

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

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор НТУ «ХПІ»

Євген СОКОЛ
_____ 2024 р.

**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
“КІБЕРБЕЗПЕКА”**

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

за спеціальністю **125 – Кібербезпека та захист інформації**

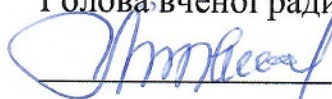
галузі знань **12 – Інформаційні технології**

кваліфікація **доктор філософії з кібербезпеки та захисту інформації**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою НТУ «ХПІ»

Голова вченої ради

 Леонід ТОВАЖНЯНСЬКИЙ

Протокол № 4 від «26» квітня 2024 р.

Харків 2024 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-наукової програми «Кібербезпека»

Рівень вищої освіти	третій (освітньо-науковий)
Галузь знань	12 – Інформаційні технології
Спеціальність	125 – Кібербезпека та захист інформації
Кваліфікація	доктор філософії з кібербезпеки та захисту інформації

СХВАЛЕНО

Комісією Методичної ради «Методичне забезпечення підготовки докторів філософії»
Голова комісії

_____ Олена ЛАПУЗІНА

« 20 » 04 2024 р.

ПОГОДЖЕНО

Робочою групою ОНП із спеціальності
«Кібербезпека та захист інформації»
Гарант ОНП

_____ Олександр МІЛОВ

« 29 » 04 2024 р.

ПОГОДЖЕНО

Радою молодих вчених

_____ Дмитро ДАНИЛЬЧЕНКО

« 20 » 04 2024 р.

ПОГОДЖЕНО

здобувач вищої освіти
(член робочої групи ОНП)
№ групи КН-М1123

_____ Єлизавета СОЛОВЙОВА

« 20 » 04 2024 р.

РЕКОМЕНДОВАНО

Методичною радою НТУ «ХПІ»
Заступник голови методичної ради

_____ Руслан МИГУЩЕНКО

« 29 » 04 2024 р.

ПОГОДЖЕНО

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

_____ Михайло ГОДЛЕВСЬКИЙ

« 29 » 04 2024 р.

ПОГОДЖЕНО

Завідувач кафедри кібербезпека

_____ Сергій ЄВСЕЄВ

« 29 » 04 2024 р.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

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

1. Дмитро Олексійович Данильченко, голова Ради молодих вчених НТУ “ХП”
2. Молодецька Катерина Валеріївна, доктор технічних наук, професор, Керівник навчально-наукового центру інформаційних технологій Поліського національного університету
3. Ковтун Владислав Юрійович, кандидат технічних наук, доцент, директор ТОВ “Сайфер”
4. Головашич Сергій Олександрович, кандидат технічних наук, доцент директор ТОВ “Мікрокрипт Текнолоджіс”
5. Волощук Олена Борисівна, кандидат технічних наук, керівник освітніх програм ТОВ “Distributed Lab”.

Рецензії

ПЕРЕДМОВА

Відповідає Закону України «Про вищу освіту», постанови Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти», наказу Міністерства освіти і науки України від 06.11.2015 р. № 1151 «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти», постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти» та постанови Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 р. № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)», вимогам Національної рамки кваліфікації для восьмого кваліфікаційного рівня <https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF/para12#n12>

Розроблено робочою групою ОНП Кібербезпека

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

Гарант освітньо-наукової програми

Мілов Олександр Володимирович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри кібербезпеки.

Члени робочої групи ОНП :

1. Євсєєв Сергій Петрович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри кібербезпеки.
2. Король Ольга Григорівна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри кібербезпеки.
3. Мілевський Станіслав Валерійович, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри кібербезпеки.
4. Соловійова Єлизавета Олександрівна, студентка групи КН- М1123

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 125 КІБЕРБЕЗПЕКА ТА ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ

1 – ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Вищий навчальний заклад та структурний підрозділ	Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”, навчально-науковий інститут комп’ютерних наук та інформаційних технологій, кафедра кібербезпеки
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – доктор філософії. Освітня кваліфікація: доктор філософії з кібербезпеки та захисту інформації
Офіційна назва освітньо-наукової програми	Освітньо-наукова програма “Кібербезпека”, англійською мовою “Cyber Security”
Тип диплому та обсяг освітньо-наукової програми	Диплом доктора філософії, одиничний, 49 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
Форма навчання	Очна / заочна
Наявність акредитації	Національне агентство забезпечення якості вищої освіти. Україна. Сертифікат № 4864 термін дії до 20.06.2024р.
Цикл/рівень	Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти, НРК України – 8 рівень, EQF–LLL – 8 рівень, QF–EHEA – третій цикл
Передумови	Наявність ступеню вищої освіти “магістр” або освітньо-кваліфікаційного рівня “спеціаліст”
Мова викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньо-наукової програми	Переглядається щорічно
Посилання на постійне розміщення опису освітньо-наукової програми	https://cybersecurity.kpi.kharkov.ua/osvitno-profesijna-programa-125-doctor-filosofii/
2 – МЕТА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ	
Забезпечити підготовку наукових і науково-педагогічних кадрів у сфері комп’ютерних наук та кібербезпеки шляхом здобуття ними компетентностей, достатніх для виконання оригінальних наукових досліджень, результати яких мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення, а також їх підтримку в ході підготовки та захисту дисертації в галузі інформаційних технологій за спеціальністю 125 “Кібербезпека та захист інформації”.	
3 – ХАРАКТЕРИСТИКА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань:12 “Інформаційні технології” Спеціальність:125 “Кібербезпека та захист інформації” <i>Об’єкти вивчення та діяльності:</i> – інформаційні системи і технології на об’єктах інформаційної діяльності та критичних інфраструктурах сфери кібербезпеки та захисту інформації; – новітні системи та комплекси створення, обробки, передачі, зберігання, знищення, захисту та відображення інформації (інформаційних потоків); – сучасні інформаційні ресурси різних класів (у тому числі

	державні інформаційні ресурси); – програмне та програмно-апаратне забезпечення (засоби) кіберзахисту; – автоматизовані системи управління інформаційною безпекою, кібербезпекою та захистом інформації; – методології, технології, методи, моделі та засоби кібербезпеки та захисту інформації. <i>Цілі навчання:</i> набуття здатності продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності, а також здатності здійснювати науково-педагогічну діяльність у сфері кібербезпеки та захисту інформації, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> Принципи проведення наукових досліджень, теоретичні засади наукоємних технологій, фізичні і математичні фундаментальні знання, теорії ідентифікації та прийняття рішень, системного аналізу, складних систем, моделювання та оптимізації процесів, теорія математичної статистики, криптографічного та технічного захисту інформації, теорії ризиків та інших міждисциплінарних теорій і практик у галузі кібербезпеки та захисту інформації. <i>Методи, методики та технології:</i> Сучасні методи, моделі, методики та технології дослідження та вдосконалення процесів створення, обробки, передачі, приймання, знищення, відображення, захисту (кіберзахисту) інформаційних ресурсів у кіберпросторі, а також методи використання прикладного і спеціалізованого програмного забезпечення для вирішення наукових та професійних задач в галузі кібербезпеки та захисту інформації. <i>Інструменти та обладнання:</i> Програмно-апаратне та програмне забезпечення, інструментальні засоби, комп'ютерна техніка, спеціальні контрольно-вимірювальні прилади, програмно-технічні засоби автоматизації та системи автоматизації проектування, виробництва, експлуатації, контролю, моніторингу, мережні, мобільні, хмарні, технології, мережне устаткування та середовище, прикладне та спеціалізоване програмне забезпечення, автоматизовані системи та комплекси проектування, моделювання, експлуатації, контролю, моніторингу, обробки, відображення та захисту даних (інформаційних потоків).
Орієнтація програми	Освітньо-наукова академічна

Структура програми	Структура програми передбачає виконання освітньої та наукової складових. Наукова складова виконується під час усього терміну навчання, не переривається на освітню складову, сесію та практику. Зміст кожної складової програми орієнтується на сучасні наукові дослідження комплексних проблем в галузі захисту інформації, кібербезпеки та інформаційних технологій
Основний фокус освітньо-наукової програми та спеціалізації	Проведення досліджень в галузі 12 “Інформаційні технології” зі спеціальності 125 “Кібербезпека та захист інформації” та формування необхідних дослідницьких навиків для наукової кар’єри, викладання дисциплін у галузі інформаційної безпеки та кібербезпеки. Ключові слова: кібербезпека, інформаційна безпека, безпека інформації, захист інформації.
Особливості програми	Програма передбачає вирішення комплексних проблем в галузі захисту інформації, кібербезпеки та інформаційних технологій. Орієнтовано на партнерство із вітчизняними та закордонними закладами освіти та науки, приватним сектором, науковцями та участі в програмах на отримання грантів.
Науковий напрямок програми	Наукова складова ОНП виконується увесь термін навчання в аспірантурі, не переривається на теоретичне навчання та педагогічну практику. Виконання наукової роботи, підготовка наукових публікацій та рукопису дисертації забезпечують формування інтегральної компетентності. Наукова робота проходить під керівництвом одного або двох керівників. Висвітлення результатів наукової роботи передбачає публікацію наукових статей, подачу заявок на патент, виступи на конференціях та після виконання ОНП оформлюється дисертація. Загальний план роботи над дисертацією регламентується сторінкою “D”. Контроль за виконанням наукової роботи проводиться у рамках проміжної атестації (звітування сторінки “E” та річна атестація сторінка “F”). З науковим керівником (керівниками) аспірантом обговорюється тема дисертаційної роботи, яка може бути підтримана в напрямку наукових шкіл кафедр, що забезпечують підготовку PhD.
4 – ПРИДАТНІСТЬ ВИПУСКНИКІВ ДО ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ ТА ПОДАЛЬШОГО НАВЧАННЯ	
Придатність до працевлаштування	Назви професій згідно Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) 1226.2 Начальник відділення установи, організації (сфера захисту інформації); 1229.7 (99) Керівник (директор, начальник та ін.) підрозділу (служби, управління, департаменту та ін.) з безпеки (фінансово-економічної, інформаційної); 2149.2 Професіонал із організації інформаційної безпеки; 2149.2 Професіонал із організації захисту інформації з обмеженим доступом; 2149.1 Наукові співробітники (інформаційна та кібербезпека); 2149.2 Фахівець (сфера захисту інформації); 2310 Викладачі університетів та вищих навчальних закладів;

	2310.1 Докторант; 2310.1 Доцент.
Подальше навчання	Можливість навчання в докторантурі.
5 – ВИКЛАДАННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ	
Викладання та навчання	Навчання проводиться у формі лекцій, семінарів, практичних лабораторних занять, консультацій, тренінгів, педагогічних практик, самостійного вивчення, виконання самостійного наукового дослідження на основі опрацювання підручників, посібників, монографій, періодичних наукових видань, використання мережі Інтернет тощо.
Оцінювання	Поточний та підсумковий контроль знань (опитування, контрольні та індивідуальні завдання, тестування тощо), заліки та іспити (усні та письмові), звітування, проміжна атестація, презентації, захист звіту з практики, публічний захист дисертаційної роботи.
6 – ПРОГРАМНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ	
Інтегральна компетентність	Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері кібербезпеки та захисту інформації, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.
Загальні компетентності	ЗК-1. Здатність до професійного спілкування іноземною мовою. ЗК-2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, проведення самостійних досліджень. ЗК-3. Здатність до виявлення, генерування нових ідей, дослідження та вирішення проблем за професійним спрямуванням. ЗК-4. Здатність працювати в міжнародному науковому просторі, розробляти та управляти науковими проектами.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	СК-1. Здатність до застосування сучасних інформаційних і безпекових технологій у сфері захисту інформації, створення комплексних систем захисту інформації; СК-2. Здатність формулювати наукову проблему, робочі гіпотези досліджуваної проблеми на основі глибокого осмислення наявних і створення нових цілісних знань, а також професійної практики. Використання моделювання механізмів кібербезпеки. СК-3. Здатність розробляти процеси життєвого циклу інформаційних технологій, виявляти технічні канали витоку інформації, застосовувати засоби захисту інформації. СК-4. Здатність систематизувати професійні знання в інформаційно-комунікаційних технологіях, моделювання механізмів кібербезпеки. СК-5. Здатність розробляти та реалізовувати нові конкурентоздатні ідеї в галузі захисту інформації, використовувати методологічні та організаційно-технічні основи забезпечення безпеки.

	СК-6. Здатність до розробки технологій та інструментальних засобів аналізу, прогнозування й інформаційно-аналітичної підтримки процесів прийняття рішень щодо забезпечення безпеки інформації. СК-7. Здатність критично переосмислювати наявні інформаційні технології та відстежувати тенденції їх розвитку.
7 – РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	
Результати навчання	РН-1. Вміння формувати і аргументовано відстоювати власну думку з різних проблем філософії науки та методології наукового пізнання, бути критичним і самокритичним. РН-2. Вміння вести дискусії, здійснювати публічні промови, робити повідомлення і доповіді з питань дисертаційного дослідження, аргументовано викладати власну точку зору державною та іноземною мовами. РН-3. Вміння читати оригінальну наукову літературу на іноземній мові, опрацьовувати та оформляти інформацію. Вміння та навички працювати з сучасними бібліографічними і реферативними базами даних, а також наукометричними платформами (наприклад, Scopus, Web of Science, Web of Knowledge та ін.). РН-4. Знання, розуміння, вміння та навички використання правил цитування та посилання на використані джерела, правил оформлення бібліографічного списку, розуміння змісту і порядку розрахунків основних кількісних наукометричних показників ефективності наукової діяльності (індекс цитування, індекс Гірша (h-індекс), імпакт-фактор (ІФ, або IF)). РН-5. Вміння та навички критично сприймати та аналізувати існуючі наукові теорії та ідеї, шукати власні шляхи вирішення проблеми та завдань, проводити критичний аналіз власних матеріалів, генерувати власні нові ідеї, приймати обґрунтовані рішення. РН-6. Вміння та навички планувати та управляти часом підготовки дисертаційного дослідження, формулювати мету, задачі, об'єкт і предмет дослідження, формувати структуру і розробляти план дослідження, використовувати методи дослідження, створювати обґрунтовані та достовірні нові знання через оригінальні дослідження, якість яких відповідає вимогам сучасного розвитку наукових досліджень на міжнародному рівні. РН-7. Вміння демонструвати своєчасність та плановість у науковому дослідженні, спроможність управляти науковими проектами. РН-8. Вміння використовувати кількісні і якісні методи для проведення наукових досліджень. РН-9. Вміння та навички спілкуватися в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в галузі наукової та/або професійної діяльності з метою обговорення дискусійних питань, результатів досліджень, узгодження дій і спільної роботи на конференціях, симпозіумах, наукових семінарах, доводити результати досліджень та інновацій до

	колег, публічно представляти, захищати результати своїх досліджень, обговорювати їх і дискутувати з науково-професійною спільнотою, використовувати сучасні засоби візуальної презентації результатів дослідження.. РН-10. Володіння предметною базою знань та сучасними техніками дослідження, здатність створювати та інтерпретувати нові знання. РН-11. Вміння розробляти проекти наукових досліджень та моделювати їх структуру, застосовуючи різні способи подання статистичної інформації та результатів. РН-12. Вміння оцінювати конкурентоспроможність отриманих результатів. РН-13. Вміння узагальнювати і критично оцінювати результати, отримані вітчизняними і зарубіжними дослідниками. РН-14. Вміння приймати обґрунтовані рішення, бути здатним їх оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
8 – РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМИ	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення ОНП відповідає постанові Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМ від 24.03.2021 р. № 365, 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 від 24.03.2021р. № 365, додаток 17) Навчальний процес відбувається у аудиторіях та лабораторіях, обладнаних сучасними комп'ютерними та технічними засобами, в тому числі мультимедійними, а також спеціалізованим програмним забезпеченням.
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 2015р. № 1187 (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМ від 24.03.2021 р. № 365, додаток 18)
9 – АКАДЕМІЧНА МОБІЛЬНІСТЬ	
Національна Кредитна Мобільність	Внутрішню академічну мобільність (ступеневу або кредитну), що реалізується здобувачами вищої освіти за освітньо-науковою програмою у вищих навчальних закладах (наукових установах) – партнерах в межах України
Міжнародна кредитна мобільність	Академічна мобільність на основі двосторонніх договорів в рамках проєктів Еразмус KA1 між Національним технічним університетом “Харківський політехнічний інститут” та

	Університетом ім. Яна Длугоша в м. Ченстохові (Польща), Університетом у Бельсько-Бялій (Польща).
Навчання іноземних здобувачів освіти	Передбачена можливість навчання іноземних студентів. Наявність сертифікатів у НПП: Євсєєв С.П., д.т.н., проф., завідувач кафедри кібербезпеки (В2); Мілов О.В. д.т.н., проф., професор кафедри кібербезпеки (В2); Ткачов А.М. к.т.н., с.н.с., доцент кафедри кібербезпеки (В2); Корольов Р.В. к.т.н., доц., доцент кафедри кібербезпеки (В2); Мілевський С.В., к.е.н., доц., доцент кафедри кібербезпеки (С1); Погасій С.С. к.е.н., доц., доцент кафедри кібербезпеки (В2), Воропай Н.І. к.т.н., доцент кафедри кібербезпеки (В2)

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1 Перелік компонентів ОНП

Код н/д	Компоненти освітньо-наукової програми (дисципліни, проекти / роботи, практика, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
I. ОСВІТНЯ СКЛАДОВА			
1. Обов'язкові компоненти ОНП (здобувачі вищої освіти – громадяни України)			
<i>1.1 Загальна підготовка</i>			
ЗП 1	Світоглядні та соціокультурні основи науково-технічної діяльності	4,0	Екзамен
ЗП 2	Іноземна мова для комунікації у науково-педагогічному середовищі	8,0	Екзамен
ЗП 3	Представлення наукових результатів	3,0	Диф.залік
ЗП 4	Педагогіка і психологія вищої освіти з методикою викладання	3,0	Диф.залік
<i>1.2 Спеціальна (фахова)</i>			
СП 1	Математичні методи, моделі та інформаційні технології у наукових дослідженнях	4,0	Екзамен
СП 2	Методологія наукової та педагогічної діяльності в науках кіберзахисту	4,0	Екзамен
СП 3	Моделювання механізмів кібербезпеки	4,0	Екзамен
<i>1.3 Практична підготовка</i>			
ПП 1	Педагогічна практика	3,0	Диф.залік
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		33	
2. Вибіркові компоненти ОНП			
ВП 1	Дисципліни зі спеціальності	8,0	Екзамен
ВП 2	Дисципліни науково-професійної підготовки	8,0	Диф.залік
Загальний обсяг вибіркових компонентів		16	
II. НАУКОВА СКЛАДОВА			
1	Наукові публікації		Статті, поточна атестація
2	Кваліфікаційна наукова праця		Рукопис дисертації
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ		49	

2.2 Розподіл змісту освітньо-наукової програми за групами компонентів та циклами підготовки

№ п/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредитів ECTS / %)		
		Обов'язкові компоненти освітньо- наукової програми	Вибіркові компоненти освітньо- наукової програми	Всього за весь термін навчання
1	Загальна підготовка	18 / 37	–	18 / 37
2	Спеціальна (фахова) підготовка	15 / 30	–	15 / 30
3	Дисципліни вільного вибору	–	16 / 33	16 / 33
Всього за весь термін навчання		33 / 67	16 / 33	49 / 100

3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Поточна атестація	За весь термін навчання аспірант два рази на рік звітує про виконання індивідуального плану (сторінки Е та Ф) на засіданні випускової кафедри, вченій раді інституту і щорічно атестується науковим керівником відповідно до графіку освітнього процесу.
Вимоги до дисертаційної роботи	Здобувач повинен набути теоретичні знання, уміння, навички та компетентності, визначені стандартом вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня за відповідною спеціальністю, провести власне наукове дослідження, оформлене у вигляді дисертації, та опублікувати основні його наукові результати. Дисертація повинна містити нові науково обґрунтовані результати проведених здобувачем досліджень, які виконують конкретне наукове завдання, що має істотне значення для певної галузі знань. Вимоги щодо оформлення дисертації встановлюються МОН. Максимальний та/або мінімальний обсяг основного тексту дисертації становить 4,5-7 авторських аркушів.
Підсумкова атестація	Науково-дослідна робота аспіранта, яка виконується в рамках теми дисертаційної роботи, є головним елементом у підготовці за освітньо-науковою програмою. За цей час аспірант навчається самостійно виконувати науковий пошук, обрати й обґрунтувати методи дослідження та аналізувати результати своєї роботи. Науково-дослідна робота виконується під керівництвом наукового керівника, який несе повну відповідальність за підготовку аспіранта та своєчасно виконання, подачу дисертаційної роботи. Підготовка дисертаційної роботи та її захист є завершенням навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні. Атестація випускників освітньо-наукової програми спеціальності 125 “Кібербезпека та захист інформації” проводиться у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня вищої освіти Доктор філософії з присвоєнням кваліфікації: доктор філософії з кібербезпеки та захисту інформації

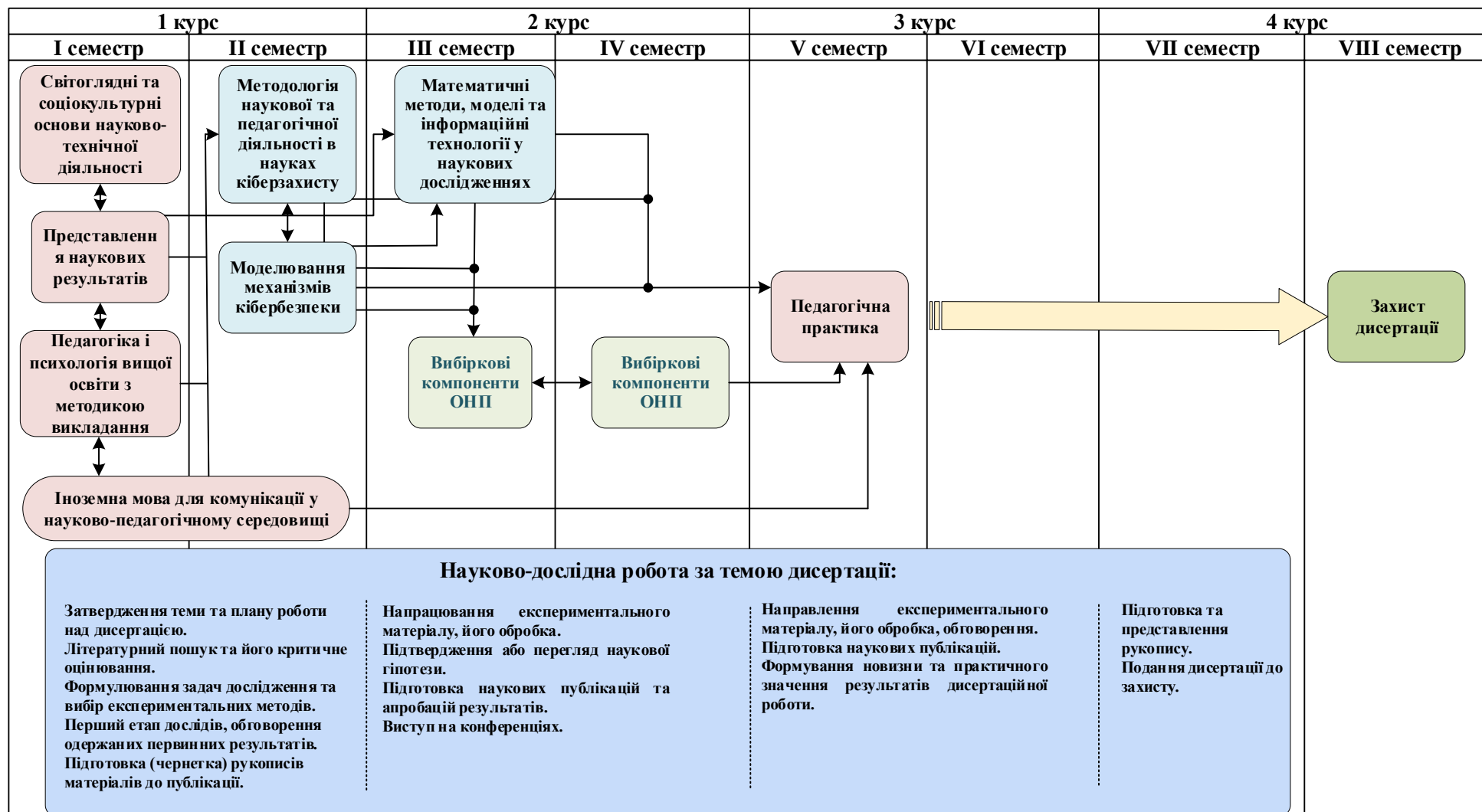
4. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Принципи та процедури забезпечення якості освіти	Принципи: – відповідність європейським і національним стандартам якості вищої освіти; – автономія закладу вищої освіти, який відповідає за забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти; – системний підхід, який передбачає управління якістю на всіх рівнях освітнього процесу; – здійснення моніторингу якості освіти; – залучення аспірантів, роботодавців та інших зацікавлених сторін до процесу забезпечення якості; – відкритість інформації на всіх етапах забезпечення якості. Процедури: – удосконалення планування освітньо-наукової діяльності; – затвердження, моніторинг і періодичний перегляд освітньо-наукових програм; – підвищення якості підготовки контингенту здобувачів вищої освіти; – посилення кадрового потенціалу Університету; – забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу та підтримки здобувачів вищої освіти; – розвиток інформаційних систем з метою підвищення ефективності управління освітнім процесом; – забезпечення публічності інформації про діяльність Університету; – створення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових працях викладачів та здобувачів вищої освіти.
Моніторинг та періодичний перегляд програм	Регулярний моніторинг, перегляд і оновлення освітньо-наукових програм мають на меті гарантувати відповідний рівень надання освітніх послуг, а також створює сприятливе й ефективне навчальне середовище для здобувачів вищої освіти. Це передбачає оцінювання: змісту програми, гарантуючи відповідність програми сучасним вимогам; потреб суспільства, що змінюються; навчального навантаження здобувачів вищої освіти, їх досягнень і результатів завершення освітньо-наукової програми; ефективності процедур оцінювання аспірантів; очікувань, потреб і задоволеності здобувачів вищої освіти змістом та процесом навчання; навчального середовища відповідності меті і змісту програми; якості сервісних послуг для здобувачів вищої освіти. Програми регулярно переглядають і оновлюють після завершення повного циклу підготовки до початку нового навчального року.
Оцінювання здобувачів вищої освіти	Оцінювання результатів навчання аспірантів здійснюється під час проведення контрольних та моніторингових заходів. Заходи передбачають поточний і семестровий контроль, звітування та атестація.

	Завданням поточного контролю є перевірка розуміння і засвоєння певного матеріалу, вироблених навичок проведення розрахункових робіт, умінь самостійно опрацьовувати тексти, публічно чи письмово представляти певний матеріал тощо. Формами поточного контролю є: виконання індивідуальних завдань; виконання тестових завдань; виконання контрольних робіт, які виконуються в аудиторії або під час самостійної роботи; написання і захист рефератів; захист лабораторних робіт. Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання на відповідному освітньому рівні або на окремих його завершальних етапах. Підсумковий контроль включає семестровий контроль (екзамен, диференційований залік з конкретної навчальної дисципліни) та атестацію аспіранта. Семестровий контроль проводиться у формі семестрового екзамену або заліку з конкретної навчальної дисципліни в обсязі навчального матеріалу, визначеного навчальною програмою, і в терміни, встановлені навчальним планом. Навчальні дисципліни, з яких заплановано проведення моніторингових контрольних робіт, терміни проведення контрольних заходів визначаються графіком навчального процесу. Оцінювання результатів навчання аспірантів Університету проводиться методами, що відповідають специфіці конкретної навчальної дисципліни. Моніторинг успішності аспіранту здійснюється за допомогою 100-бальної системи оцінювання з обов'язковим переведенням оцінок до національної шкали та шкали ECTS.
Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників	Система підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників розробляється у відповідності до діючої нормативної бази та будується на наступних принципах: обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації; прозорості процедур організації стажування та підвищення кваліфікації; моніторингу відповідності змісту програм підвищення кваліфікації задачам професійної діяльності; обов'язковості впровадження результатів підвищення кваліфікації в наукову та педагогічну діяльність; оприлюднення результатів стажування та підвищення кваліфікації.
Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу	Наявне кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення зі спеціальності відповідає вимогам діючих Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти та забезпечує реалізацію державних вимог до фахівця з вищою освітою.

Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	З метою управління освітніми процесами 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 компанії, планування та організація навчального процесу; доступ до навчальних ресурсів; обліку та аналізу успішності здобувачів вищої освіти; адміністрування основних та допоміжних процесів забезпечення освітньої діяльності; моніторинг дотримання стандартів якості. Для управління якістю освітньої діяльності в Університеті створена інформаційна система АСУ НП.
Публічність інформації про освітньо-наукові програми, ступені вищої освіти та кваліфікації	Інформації про ОНП, ступені вищої освіти та кваліфікації розміщена у відкритому доступі на сайті НТУ «ХП».
Дотримання академічної доброчесності працівниками Університету та здобувачами вищої освіти	В Університеті працівниками та здобувачами вищої освіти здійснюється дотримання академічної доброчесності. Система забезпечення дотримання академічної доброчесності учасниками освітнього процесу базується на таких принципах: дотримання загальноприйнятих принципів моралі; демонстрація поваги до Конституції і законів України, дотримання їхніх норм; повага до всіх учасників освітнього процесу незалежно від їхнього світогляду, соціального стану, релігійної та національної приналежності; дотримання норм законодавства про авторське право; посилення на джерела інформації у разі запозичень ідей, тверджень, відомостей; самостійне виконання індивідуальних завдань.
Система запобігання та виявлення академічного плагіату	Здійснюється перевірка на плагіат згідно з вимогами нормативних документів Університету.

5. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА



6.ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Місяць	Жовтень				Листопад					Грудень				Січень				Лютий					Березень				Квітень				Травень					Червень				Липень					Серпень				Вересень										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52							
I курс	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С								Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	З														К	К	К	К	К	К	К	К					А				
	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н		Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н			Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н				
II курс	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С													Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	З	Н	Н	С																	А				
	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н		Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н					Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
III курс	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П																																													А				
	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
IV курс	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	А	А	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	

Т	Теоретичне навчання
Н	Науково-дослідна робота
С	Екзаменаційна сесія
З	Звіт

П	Практика
Д	Підготовка та захист дисертації
К	Канікули
А	Атестація

7. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ВИЗНАЧЕНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ, КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ

Результати навчання	Компетентності										
	Інтегральна										
	Загальні				Спеціальні (фахові)						
	ЗК-1	ЗК-2	ЗК-3	ЗК-4	СК-1	СК-2	СК-3	СК-4	СК-5	СК-6	СК-7
РН-1	ЗП 2, ЗП 4, ВП 2, ПП 1	ЗП 1, ЗП 4, СП 1, СП 2, СП 3, ПП 1	СП 2, СП 3, ВП 1, ПП 1	ЗП 2, ЗП 3, ЗП 4, ВП 2, ПП 1		ЗП 1, ЗП 3, ЗП 4, СП 1, СП 2, ПП 1		СП 1, ПП 1	СП 1, СП 2, ВП 2, ПП 1	СП 2, ПП 1	ЗП 1, ЗП 3, СП 2, ПП 1
РН-2	ЗП 2, ЗП 4, ВП 2, ПП 1	ЗП 1, ЗП 4, СП 1, СП 2, СП 3, ПП 1	СП 2, СП 3, ВП 1, ПП 1	ЗП 2, ЗП 3, ЗП 4, ВП 2, ПП 1		ЗП 1, ЗП 3, ЗП 4, СП 1, СП 2, ПП 1		СП 1, ПП 1	СП 1, СП 2, ВП 2, ПП 1		
РН-3	ЗП 2, ЗП 4, ВП 2, ПП 1			ЗП 2, ЗП 3, ЗП 4, ВП 2, ПП 1		ЗП 1, ЗП 3, ЗП 4, СП 1, СП 2, ПП 1		СП 1, ПП 1			
РН-4	ЗП 2, ЗП 4, ВП 2, ПП 1			ЗП 2, ЗП 3, ЗП 4, ВП 2, ПП 1							
РН-5	ЗП 2, ЗП 4, ВП 2,	ЗП 1, ЗП 4, СП 1,		ЗП 2, ЗП 3, ЗП 4,		ЗП 1, ЗП 3, ЗП 4,	СП 1, ВП 2, ПП 1	СП 1, ПП 1	СП 1, СП 2, ВП 2,	СП 2, ПП 1	ЗП 1, ЗП 3, СП 2,

Результати навчання	Компетентності										
	Інтегральна										
	Загальні				Спеціальні (фахові)						
	ЗК-1	ЗК-2	ЗК-3	ЗК-4	СК-1	СК-2	СК-3	СК-4	СК-5	СК-6	СК-7
	ПП 1	СП 2, СП 3, ПП 1		ВП 2, ПП 1		СП 1, СП 2, ПП 1			ПП 1		ПП 1
РН-6		ЗП 1, ЗП 4, СП 1, СП 2, СП 3, ПП 1									
РН-7		ЗП 1, ЗП 4, СП 1, СП 2, СП 3, ПП 1									
РН-8		ЗП 1, ЗП 4, СП 1, СП 2, СП 3, ПП 1			СП 1, ВП 2, ПП 1	ЗП 1, ЗП 3, ЗП 4, СП 1, СП 2, ПП 1		СП 1, ПП 1			
РН-9	ЗП 2, ЗП 4, ВП 2, ПП 1	ЗП 1, ЗП 4, СП 1, СП 2, СП 3, ПП 1	СП 2, СП 3, ВП 1, ПП 1	ЗП 2, ЗП 3, ЗП 4, ВП 2, ПП 1				СП 1, ПП 1			
РН-10	ЗП 2, ЗП 4,				СП 1, ВП 2,					СП 2, ПП 1	

Результати навчання	Компетентності										
	Інтегральна										
	Загальні				Спеціальні (фахові)						
	ЗК-1	ЗК-2	ЗК-3	ЗК-4	СК-1	СК-2	СК-3	СК-4	СК-5	СК-6	СК-7
	ВП 2, ПП 1				ПП 1						
РН-11	ЗП 2, ЗП 4, ВП 2, ПП 1			ЗП 2, ЗП 3, ЗП 4, ВП 2, ПП 1	СП 1, ВП 2, ПП 1		СП 1, ВП 2, ПП 1	СП 1, ПП 1		СП 2, ПП 1	
РН-12				ЗП 2, ЗП 3, ЗП 4, ВП 2, ПП 1		ЗП 1, ЗП 3, ЗП 4, СП 1, СП 2, ПП 1	СП 1, ВП 2, ПП 1				
РН-13		ЗП 1, ЗП 4, СП 1, СП 2, СП 3, ПП 1	СП 2, СП 3, ВП 1, ПП 1	ЗП 2, ЗП 3, ЗП 4, ВП 2, ПП 1			СП 1, ВП 2, ПП 1	СП 1, ПП 1	СП 1, СП 2, ВП 2, ПП 1		ЗП 1, ЗП 3, СП 2, ПП 1
РН-14	ЗП 2, ЗП 4, ВП 2, ПП 1	ЗП 1, ЗП 4, СП 1, СП 2, СП 3, ПП 1	СП 2, СП 3, ВП 1, ПП 1	ЗП 2, ЗП 3, ЗП 4, ВП 2, ПП 1			СП 1, ВП 2, ПП 1	СП 1, ПП 1	СП 1, СП 2, ВП 2, ПП 1	СП 2, ПП 1	

8. РЕЗУЛЬТАТИ ОБГОВОРЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Стейкхолдери (вказати ПІБ та посаду, місце роботи)	Рекомендація	враховано / частково враховано / не враховано	Примітка

Заповніть результати обговорення та додайте план врахування зауважень та виправлення недоліків за освітньою програмою (ДОДАК В методичних рекомендацій : <https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/07/METODYCHKA-OP-2024-zminy-vid-04.07.2024.pdf>)