

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



**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Ректор НТУ «ХПІ»

Євген СОКОЛ

«26» квітня 2024р.

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«Програмне забезпечення інформаційних систем»**

Другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології  
галузі знань 12 Інформаційні технології  
кваліфікація Магістр з інформаційних систем та технологій

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

**ВЧЕНОЮ РАДОЮ НТУ «ХПІ»**

Голова Вченої ради

Леонід ТОВАЖНЯНСЬКИЙ

Протокол № 4

від «26» квітня 2024р.

Харків 2024 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 ОПІ із спеціальності  
126 «Інформаційні системи та технології»

Гарант освітньої програми

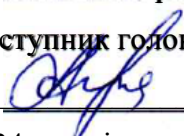
 Олена НІКУЛІНА

« 23 » квітня 2024 р.

**РЕКОМЕНДОВАНО**

Методичною радою НТУ «ХП»

Заступник голови методичної ради

 Руслан МИГУЩЕНКО

« 24 » квітня 2024 р.

**ПОГОДЖЕНО**

Завідувач кафедри інформаційних  
систем та технологій

 Олена НІКУЛІНА

« 23 » квітня 20234 р.

**ПОГОДЖЕНО**

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

 Михайло ГОДЛЕВСЬКИЙ

« 23 » квітня 2024 р.

**ПОГОДЖЕНО**

Студент (член робочої групи ОПІ)  
групи КН-М723

 Олександр КОЛЬЦОВ

« 23 » квітня 2024 р.

## РЕЦЕНЗЕНТИ:

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

1. ТОВ «Академія SMART»
2. ТОВ «Sigma Software»
3. ТОВ «Командні рішення»



Товариство з обмеженою відповідальністю «Академія SMART»  
Керівник: Пащенко Ірина Володимирівна – директор (діє на підставі Статуту)  
Тел. +380 57 762-66-69

Email: [welcome@academysmart.com.ua](mailto: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 126 «Інформаційні системи та технології»  
другий (магістерський),  
галузь знань «12 Інформаційні технології»  
кафедри інформаційних систем та технологій Національного технічного  
університету  
«Харківський політехнічний інститут»

Рецензована освітньо-професійна програми «Програмне забезпечення інформаційних систем» спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» відповідає вимогам стандарту вищої освіти для магістерського рівня спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» з додатковими науковими складовими та запитам науки та бізнесу в галузі ІТ.

В освітньо-професійній програмі запропоновані відповідні дисципліни, які забезпечують отримання компетентностей щодо майбутніх магістрів з інформаційних систем та технологій: «ІТ-інфраструктура», «Імітаційне моделювання та аналіз бізнес-систем і процесів», «Розробка та впровадження інформаційних систем». Доцільна наявність серед освітніх компонент іноземної мови за професійним спрямуванням. Позитивним моментом є

наявність самостійної науково-дослідницької роботи та науково-дослідницькою практики, що збільшує наукове забарвлення.

Висновок: вважаємо, що освітньо-професійна програма «Програмне забезпечення інформаційних систем» з підготовки здобувачів вищої освіти зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» відповідає запитам сучасних компаній в ІТ-галузі.

**Директор  
ТОВ «Академія СМАРТ»**



**Пащенко І.В.**

РЕЦЕНЗІЯ  
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

**«Програмне забезпечення інформаційних систем»**

зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології»  
другий (магістерський) рівень вищої освіти,  
галузь знань «12 Інформаційні технології»  
кафедри інформаційних систем та технологій  
Національного технічного університету  
«Харківський політехнічний інститут»

Надана для рецензування освітньо-професійна програма «Програмне забезпечення інформаційних систем» відповідає стандарту вищої освіти, забезпечує підготовку фахівців для розробки, дослідження, супроводження програмного забезпечення сучасних інформаційних систем.

На нашу думку запропоновані в освітньо-професійній програмі та навчальному плані дисципліни мають чітку логічну структуру. Вивчення дисциплін «Інноваційне підприємництво та управління стартап-проектами», «ІТ-інфраструктура», «Імітаційне моделювання та аналіз бізнес-систем і процесів», «Розробка та впровадження інформаційних систем», дозволяє студентам оволодіти знаннями створення та використання сучасних інформаційних систем.

Вважаємо, що освітньо-професійна програма «Програмне забезпечення інформаційних систем» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» відповідає сучасним вимогам роботодавців ІТ-компаній, формує необхідні компетентності у здобувачів вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології».

Генеральний директор  
Товариства з обмеженою відповідальністю  
«Сігма Софтвеа»



Д.В.Вартанян

**РЕЦЕНЗІЯ**  
на освітньо-професійну програму  
**«ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ»**  
зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології»,  
другий (магістерський) рівень освіти,  
галузь знань «12 Інформаційні технології»  
кафедра інформаційних систем та технологій управління  
Національного технічного університету  
«Харківський політехнічний інститут»

Надана для рецензування освітньо-професійна програма враховує вимоги бізнесу щодо знань та практичних навичок здобувачів вищої освіти у галузі новітніх інформаційних технологій.

На нашу думку, запропоновані в освітньо-професійній програмі та навчальному плані дисципліни мають логічну послідовність та формують систему навчання. Вивчення такого комплексу дисциплін дасть студентам систему сучасних знань у сфері розробки програмного забезпечення інформаційних систем. Вивчення дисциплін «Імітаційне моделювання та аналіз бізнес-систем і процесів», «Бази даних та сховища даних», «Стратегія інформаційних систем», «Безпека інформаційних систем» дозволяє студентам оволодіти знаннями розробки, впровадження та супроводу інформаційних систем, забезпечуючи відповідний рівень безпеки. Також треба відмітити те, що достатньо приділено увагу вивченню питань щодо проєктування ІТ-інфраструктури компаній, дозволяє формувати у здобувачів вищої освіти відповідні професійні компетентності, які є необхідними для успішної роботи фахівців в області ІТ.

Вважаємо, що освітньо-професійна програма «Програмне забезпечення інформаційних систем» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» формує необхідні компетентності у здобувачів вищої освіти та відповідає сучасним вимогам роботодавців ІТ-компаній.

Директор  
ТОВ «Командні  
рішення»



Володимир МОСКАЛЕНКО

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

Нікуліна Олена Миколаївна, доктор технічних наук, професор, завідувачка кафедри інформаційних систем та технологій Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

Члени робочої групи ОП :

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

4. Кольцов Олександр Володимирович, студент групи КН-М723 Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»



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

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», навчально-науковий інститут «Комп'ютерні науки та інформаційні технології», кафедра Інформаційних систем та технологій
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Ступінь – магістр Кваліфікація – магістр з інформаційних систем та технологій
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма «Програмне забезпечення інформаційних систем»
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра, 90 кредитів ЄКТС, 1 рік 4 місяці.
<b>Наявність акредитації</b>	Національне агентство забезпечення якості вищої освіти. Україна. Сертифікат про акредитацію спеціальності № 8561 від 28.05.2024 Термін дії – до 01.07.2029.
<b>Цикл/рівень</b>	Другий (магістерський) рівень вищої освіти, НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF LLL – 7 рівень
<b>Передумови</b>	Освітній ступінь бакалавра за спорідненою (або іншою) спеціальністю у відповідності до умов та правил прийому.
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	Відповідно до терміну дії сертифіката про акредитацію до 23.12.2024. Переглядається щорічно
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/dokumenty/diyuchy-osvitni-programy/osvitnij-riven-magistr/">https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/dokumenty/diyuchy-osvitni-programy/osvitnij-riven-magistr/</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
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).	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</b>	Галузь знань: 12 – Інформаційні технології Спеціальність: 126 – 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).

	<p>Теоретичний зміст предметної області: поняття, принципи та концепції створення і функціонування організаційно-технічних систем і технологій обробки інформації за допомогою технічних і програмних засобів.</p> <p>Методи, методики та технології: методи, методики, технології інформаційного, математичного та комп'ютерного моделювання, системного аналізу, інформаційної безпеки, проектної, організаційної та управлінської діяльності.</p> <p>Інструменти та обладнання: комп'ютерна техніка, технічні засоби, програмно-технічні комплекси, мережне обладнання.</p>
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	<p>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.</p>
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	<p>Підготовка фахівців здатних розробляти програмне забезпечення для бізнес-інформаційних систем.</p> <p>Ключові слова: програмне забезпечення, інформаційні системи, інформаційні технології</p>
<b>Особливості програми</b>	<p>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+.</p>
<p><b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b></p>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>Професійна діяльність як інженера програмного забезпечення; інженер-програміста; програміста баз даних; web-програміста; системного адміністратора; інженера з супроводу інформаційних систем; фахівця з розробки та тестування програмного забезпечення. Випускники можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором професій</p> <p>ДК 003:2010:</p> <p>2131.2 Адміністратор бази даних</p> <p>2131.2 Адміністратор даних</p> <p>2131.2 Інженер з програмного забезпечення комп'ютерів</p> <p>2132.2 Програміст (база даних)</p> <p>2131.2 Аналітик програмного забезпечення та мультимедіа</p> <p>2139.2 Інженер із застосування комп'ютерів</p> <p>2149.2 Інженер-дослідник</p> <p>3121.2 Фахівець з інформаційних технологій</p> <p>3121.2 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення</p>

	3121.2 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм
<b>Подальше навчання</b>	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.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Студентоцентроване проблемно-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. Дистанційне навчання в системі Office 365, практичне навчання, самонавчання.
<b>Оцінювання</b>	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%.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати задачі дослідницького та інноваційного характеру у сфері інформаційних систем та технологій.

<b>Загальні компетентності</b>	<p>ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК02. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК03. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузейзнань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК04. Здатність розробляти проекти та управляти ними.</p> <p>ЗК05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p>
<b>Фахові (професійні) компетентності</b>	<p>СК01. Здатність розробляти та застосувати ІСТ, необхідні длярозв'язання стратегічних і поточних задач.</p> <p>СК02. Здатність формулювати вимоги до етапів життєвого циклу сервіс-орієнтованих інформаційних систем.</p> <p>СК03. Здатність проектувати інформаційні системи з урахуванням особливостей їх призначення, неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.</p> <p>СК04. Здатність розробляти математичні, інформаційні та комп'ютерні моделі об'єктів і процесів інформатизації.</p> <p>СК05. Здатність використовувати сучасні технології аналізу даних для оптимізації процесів в інформаційних системах.</p> <p>СК06. Здатність управляти інформаційними ризиками на основі концепції інформаційної безпеки.</p> <p>СК07. Розробляти і реалізовувати інноваційні проекти у сфері ІСТ.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
<b>Програмні результати навчання</b>	<p>РН01. Відшукувати необхідну інформацію в науковій і технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію.</p> <p>РН02. Вільно спілкуватись державною та іноземною мовами в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.</p> <p>РН03. Приймати ефективні рішення з проблем розвитку інформаційної інфраструктури, створення і застосування ІСТ.</p> <p>РН04. Управляти процесами розробки, впровадження та експлуатації у сфері ІСТ, які є складними, непередбачуваними і потребують нових стратегічних та командних підходів.</p> <p>РН05. Визначати вимоги до ІСТ на основі аналізу бізнес-процесів та аналізу потреб зацікавлених сторін, розробляти технічні завдання.</p> <p>РН06. Обґрунтовувати вибір технічних та програмних рішень з урахуванням їх взаємодії та потенційного впливу на вирішення організаційних проблем, організувати їх впровадження та використання.</p> <p>РН07. Здійснювати обґрунтований вибір проектних рішень та проектувати сервіс-орієнтовану інформаційну архітектуру підприємства (установи, організації тощо).</p> <p>РН08. Розробляти моделі інформаційних процесів та систем різного класу, використовувати методи моделювання, формалізації, алгоритмізації та реалізації моделей з використанням сучасних комп'ютерних засобів.</p> <p>РН09. Розробляти і використовувати сховища даних, здійснювати аналізданих для підтримки прийняття рішень.</p>

	<p>PH10. Забезпечувати якісний кіберзахист ICT, планувати, організувати, впроваджувати та контролювати функціонування систем захисту інформації.</p> <p>PH11. 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.</p> <p>PH12. Застосовувати на практиці ефективні підходи до проєктування програмного забезпечення для бізнес-інформаційних систем, мотивовано обирати мови програмування та технології розробки.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	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).
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	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 «ХП», зокрема, комп'ютерні лабораторії, приміщення для науково-педагогічних працівників, інші приміщення.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	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 «ХП» 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.
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між Національним технічним університетом «Харківський політехнічний інститут» та вищими навчальними закладами України
<b>Міжнародна кредитна</b>	На основі двосторонніх договорів між Національним

<b>мобільність</b>	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.
<b>Навчання іноземних здобувачів освіти</b>	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
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
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	Іспит
СП 3	Розробка та впровадження інформаційних систем	3,0	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	3,0	Іспит
СП 7	Безпека інформаційних систем	3,0	Залік
СП 8	Моделі та методи підтримки прийняття рішень	4,0	Іспит
СП 9	Практикум "Програмне забезпечення інформаційних систем"	3,0	Залік
Наукова підготовка			
НП 1	Основи наукових досліджень	4,0	Залік
НП 2	НДР	6,0	Залік
Практична підготовка			
ПП 1	Практика	7,0	Залік
ПП 2	Переддипломна практика	3,0	Залік
СП	Атестація	9,0	
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>67,0</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
<b>Профільований пакет дисциплін 01</b>			
<b>«Інформаційні технології»</b>			
ВП 1.1	Управління архітектурою підприємства	4,0	Залік
ВП 1.2	Управління проектами інформаційних систем	4,0	Залік
ВП 1.3	Devops	3,0	Залік
<b>Профільований пакет дисциплін 02</b>			

<b>«Інформаційні системи»</b>			
ВП 2.1	Інжиніринг і реінжинірінг інформаційних систем	4,0	Залік
ВП 2.2	Планування, аудит та супровід інформаційних систем	4,0	Залік
ВП 2.3	Вітрини даних	3,0	Залік
<b>Освітні компоненти вільного вибору профільної підготовки згідно переліку</b>			
ОКВП 1	Сучасні технології програмування	4,0	Залік
ОКВП 1	Розподілені та паралельні обчислення	4,0	Залік
ОКВП 1	Методи оцінювання якості програмного забезпечення	4,0	Залік
<b>Освітні компоненти вільного вибору загальної підготовки згідно переліку</b>			
ОКВЗ 1	ВДЗ	4,0	Залік
ОКВЗ 2	ВДЗ	4,0	Залік
<b>Загальний обсяг вибіркового компонента:</b>		<b>23,0</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:</b>		<b>90,0</b>	

Розподіл змісту освітньої програми за групами компонентів та циклами підготовки

№ п/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувачавищої 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	<b>17 / 18,9</b>
2	Спеціальна (фахова) підготовка	58 / 64,4	15 / 16,7	<b>73 / 81,1</b>
3	Дисципліни вільного вибору		23 / 25,6	
Всього за весь термін навчання		<b>67 / 74,4</b>	<b>23 / 25,6</b>	<b>90 / 100</b>



## **ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

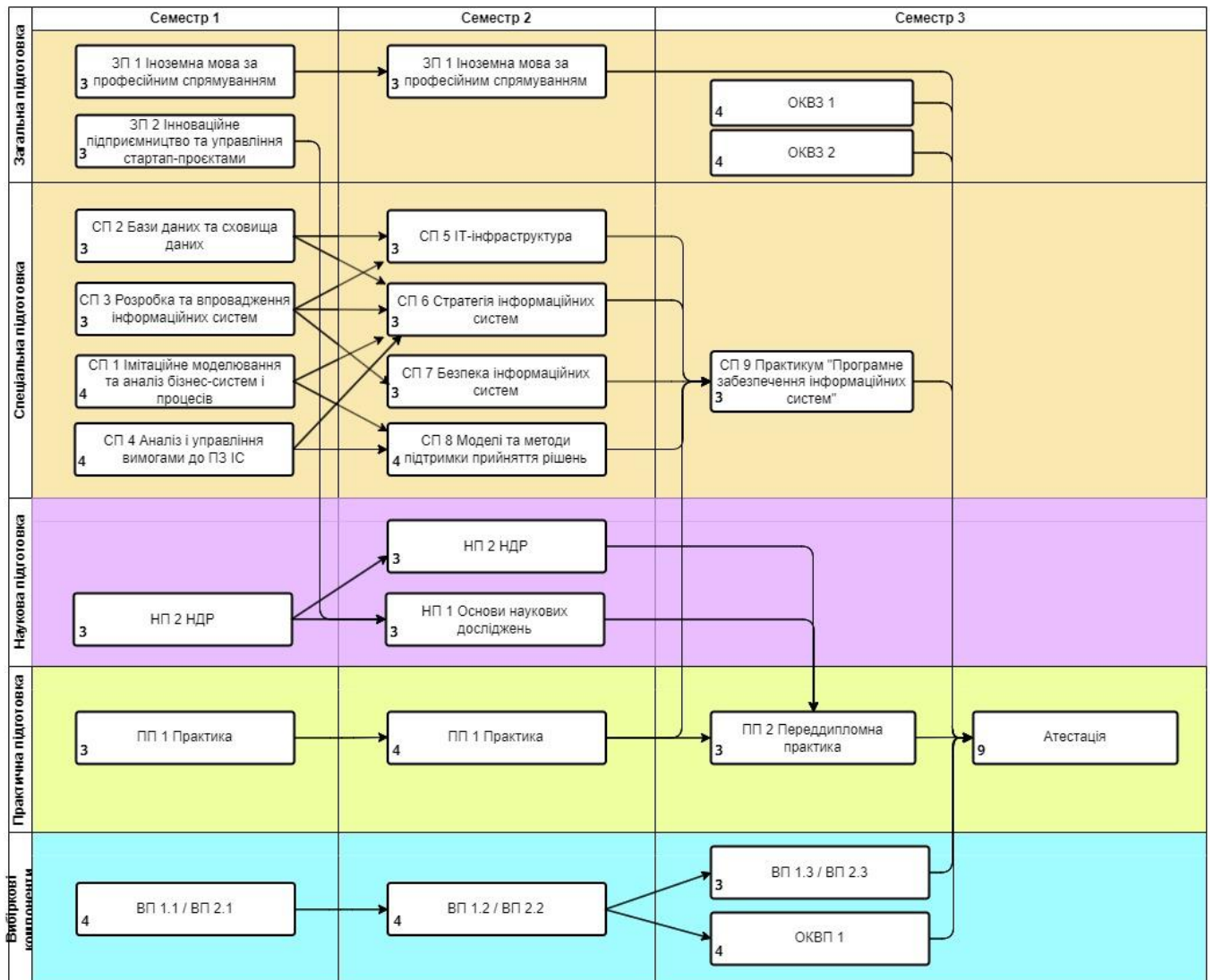
Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

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
PH-11	СП6, СП9, ПП1, ПП2	ЗП1	ЗП1, СП9			СП6, СП9, ПП1, ПП2			СП9	СП9, ПП1, ПП2		СП6, СП9
PH-12				СП1, СП3, СП9	СП1, СП3, СП9	СП3, СП9, ПП1, ПП2	СП3, СП9	СП1, СП3, ПП1, ПП2				



**План врахування зауважень та виправлення недоліків за освітньою  
програмою**

Рекомендації, надані під час останньої акредитації	Період врахування (короткостроковий/ довгостроковий/не доцільно враховувати)	Заходи, направлені на врахування рекомендацій	Терміни впровадження заходів
<b>Рекомендації експертної групи</b>			
Рекомендується забезпечити внесення змін до методичних рекомендацій щодо порядку розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм в ХПІ для розширення можливостей вибору здобувачів за рахунок пропозиції фахових ДВВ, що виходять за межі профільованих пакетів дисциплін.	Врахувати до початку 2024-2025 н.р.	Методичні рекомендації щодо порядку розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм в національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут» 2024 року	Впроваджено в ОП 2024-2025 н.р.
Структурно-логічна схема в ОП 2023 дає чітке уявлення про курси-пререквізити і постреквізити, що спрощує підготовку силябусів ОК. При цьому Атестація знаходиться в межах 3-го семестру, тож має бути розміщена відповідно в цьому семестрі.	Врахувати до початку 2024-2025 н.р.	Внесено зміни до Структурно-логічної схеми ОПП - Атестація знаходиться в межах 3-го семестру	Впроваджено в ОП 2024-2025 н.р.
<b>Рекомендації Галузевої експертної ради</b>			
"Структурно-логічна схема ОПП" відсутнє позначення кількості кредитів ОК, що ускладнює розуміння схеми та не дозволяє визначити розподіл кредитів по семестрах для ОК, які тривають більш ніж	Врахувати до початку 2024-2025 н.р.	Перероблено матрицю відповідності визначених результатів навчання, компетентностей та освітніх компонентів: «Безпека інформаційних	Впроваджено в ОП 2024-2025 н.р.

<p>один семестр, а також загальну кількість кредитів в семестрі. Також аналіз структурно-логічної схеми ОПП та вибіркового аналізу силабусів ОК показав, що в силабусах наявні РН, які не повною мірою корелюють зі змістом дисципліни. Так, наприклад, ОК "СП6. Безпека інформаційних систем" забезпечує досягнення ЗК1,3,4,5; СК 1,2,3,6,7; РН 1,4,5,6,7,8,11,12, хоча за змістом даній ОК присвячений питанням щодо "...основних засобів та заходів захисту інформації в інформаційних системах...". ОК "СП Атестація" забезпечує РН 1,3,4,5,6,7,8,11,12 хоча під час розробки курсових та дипломних проєктів та їх захисту здобувачі здебільшого повинні демонструвати застосування вже набутих знань.</p>		<p>систем» має ЗК1,4,5; СК1,3,6,7; РН1,4,8,10 ОК «СП Атестація» не вказується в матриці. А також внесено зміни до Структурно-логічна схема ОПП, з зазначенням кредитів ОК</p>	
<p>ГЕР рекомендує проєктній групі та гаранту ОПП при наступних переглядах ОПП залучати випускників цієї ОПП до відповідних процедур перегляду.</p>	<p>Врахувати до початку 2024-2025 н.р.</p>	<p>Оновлено каталог дисциплін вільного вибору та введено ОК «Методи оцінювання якості програмного забезпечення»</p>	<p>Впроваджено в ОП 2024-2025 н.р.</p>
<p>ГЕР рекомендує ЗВО на інституційному рівні забезпечити можливість вибору</p>	<p>Врахувати до початку 2024-2025 н.р.</p>	<p>Методичні рекомендації щодо порядку розроблення, затвердження,</p>	<p>Впроваджено в ОП 2024-2025 н.р.</p>

здобувачами дисциплін загальної підготовки.		моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм в національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут» 2024 року	
ГЕР рекомендує проєктній групі та гаранту ОПП при наступному перегляді ОПП розширити перелік вибірових дисциплін фахової підготовки та розглянути можливість збільшення об'єму вибірових дисциплін загальної/фахової підготовки, в тому числі за рахунок зменшення об'єму профільованих пакетів дисциплін.	Врахувати до початку 2024-2025 н.р.	Для формування у здобувачів вищої освіти світоглядних і громадянських якостей, соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям програм, студентам на вибір пропонуються освітні компоненти українознавчого, правового та психологічного спрямування по 4 кредити із трьох спрямувань 2 освітніх компонента. Скорочено кількість вибірових дисциплін в профільних пакетах з 5 до 3	Впроваджено в ОП 2024-2025 н.р.

Директор ННІ КНІТ

Михайло ГОДЛЕВСЬКИЙ

Гарант освітньої програми

Олена НІКУЛІНА