

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

**ПОЛОЖЕННЯ  
ПРО ПОРЯДОК ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНО-  
ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ  
В НАВЧАЛЬНО-НАУКОВОМУ ІНСТИТУТІ КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК  
ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

**Вченою радою НТУ «ХПІ»**

**Протокол №5 від «24» травня 2024 р.**

**Введено в дію наказом ректора НТУ «ХПІ»**

**№206 Од від «29» травня 2024 р.**

**ХАРКІВ 2024**

## 1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 Мета навчання за практично-орієнтованим підходом – підвищення якості підготовки спеціалістів у сфері інформаційних технологій на основі взаємодії НТУ «ХПІ» та роботодавців, зокрема, організацій-партнерів.

1.2. Завдання, які вирішує практично-орієнтоване навчання:

- адаптація професійних знань, умінь та навичок випускників до динамічних умов ринку праці;
- покращення практичної підготовки здобувачів;
- посилення кадрового складу організацій-партнерів (ІТ-компаній, ІТ-відділів підприємств, установ та організацій, а також інших підрозділів, що ведуть діяльність у сфері інформаційних технологій) молодими висококваліфікованими фахівцями;
- створення конкурентного середовища між здобувачами, що даватиме поштовх зростанню якості їх навчання;
- підвищення кваліфікації викладачів за рахунок стажування в організаціях, які є партнерами НТУ «ХПІ»;
- підготовка фахівців, кваліфікація яких відповідає Стандартам вищої освіти, а також пропозиціям і побажанням роботодавців – як провідних підприємств України, так і міжнародних організацій;
- скорочення розриву між актуальними потребами ринку праці та системою вищої освіти з підготовки фахівців у галузі інформаційних технологій;
- впровадження інноваційних освітніх технологій в систему вищої освіти;
- інтеграція в європейський і світовий освітній простір.

1.3 Область застосування – практично орієнтоване-навчання може бути запроваджене на освітніх програмах другого (магістерського) рівня навчально-наукового інституту комп'ютерних наук та інформаційних технологій (ННІ КНІТ).

Рішення про запровадження практично-орієнтованого підходу до навчання в освітній програмі приймається робочою групою на чолі з гарантом, затверджується на засіданнях кафедри та Вченої ради навчально-наукового інституту.

1.4 Обґрунтування застосування практично-орієнтованого навчання на рівні магістратури:

- зростання потреби у ІТ-фахівцях з фундаментальною освітою, обумовленої підвищенням важливості ІТ-сектора у економіці країни;
- розрив між вимогами роботодавців та рівнем підготовки спеціалістів;
- недостатній рівень практичної підготовки спеціалістів у межах традиційних освітніх програм закладів вищої освіти (ЗВО).

1.5 Сутність практично-орієнтованого навчання полягає у такій організації навчального процесу, коли теоретична підготовка проводиться на профільній кафедрі ЗВО, а практична частина реалізується на підприємствах – згідно специфіки освітніх програм ННІ КНІТ – у ІТ-компаніях, ІТ-відділах підприємств, установ та організацій, а також інших підрозділах, що ведуть діяльність у сфері інформаційних технологій.

Реалізація та впровадження практично-орієнтованого підходу до навчання за освітньою програмою складається з 2-х етапів:

– підготовка здобувачів першого (бакалаврського) рівня до практично-орієнтованого навчання в магістратурі (активна взаємодія учасників освітнього процесу з роботодавцями та постійне оновлення змісту освітньої програми);

– реалізація та впровадження на освітніх програмах другого (магістерського) рівня навчального процесу зі збільшенням обсягу практичних і лабораторних занять, науково-дослідної роботи, самостійної роботи, практичної підготовки, яка відбувається протягом усього навчання, що дозволяє поєднувати фундаментальну теоретичну підготовку в ЗВО з практикою на підприємствах, в установах і організаціях.

1.6 Організація та впровадження практично-орієнтованого навчання за другим (магістерським) рівнем регламентується:

1.6.1 Стратегією розвитку вищої освіти в Україні на 2022–2032 рр.

1.6.2 Стандартами вищої освіти.

1.6.3 Освітніми програмами.

1.6.4 Навчальними планами.

1.6.5 Графіком навчального процесу з урахуванням особливостей підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня.

1.6.6 Договорами про співпрацю між НТУ «ХПІ» та організаціями-партнерами.

## 2 СКЛАДОВІ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ДО ПРАКТИЧНО-ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ У МАГІСТРАТУРІ

Мета підготовки за практично-орієнтованим підходом – поєднання навчання здобувачів у ЗВО з практичною роботою за фахом на підприємствах, в установах та організаціях для набуття необхідних практичних та соціальних навичок (т.зв. "soft skills"), необхідних для подальшої успішної діяльності за спеціальністю. Ця мета досягається завдяки збільшенню обсягу практичних і лабораторних занять, науково-дослідної роботи, самостійної роботи, впровадженню до графіку навчального процесу та навчальних планів практичної підготовки, яка відбувається протягом всього періоду навчання.

### 2.1 Складові підготовки за практично-орієнтованим підходом:

- створення конкурентного середовища здобувачів на рівні бакалаврату з метою отримання якісного складу здобувачів у магістратурі;
- ґрунтовне оволодіння здобувачами обраної спеціальності на рівні бакалаврату.

### 2.2 Формуванню якісного складу здобувачів, які вступають на перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, сприяють:

- імідж навчально-наукового інституту та окремих кафедр, успіх випускників у професійній діяльності;
- функціонування окремих англійських груп здобувачів;
- сайти навчально-наукового інституту та кафедр, сформовані за останніми тенденціями;
- робота у соціальних мережах навчально-наукового інституту та кафедр, якісний контент про навчання;
- індивідуальна робота викладачів і здобувачів з абітурієнтами.

2.3 Підтримка якісного складу здобувачів і конкурентоспроможного середовища впродовж навчання (на першому бакалаврському рівні) здійснюється шляхом:

- формування мотивації здобувачів, щодо навчання за практично-орієнтованим підходом, роз'яснення, що цей вид навчання забезпечує їм не тільки високий рівень освіти, але й отримання без відриву від повноцінного навчання реального досвіду роботи в індустрії, що є запорукою гідної зарплатні;

- технології моніторингу успішності здобувачів, що сприяє забезпеченню якісної підготовки фахівців.

2.4 Ґрунтоване оволодіння здобувачами необхідних компетентностей в межах освітньої програми та отримання ними запрошень від роботодавців на стажування, на практику, завдяки:

- фундаментальній підготовці здобувачів в області прикладної комп'ютерної математики, навчанню здобувачів інформаційним технологіям та іноземній мові на основі досвіду викладачів і потреб роботодавців;

- формуванню якісних освітніх програм та їх перегляду відповідно до поточної ситуації на ринку праці;

- навчання здобувачів за обраним напрямом підготовки, починаючи з 2-го курсу, на основі вибіркового складових освітніх програм;

- профорієнтаційній роботі, яка допомагає здобувачам обрати чіткий напрям професійного розвитку і місце роботи: екскурсії організацій-партнерів, запрошення представників роботодавців для зустрічей, лекцій, воркшопів як зі здобувачами, так і з абітурієнтами, маркетингова діяльність навчально-наукового інституту та його кафедр на користь підприємств-партнерів;

- проходження курсів, стажування та підвищення кваліфікації викладачів на базі організацій-партнерів з подальшим впровадженням отриманих знань та навичок у освітні компоненти, які викладаються, забезпечуючи їх гармонізацію з сучасними вимогами ІТ-галузі.

### **3 НАВЧАННЯ В МАГІСТРАТУРІ ЗА ПРАКТИЧНО-ОРІЄНТОВАНИМ ПІДХОДОМ**

3.1 Підготовка здобувачів на другому (магістерському) рівні вищої освіти реалізується за освітніми програмами навчально наукового інституту комп'ютерних наук та інформаційних технологій НТУ «ХП», відповідних кафедр. Освітні програми постійно оновлюються з урахуванням вимог ІТ-індустрії.

3.2 Особливості підготовки здобувачів за освітніми програмами магістерського рівня вищої освіти, на яких запроваджено реалізацію практично-орієнтованого підходу, визначеного цим положенням, впроваджуються до графіку навчального процесу НТУ «ХП», а також обов'язково враховуються у навчальних планах.

3.3 Наприклад, графік навчального процесу в магістратурі з урахуванням практично-орієнтованого навчання може передбачати:

– поєднання у межах навчального семестру аудиторних занять із практичною підготовкою (науково-дослідна та/або переддипломна практика), а також самостійною роботою здобувачів, яка проводиться на основі ІТ-проектів підприємств-партнерів НТУ «ХП» або в межах внутрішніх ІТ-проектів НТУ «ХП»;

– відсутність окремо виділених в графіку навчального процесу залікових тижнів та екзаменаційних сесій – оцінювання знань здобувачів із певного освітнього компонента здійснюється в межах відведених на нього аудиторних годин згідно із затвердженим навчальним планом.

Наприкінці кожного семестру, окрім оцінювання теоретичних знань здобувачів за передбаченими навчальним планом освітніми компонентами, здійснюється також й оцінювання результатів виконання ними практичної складової.

Освітні програми та навчальні плани щорічно переглядаються, розглядаються на засіданнях випускаючих кафедр та затверджуються на засіданнях Вченої ради навчально-наукового інституту, Методичній раді та Вченій раді університету.

3.4 У разі прийняття рішення робочою групою на чолі з гарантом освітньої програми про запровадження практично-орієнтованого навчання, в навчальному плані такої освітньої програми враховуються наступні особливості:

– аудиторні заняття із практичною підготовкою, яка здійснюється кожного семестру та не виноситься окремо в графік навчального процесу;

– оцінювання знань здобувачів протягом навчального семестру до його завершення, без винесення окремо залікових тижнів та екзаменаційних сесій до графіку навчального процесу.

**Примітка.** Конкретні особливості реалізації графіку практично-орієнтованого навчання визначаються особливостями освітніх програм та відповідних кафедр.

## **4 ПОКАЗНИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ, ФАКТОРИ УСПІХУ ТА РИЗИКУ, ПЕРЕВАГИ ПРАКТИЧНО-ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ**

### 4.1. Показники ефективності практично-орієнтованого навчання:

- кількість здобувачів, які успішно закінчили магістратуру;
- якість теоретичного навчання – відсоток здобувачів, які навчаються на «добре» і «відмінно»;
- якість професійної діяльності здобувачів, яка оцінюється на основі кар'єрного зростання випускників продовж перших трьох років після закінчення магістратури.

### 4.2 Фактори успіху:

- взаємодія навчально-наукового інституту з роботодавцями;
- прагнення здобувачів до успішного працевлаштування;
- зацікавленість роботодавців в отриманні нових високоякісно підготовлених фахівців;
- професійний рівень викладачів кафедр навчально-наукового інституту;
- матеріально-технічні ресурси кафедр навчально-наукового інституту.

### 4.3 Фактори ризику:

- інноваційність освітньої технології;
- бюрократизм вищої школи;
- політична нестабільність;
- складна економічна ситуація;
- відтік інвестицій на державному рівні.

### 4.4 Переваги практично-орієнтованого навчання.

#### 4.4.1 Для кафедр навчально-наукового інституту:

- доступ до оперативної інформації щодо поточного стану робочих процесів та технологічного ландшафту в індустрії;

- інвестиції роботодавців у навчальний процес;
- підвищення якості освіти за рахунок постійного моніторингу та оперативного оновлення освітніх програм.

#### 4.4.2 Для здобувачів:

- поєднання отримання теоретичних знань з практичним досвідом праці в реальних проєктах;
- скорочення часу адаптації випускника в умовах сучасного ринку праці на 2-3 роки;
- наявність у випускника досвіду роботи, необхідного для подальшого професійного зростання;
- матеріальне забезпечення (зарплатня завдяки можливості працювати під час навчання).

#### 4.4.3 Для роботодавців:

- можливість впливати на навчальний процес підготовки фахівців з тими знаннями, вміннями та компетентностями, які необхідні у нинішній час;
- можливість розвитку роботодавців за рахунок підготовки кваліфікованого персоналу.