки та дослідження реальних програмних проєктів складних програмних систем та інструментальних програмних засобів.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Підготовка фахівців здатних розробляти програмне забезпечення для бізнес-інформаційних систем. Ключові слова: програмне забезпечення, інформаційні системи, інформаційні технології

Особливості програми	Особливостями освітньої програми є підготовка фахівців з урахуванням міжнародного досвіду реалізації програми подвійних дипломів за угодою про співпрацю щодо спільної магістерської програми з Братиславським університетом економіки та менеджменту та за міжнародними програмами ERASMUS+.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професійна діяльність як інженера програмного забезпечення; інженер-програміста; програміста баз даних; вебпрограміста; системного адміністратора; інженера з супроводу інформаційних систем; фахівця з розробки та тестування програмного забезпечення. Випускники можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010: 2131 Адміністратор бази даних 2131 Адміністратор даних 2131 Інженер з програмного забезпечення комп'ютерів 2131 Фахівець з підтримки інфраструктури кіберзахисту 2132 Інженер-програміст 2131 Розробник систем захисту інформації 2132 Програміст (база даних) 2131 Аналітик програмного забезпечення та мультимедіа 2132 Програміст прикладний 2139 Інженер із застосування комп'ютерів
Подальше навчання	Магістр має можливість навчатися за освітньо-науковою програмою на восьмому кваліфікаційному рівні (PhD) згідно з Національною рамкою кваліфікацій галузі знань «Інформаційні технології» або суміжних галузей знань.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване практично-орієнтоване навчання із застосуванням таких навчальних технологій, як: лекції проблемного характеру, лабораторні та практичні заняття, робота в малих групах, семінари-дискусії, презентації, що розвивають комунікативні та лідерські навички, самостійна робота з літературними / інформаційними джерелами, уміння узагальнення; написання наукових статей, планування та виконання науково-дослідних робіт та робіт практичного спрямування. Онлайн з елементами дистанційного навчання в системі Office 365, практичне навчання, самонавчання.
Оцінювання	Контроль знань та умінь студентів здійснюється у формі поточного та підсумкового контролю. Оцінювання рівня знань студентів проводиться за рейтинговою системою. Поточний контроль включає контроль знань, умінь та навичок студентів на лекціях, лабораторних та практичних заняттях та під час виконання

	індивідуальних навчальних завдань та контрольних робіт. Оцінювання знань студентів з певної дисципліни проводиться в межах відведених на неї аудиторних годин. У кінці кожного семестру, крім оцінювання знань студентів за дисциплінами, проводиться оцінка практичних навичок та науково-дослідної роботи. Підсумковий контроль проводиться у формі іспитів, заліків та атестації здобувачів вищої освіти. Атестація здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи (у вигляді дипломної роботи). Кваліфікаційна робота має включати елементи дослідницького та практичного характеру. Заклад вищої освіти здійснює обов'язкову перевірку на плагіат всіх кваліфікаційних робіт магістрів. Унікальність змісту для робіт освітньо-професійної програми підготовки має становити не менше 70%.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати задачі дослідницького та інноваційного характеру у сфері інформаційних систем та технологій.
Загальні компетентності	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК03. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК04. Здатність розробляти проекти та управляти ними. ЗК05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
Фахові (професійні) компетентності	СК01. Здатність розробляти та застосовувати ІСТ, необхідні для розв'язання стратегічних і поточних задач. СК02. Здатність формулювати вимоги до етапів життєвого циклу сервіс-орієнтованих інформаційних систем. СК03. Здатність проектувати інформаційні системи з урахуванням особливостей їх призначення, неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог. СК04. Здатність розробляти математичні, інформаційні та комп'ютерні моделі об'єктів і процесів інформатизації. СК05. Здатність використовувати сучасні технології аналізу даних для оптимізації процесів в інформаційних системах. СК06. Здатність управляти інформаційними ризиками на основі концепції інформаційної безпеки. СК07. Розробляти і реалізовувати інноваційні проекти у сфері ІСТ.
7 – Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання	РН01. Відшуковувати необхідну інформацію в науковій і технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію. РН02. Вільно спілкуватись державною та іноземною мовами в

	науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності. RH03. Приймати ефективні рішення з проблем розвитку інформаційної інфраструктури, створення і застосування ІСТ. RH04. Управляти процесами розробки, впровадження та експлуатації у сфері ІСТ, які є складними, непередбачуваними і потребують нових стратегічних та командних підходів. RH05. Визначати вимоги до ІСТ на основі аналізу бізнес-процесів та аналізу потреб зацікавлених сторін, розробляти технічні завдання. RH06. Обґрунтовувати вибір технічних та програмних рішень з урахуванням їх взаємодії та потенційного впливу на вирішення організаційних проблем, організовувати їх впровадження та використання. RH07. Здійснювати обґрунтований вибір проектних рішень та проектувати сервіс-орієнтовану інформаційну архітектуру підприємства (установи, організації тощо). RH08. Розробляти моделі інформаційних процесів та систем різного класу, використовувати методи моделювання, формалізації, алгоритмізації та реалізації моделей з використанням сучасних комп'ютерних засобів. RH09. Розробляти і використовувати сховища даних, здійснювати аналіз даних для підтримки прийняття рішень. RH10. Забезпечувати якісний кіберзахист ІСТ, планувати, організовувати, впроваджувати та контролювати функціонування систем захисту інформації. RH11. Розв'язувати задачі цифрової трансформації у нових або невідомих середовищах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері інформаційних технологій, досліджень та інтеграції знань з різних галузей. RH12. Застосовувати на практиці ефективні підходи до проектування програмного забезпечення для бізнес-інформаційних систем, мотивовано обирати мови програмування та технології розробки.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова кабінету міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р. № 1187, зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 365 від 24.03.2021, додаток 15-16).

Матеріально- технічне забезпечення	Відповідає технологічним вимогам щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова кабінету міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р., № 1187, зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 365 від 24.03.2021, додаток 17). В навчальному процесі використовуються навчальні приміщення НТУ «ХПІ», зокрема, комп'ютерні лабораторії, приміщення для науково-педагогічних працівників, інші приміщення.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідає технологічним вимогам щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова кабінету міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р., № 1187, зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 365 від 24.03.2021, додаток 18). У викладачів та студентів є доступ до бібліотеки НТУ «ХПІ» та її репозиторію для доступу до навчальних видань та періодичних наукових видань з ІТ. Застосування у навчальному процесі системи Office 365, зокрема, для дистанційного навчання.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним технічним університетом «Харківський політехнічний інститут» та вищими навчальними закладами України
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним технічним університетом «Харківський політехнічний інститут» та програмами кредитної мобільності ERASMUS+. Угода про співпрацю щодо спільної магістерської програми з Братиславським університетом економіки та менеджменту (раніше «Школа економіки та менеджменту в публічному адмініструванні» (м. Братислава, Словаччина)) від 31.05.2019 б/н.
Навчання іноземних здобувачів освіти	Згідно ліцензії передбачається підготовка іноземців та осіб без громадянства.

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

Код н/д	Компоненти освітньої програми (дисципліни, проекти / роботи, практика, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові освітні компоненти ОП			
Загальна підготовка			
ЗП 1	Іноземна мова за професійним спрямуванням	6,0	Залік
ЗП 2	Інноваційне підприємництво та управління стартап-проектами	3,0	Залік
Спеціальна (фахова) підготовка			
СП 1	Імітаційне моделювання та аналіз бізнес-систем і процесів	4,0	Іспит
СП 2	Бази даних та сховища даних	3,0	Залік
СП 3	Проектування та розробка інформаційних систем	4,0	Іспит
СП 4	Аналіз і управління вимогами до програмного забезпечення інформаційних систем	4,0	Іспит
СП 5	ІТ-інфраструктура	3,0	Іспит
СП 6	Стратегія інформаційних систем	6,0	Іспит
СП 7	Безпека інформаційних систем	3,0	Залік
СП 8	Моделі та методи підтримки прийняття рішень	4,0	Іспит
СП 9	Розробка та реалізація інноваційних проектів у сфері ICT	3,0	Залік
Наукова підготовка			
НП 1	Основи наукових досліджень	3,0	Залік
НП 2	НДР	3,0	Залік
2. Практична підготовка			
ПП 1	Практика	8,0	Залік
ПП 2	Переддипломна практика	2,0	Залік
3. Атестація			
А	Атестація	9,0	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		66,0	
4. Вибіркові освітні компоненти ОП			
Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки загальноінститутського каталогу			
ОКВП 1	ОК ВВ ПП 1	4,0	Залік
ОКВП 2	ОК ВВ ПП 2	4,0	Залік
ОКВП 3	ОК ВВ ПП 3	4,0	Залік

ОКВП 4	ОК ВВ ПП 4	4,0	Залік
Загальний обсяг вибірових освітніх компонент професійної підготовки		16	
4.2. Освітні компоненти вільного вибору із загальноуніверситетського каталогу			
ОКВЗ 1	ОК ВВ 1	4,0	Залік
ОКВЗ 2	ОК ВВ 2	4,0	Залік
Загальний обсяг освітніх компонент вільного вибору із загальноуніверситетського каталогу		8,0	
Загальний обсяг вибірових компонент:		24,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:		90,0	

Розподіл змісту освітньої програми за групами компонентів та циклами підготовки

№ п/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредитів ECTS / %)		
		Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми	Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми	Всього за весь термін навчання
1	Загальна підготовка	9 / 10,0	8 / 8,9	17 / 18,9
2	Спеціальна (фахова) підготовка	58 / 63,3	16 / 17,8	73 / 81,1
3	Дисципліни вільного вибору		24 / 26,7	
Всього за весь термін навчання		66 / 73,3	24 / 26,7	90 / 100

ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

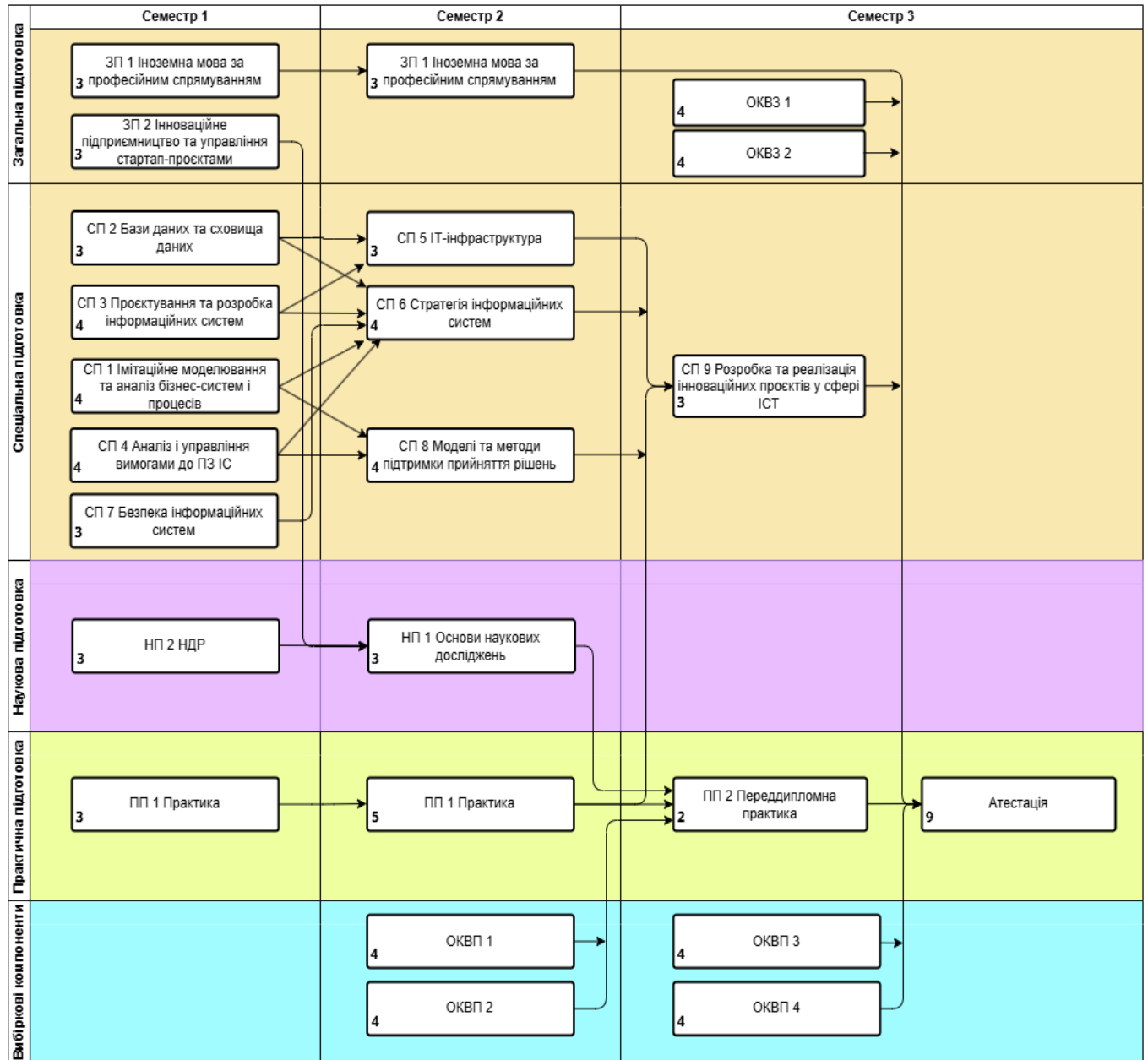
Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання комплексної задачі у сфері інформаційних систем та технологій, що супроводжується проведенням досліджень та/або застосуванням інноваційних підходів.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Заклад вищої освіти проводить обов'язкову перевірку на плагіат всіх кваліфікаційних робіт магістрів. Кваліфікаційна робота розміщується у репозитарії закладу вищої освіти.

СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ВИЗНАЧЕНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ, КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ

Обов'язкові компоненти

Результати навчання	Компетентності											
	Загальні					Спеціальні (фахові)						
	ЗК-1	ЗК-2	ЗК-3	ЗК-4	ЗК-5	СК-1	СК-2	СК-3	СК-4	СК-5	СК-6	СК-7
РН-1	ЗП2, СП1, СП2, СП5, СП3, СП6, СП7, СП8, СП9, НП1, НП2, ПП1, ПП2	ЗП1, НП2										
РН-2		ЗП1	ЗП1, ЗП2, СП8									
РН-3				СП6, СП8, СП9, НП2	СП6, СП8, СП9, НП2	СП6, СП8, СП9	СП6, СП9, НП2	СП6, СП8, НП2			СП6, СП8, СП9	
РН-4			СП4, СП8, СП9, НП2	СП6, СП7, СП8, СП9, НП2	СП6, СП7, СП8, СП9, НП2	СП4, СП6, СП7, СП8, СП9	СП4, СП6, СП9, НП2					СП6, СП7, СП8, СП9, НП2
РН-5			СП4, СП8, СП9, НП2	СП1, СП6, СП8, СП9, НП2	СП1, СП6, СП8, СП9, НП2		СП4, СП6, СП9, НП2					
РН-6				ЗП2, СП3, СП6, СП8, СП9, НП2	ЗП2, СП5, СП3, СП6, СП8, СП9, НП2	СП5, СП3, СП6, СП8, СП9	СП5, СП3, СП6, СП9, НП2					ЗП2, СП6, СП8, СП9, НП2
РН-7	ЗП2, СП3, СП8, СП9, НП2			ЗП2, СП3, СП8, СП9, НП2	ЗП2, СП3, СП8, СП9, НП2	СП3, СП8, СП9	СП3, СП9, НП2	СП3, СП8, НП2				
РН-8	СП1, СП7, СП8, СП9, НП1, НП2, ПП1, ПП2								СП1, СП2, СП8, СП9	СП1, СП2, СП8, СП9, НП1, НП2, ПП1, ПП2		
РН-9									СП8, СП9	СП8, СП9		
РН-10					СП7			СП7			СП7	

Результати навчання	Компетентності											
	Загальні					Спеціальні (фахові)						
	ЗК-1	ЗК-2	ЗК-3	ЗК-4	ЗК-5	СК-1	СК-2	СК-3	СК-4	СК-5	СК-6	СК-7
РН-11	СП6, СП9, ПП1, ПП2	ЗП1	ЗП1, СП9			СП6, СП9, ПП1, ПП2			СП9	СП9, ПП1, ПП2		СП6, СП9
РН-12				СП1, СП3, СП9	СП1, СП3, СП9	СП3, СП9, ПП1, ПП2	СП3, СП9	СП1, СП3, ПП1, ПП2				

ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Визначаються відповідно до Європейських стандартів та рекомендацій щодо забезпечення якості вищої освіти (ESG) та статті 16 Закону України «Про вищу освіту».

Політика щодо забезпечення якості вищої освіти	Основні принципи внутрішнього забезпечення якості освіти в НТУ ХПІ: відповідальність; адекватність; автономність; вимірюваність; наявність академічної культури та відкритості. Основні процедури внутрішнього забезпечення якості освіти є: 1. Реалізація політики якості, щодо вирішення стратегічних цілей і завдань постійного поліпшення якості; 2. Забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації; 3. Забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками Університету та здобувачами вищої освіти; 4. Підготовка та проведення моніторингових та соціально-психологічних досліджень для визначення потреб ринку праці, вимог стейкхолдерів вищої освіти, якості надання освітніх послуг і задоволеності якістю освітньої діяльності та якістю освіти; 5. Залучення стейкхолдерів (здобувачів вищої освіти, роботодавців, представників академічної спільноти тощо) до прийняття рішень за напрямками внутрішнього забезпечення якості; 6. Зовнішнє оцінювання якості діяльності НТУ ХПІ за результатами участі в національних та міжнародних рейтингах вищих навчальних закладів, виконання Ліцензійних вимог; 7. Участь у процедурах акредитації та постакредитаційного моніторингу освітніх програм Університету. Напрями: розроблення, затвердження, моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм; забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників; забезпечення студентоцентрованого та практикоорієнтованого навчання, викладання та оцінювання здобувачів вищої освіти; забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу; забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом. На підставі результатів аудиту системи управління якістю Університет отримав Сертифікат на систему управління якістю стосовно надання послуг у сфері вищої освіти; наукового досліджування та експериментального розроблення, яким підтверджено що Система управління якістю НТУ «ХПІ» відповідає вимогам ДСТУ ISO 9001:2015. Це «візитна картка НТУ «ХПІ», яка гарантує, що всі процеси, що функціонують в університеті, керовані і перебувають під контролем керівництва і збільшує перспективи Університету щодо контактів з потенційними грантодавцями та інвесторами. https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/dokumenty/systema-upravlinnya-yakistyu/
---	--

Забезпечення якості розроблення, затвердження, моніторингу, перегляду та оновлення освітніх програм	Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм здійснюється згідно з діючими нормативними документами в НТУ ХПІ щорічно. Перегляд освітніх програм здійснюється на основі аналізу задоволення: - освітніх потреб здобувачів вищої освіти, можливості побудови індивідуальної траєкторії навчання, дотримання академічних свобод в освітньому процесі, задоволеності якістю освітньої програми, тощо; - роботодавців: якості формування загальних та фахових компетентностей, актуальних та соціальних навичок (soft skills); - інших стейкхолдерів. Для перегляду освітніх програм використовуються: онлайн опитування, аналіз нормативних документів, аналіз ситуації відповідно до вимог щодо структури та змісту освітньої програми, організації освітнього процесу за цією програмою та якості надання освітньої послуги. Періодичність перегляду освітніх програм здійснюється: а) щорічно за результатами моніторингу; б) після завершення освітньої програми здобувачами вищої освіти, щодо доцільності її існування у подальшому; в) в разі зміни законодавчої та нормативної бази; г) за результатами акредитації (загальних результатів попередніх акредитацій за галуззю, спеціальністю, по кафедрі, інституту, університету). <u>Лінки на додатки ОП (додатки Б та В, Результати обговорення освітньої програми та План врахування зауважень/рекомендацій за результатами акредитаційної експертизи освітньої програми), опитування стосовно ОП.</u> https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/s/m/f6m1-4/ https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/yakist-osvity/akredytatsiya-2023-2024/akredytatsiya-2024-2025/
Забезпечення зарахування, досягнення, визнання та атестація здобувачів	Оцінювання здобувачів вищої освіти є послідовним, прозорим та проводиться відповідно до встановлених в Університеті процедур згідно з нормативними актами. Щорічне оцінювання здобувачів освіти здійснюється відповідно до визначених освітньою програмою форм контролю; шкалою оцінювання результатів навчання, що висвітлюється в силабусах освітніх компонент; обліку, аналізу та порівнянні результатів навчання. Оцінювання здобувачів вищої освіти здійснюється на основі 100-бальної накопичувальної бально-рейтингової системи. Використовується рейтингова система оцінювання. https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/s/m/f6m1-4/
Забезпечення якості Студентоцентрованого навчання, викладання та оцінювання	Планування, розподіл та надання навчальних ресурсів, забезпечення інформаційно-технічної підтримки враховують потреби здобувачів вищої освіти та принципи студентоцентрованого навчання. Внутрішнє забезпечення якості вищої освіти гарантує, що всі необхідні ресурси відповідають цілям навчання, є загальнодоступними, а здобувачі вищої освіти інформовані про їх наявність. https://web.kpi.kharkov.ua/if/uk/
Забезпечення якості науково-педагогічних працівників	Щорічне рейтингове оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників і кафедр Університету здійснюється за рахунок використання механізмів оцінювання та самооцінювання результативності науково-педагогічної діяльності, її спрямованості на

	пріоритети розвитку національної системи вищої освіти, стратегії розвитку Університету, особистісного професійного розвитку науково-педагогічних працівників. Підсумки рейтингового оцінювання підводяться за результатами діяльності, досягнутими протягом навчального року. Оприлюднення результатів щорічного оцінювання науково-педагогічних працівників, кафедр відбувається на засіданні Ради з якості та Методичної ради Університету. Результати щорічного оцінювання розміщуються на офіційному вебсайті Університету. https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/yakist-osvity/rejtyng-npp-ta-kafedr/
Ресурсне забезпечення освітнього процесу (навчальні ресурси та підтримка здобувачів вищої освіти)	Заклад вищої освіти забезпечує освітній процес необхідними та доступними ресурсами (кадровими, методичними, матеріальними, інформаційними та ін.) та здійснює відповідну підтримку здобувачів вищої освіти. Організаційно-методична підтримка самостійної роботи здобувачів вищої освіти полягає у розробці методичних, дидактичних, інструктивних матеріалів, наданні можливості формувати, закріплювати, поглиблювати й систематизувати отримані під час аудиторних занять знання та вміння, здійснювати самопідготовку й самоконтроль при опануванні освітньої-професійної (наукової) програми . Лінки на наукову, методичну літературу ОП, наукові гуртки https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/science-ua/ https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/s/m/f6m1-4/
Інформаційне забезпечення (інформаційний менеджмент)	З метою управління освітнім процесом розроблено ефективну політику в сфері інформаційного менеджменту та відповідну інтегровану інформаційну систему управління освітнім процесом. Дана система передбачає автоматизацію основних функцій управління освітнім процесом, зокрема: забезпечення проведення вступної кампанії, планування та організацію освітнього процесу; доступ до навчальних ресурсів; облік та аналіз успішності здобувачів вищої освіти; адміністрування основних та допоміжних процесів забезпечення освітньої діяльності; управління кадрами та ін. Лінки стипендіальний та академічний рейтинг , посилання на навчальний план формування освітньої траєкторії https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/s/m/f6m1-4/ https://web.kpi.kharkov.ua/if/uk/studentu-2/
Публічність інформації про освітні програми, освітню, наукову діяльність	Достовірна, об'єктивна, актуальна, своєчасна та легкодоступна інформація за освітньо-професійною (науковою) програмою публікується на сайті НТУ «ХПІ», включаючи програми для потенційних здобувачів вищої освіти, випускників, інших стейкхолдерів і громадськості. Публічною є інформація про освітню діяльність за спеціальністю, включаючи критерії відбору на навчання; заплановані результати навчання за цією програмою; процедури навчання, викладання та оцінювання, що використовуються тощо. https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/md/mm-erasmus/ https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/4stds/ https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/category/novini/gromadske-obgovorennja/
Забезпечення академічної доброчесності	Забезпечення запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників Університету та здобувачів вищої освіти реалізується через політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності і регулюється такими документами НТУ

	ХПІ: 1. Статут Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»; 2. Кодекс етики академічних взаємовідносин та доброчесності Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»; 3. Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у випускних кваліфікаційних роботах здобувачів вищої освіти Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»; 4. Положення про репозитарій «Електронний архів Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»»; 5. Положення про Електронний репозитарій кваліфікаційних випускних робіт здобувачів вищої освіти у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут»
--	--

Директор ННІ КНІТ

Михайло ГОДЛЕВСЬКИЙ

Гарант освітньої програми

Наталія ХАЦЬКО

