

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ЗАТВЕРДЖЕНО

Ректор ВНТУ

 Віктор БІЛЧЕНКО

Наказ ВНТУ № 105 від 27.03.2025 р.



ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

Інформаційні системи та технології
Information Systems and Technologies

рівень вищої освіти	третій (освітньо-науковий)
галузь знань	F Інформаційні технології
спеціальність	F6 Інформаційні системи і технології
освітня кваліфікація	Доктор філософії з інформаційних систем і технологій

Розглянуто та схвалено
на засіданні Вченої Ради ВНТУ
Протокол № 10 від 27.03.2025 р.

Вінниця, 2025

АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ

ОНП Інформаційні системи та технології

Рівень вищої освіти третій (освітньо-науковий)

Спеціальність F6 Інформаційні системи і технології

Гарант ОНП

д. т. н., професор


Олег БІСІКАЛО

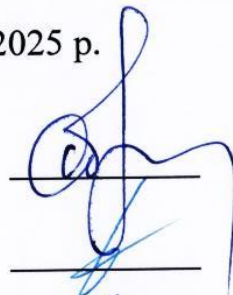
Директор Центру забезпечення
якості освіти ВНТУ


Станіслав ТУЖАНСЬКИЙ

Освітньо-наукову програму розглянуто та схвалено на спільному засіданні кафедр: Автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій; Комп'ютерних систем управління; Системного аналізу та інформаційних технологій.

протокол № 1 від «21» 01 2025 р.

Зав. кафедри АІТ

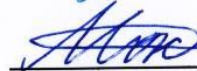


Олег БІСІКАЛО

Зав. кафедри КСУ

В'ячеслав КОВТУН

Зав. кафедри САІТ



Віталій МОКІН

ОНП розглянуто після надходження всіх зауважень і пропозицій та схвалено на:

Засіданні Науково-технічної ради ВНТУ

протокол № 7 від «25» 03 2025 р.

Голова НТР



Ірина ЄПІФАНОВА

ПРЕАМБУЛА

ОНП Інформаційні системи та технології

Рівень вищої освіти третій (освітньо-науковий)

Спеціальність F6 Інформаційні системи і технології

Розроблена з урахуванням Стандарту вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня галузі знань 12 Інформаційні технології за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 08.08.2023 р. № 955.

РОЗРОБНИКИ

Гарант ОНП, завідувач кафедри автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій, д.т.н., професор

Завідувач кафедри комп'ютерних систем управління, д.т.н., професор

Завідувач кафедри системного аналізу та інформаційних технологій, д.т.н., професор



Олег БІСКАЛО



В'ячеслав КОВТУН



Віталій МОКІН

Освітньо-наукову програму розглянуто та схвалено на засіданні Наукового товариства студентів та аспірантів

протокол № 4 від «05» 03 2025 р.

Голова



Микола РИМАРЕНКО

РЕЦЕНЗІЇ-ВІДГУКИ

На освітньо-наукову програму надіслали рецензії та відгуки:

Володимир БЕЗКОРОВАЙНИЙ, доктор технічних наук, професор, професор кафедри системотехніки Харківського національного університету радіоелектроніки.

Науково-виробниче підприємство «Спільна справа».

Компанія «Five Systems Development».

Аспірант групи 126-23а Валерій СТАРЖИНСЬКИЙ

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

1 – Загальна інформація	
Повна назва ЗВО та структурного підрозділу	Вінницький національний технічний університет: - кафедра автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій, - кафедра комп'ютерних систем управління, - кафедра системного аналізу та інформаційних технологій.
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий)
Освітня кваліфікація	Доктор філософії з інформаційних систем і технологій
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – доктор філософії Спеціальність – F6 Інформаційні системи і технології Освітня програма – Інформаційні системи та технології
Офіційна назва освітньої програми	Інформаційні системи та технології
Форми здобуття освіти	Денна, заочна
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії (PhD), обсяг освітньої складової 50 кредитів ЄКТС, термін навчання – 4 роки
Цикл / рівень	НРК України – 8 рівень, EQF-LLL – 8 рівень, QF-EHEA – третій цикл
Передумови	Для здобуття освітнього ступеня доктора філософії можуть вступати особи, які здобули освітній ступінь магістра. Програма фахових вступних випробувань для осіб, які здобули попередній рівень вищої освіти за іншими спеціальностями, повинна передбачати перевірку набуття особою компетентностей та результатів навчання, що визначені стандартом вищої освіти зі спеціальності F6 (126) – Інформаційні системи і технології для другого (магістерського) рівня вищої освіти.
Мов (и) викладання	Українська, деякі або всі освітні компоненти за потреби можуть викладатись англійською мовою.
Акредитація	Сертифікат про акредитацію ОНП № 3322 від 20.05.2022 р. Строк дії 01.07.2027 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://jetiq.vntu.edu.ua/edu_progs/ep_list.php?l=3
2 – Мета освітньо-наукової програми	
Формування творчої особистості нового покоління, здатної успішно реалізовувати набуті сучасні професійні компетентності, інтелектуальний	

потенціал, навички практичного досвіду та інноваційної діяльності в галузі інформаційних систем та технологій, а також соціально-патріотичні та морально-етичні цінності у глобальному суспільно-економічному просторі.

3 – Характеристика освітньо-наукової програми

Опис предметної області	Об'єкт(и) вивчення та діяльності: принципи, критерії, моделі, методи та технології проектування, створення та ефективного застосування інформаційних систем та технологій. Цілі навчання: набуття здатності розв'язувати комплексні науково-прикладні задачі у сфері інформаційних систем і технологій (ICT), що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики, здобуття особою теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання науково-прикладних задач у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Теоретичний зміст предметної області: поняття, принципи та концепції функціонування інформаційної інфраструктури складних соціоекономічних і технічних систем та / або управління проектами її створення. Методи, методики та технології: проектування інформаційних систем, створення, дослідження, оптимізації та супроводження інформаційних систем і технологій, забезпечення їх якості, управління науковими проектами. Інструменти та обладнання: комп'ютерна техніка, контрольно-вимірювальні прилади, хмарні системи та послуги, програмно-технічні комплекси, комунікаційно-мережні технології, бази даних та знань, системи підтримки прийняття рішень.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова програма орієнтована на дослідження наукових засад і принципів проектування та функціонування сучасних інформаційних систем, розроблення нових та удосконалення існуючих інноваційних інформаційних технологій.
Основний фокус освітньої програми	Формування фахівців, які володіють дослідницькими навичками для науково-інноваційної та професійної діяльності, комерціалізації результатів дослідницької діяльності, викладання спеціальних дисциплін в галузі інформаційних систем і технологій (ICT).

	<i>Ключові слова:</i> інформаційні технології, інтелектуальні технології, інформаційні системи, обробка та аналіз даних, моделювання процесів, управління складними об'єктами, Інтернет речей.
Особливості програми	Програма забезпечує ґрунтовну дослідницьку підготовку, в основу якої покладено інтегроване застосування інформаційних технологій і систем для розв'язання актуальних завдань оброблення та аналізу даних, моделювання процесів, управління складними об'єктами, побудови систем Інтернету речей, інтелектуального аналізу великих даних.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Посади згідно з класифікатором професій України. Відповідно до класифікатора професій ДК 003:2010, доктор філософії зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології має бути підготовлений на такі посади: – науковий співробітник (інформаційні системи та технології); – науковий консультант (інформаційні системи та технології); – розробник систем (крім комп'ютерів); – викладач закладу вищої освіти. Доктор філософії зі спеціальності F6 Інформаційні системи та технології може займати посади в компаніях, підприємствах, проєктних та дослідницьких інститутах технічного та інформаційного сектора в галузі прикладних наук та техніки, зокрема комп'ютерної науки та техніки, а також посади у відділах і лабораторіях наукових та освітніх установ, на профільних кафедрах закладів вищої освіти.
Подальше навчання	Здобуття наукового ступеня доктора наук. Підвищення кваліфікації у наукових установах, закладах вищої освіти, на високотехнологічних та/або наукоємних підприємствах. Участь у постдокторських програмах.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекційні та практичні заняття, консультації, семінари, робота з науковою літературою, виступи на конференціях, написання наукових праць та оформлення дисертації. Проблемно-орієнтоване навчання з набуттям компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем.
Оцінювання	Письмові та усні заліки, поточне оцінювання (тестування, виконання практичних робіт, есе,

	презентацій, індивідуальних дослідницьких завдань), презентація власних наукових досягнень. Проміжний контроль у формі річного звіту відповідно до індивідуального плану.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері ІСТ, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення (продукування) нових цілісних знань, оволодіння методологією наукової та науково-педагогічної діяльності, проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичну цінність та практичне значення.
Загальні компетентності	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК03. Здатність розробляти проекти та управляти ними. ЗК04. Здатність розв'язувати комплексні науково-прикладні задачі у сфері інформаційних систем і технологій та з дотичних до міждисциплінарних напрямів на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.
Спеціальні (фахові) компетентності	СК01. Здатність планувати та виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у ІСТ та дотичних до них міждисциплінарних напрямках з ІТ та суміжних галузей. СК02. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень й інноваційних розробок українською та іноземними мовами, глибоке розуміння наукових текстів іноземними мовами за напрямком досліджень. СК03. Здатність створювати і застосовувати сучасні інформаційні технології, архітектури і спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності, керувати інформаційними ресурсами, інформаційними системами та цифровими сервісами. СК04. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті. СК05. Здатність розвивати теоретичні засади, створювати моделі інформаційних технологій, проектувати та створювати інформаційні системи і цифрові сервіси та їх прототипи. СК06. Здатність застосовувати сучасні методи

	дослідження, синтезу, проєктування інформаційних систем і технологій у науковій та науково-педагогічній діяльності.
7 – Програмні результати навчання	
РН01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з ІСТ і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інноваційної діяльності. РН02. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми ІСТ державною та іноземними мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях. РН03. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень, математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні наукові дані. РН04. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у сфері ІСТ та дотичних міждисциплінарних напрямках. РН05. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження інформаційних систем і технологій з використанням сучасних методів дослідження, технічних, програмних засобів та з дотриманням норм академічної і професійної етики. РН06. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проєкти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні науково-прикладні задачі ІСТ з врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів. РН07. Проєктувати та досліджувати цілісні системи Інтернету речей (в тому числі кінцеві пристрої, мережеві технології, хмарні платформи, реалізацію обміну та аналізу даних), проводити інтелектуальний аналіз цифрових масивів даних для вирішення конкретних практичних науково-прикладних задач. РН08. Розробляти програмне забезпечення інформаційних систем у відповідності з принципами сервіс-орієнтованої архітектури розподілених програмних систем, проводити реінжиніринг прикладного інформаційного забезпечення. РН09. Застосовувати сучасні програмно-технічні засоби, зокрема для реалізації методів захисту комп'ютерної інформації при проєктуванні інформаційних систем та цифрових сервісів в різних предметних областях. РН10. Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері інформаційних технологій, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.	
8 – Форми атестації здобувачів вищої освіти	

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів освітнього ступеня доктора філософії здійснюється у формі публічного захисту дисертації.
Вимоги до дисертації на здобуття ступеня доктора філософії	Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що містить результати розв'язання комплексної проблеми в сфері інформаційних систем і технологій, або на її межі з іншими спеціальностями, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Дисертація має бути оприлюднена на офіційному сайті ВНТУ.
9 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення ОНП формується, в основному, за рахунок кафедр АІТ, КСУ та САІТ. До викладання дисциплін залучаються також провідні викладачі інших кафедр університету. Керівник проєктної групи, гарант ОНП та викладацький склад, який забезпечує її реалізацію, відповідають вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності. Всі викладачі мають наукові ступені.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, в тому числі включає в себе спеціалізовані лабораторії, направлені на здобуття спеціальних (фахових) компетентностей, оволодіння практичними навичками у сфері ІСТ. Наукові дослідження проводяться у науково-дослідних лабораторіях кафедр АІТ, КСУ та САІТ. Для проведення інформаційного пошуку та обробки результатів на кафедрах є спеціалізовані комп'ютерні класи, де наявні спеціалізоване програмне забезпечення та відкритий доступ до мережі Інтернет.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідно до вимог Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, включає в себе ресурси науково-технічної бібліотеки, репозиторій університету, електронні навчальні ресурси, веб-сайт ВНТУ та кафедр АІТ, КСУ та САІТ, на яких розміщена основна інформація щодо освітньої діяльності за ОНП. Університет надає доступ до мережі Wi-Fi та Інтернет, впроваджена електронна система підтримки освітнього процесу JetIQ, забезпечено доступ до наукометричних баз даних Scopus, Web of Science Core Collection тощо.
9 – Академічна мобільність	

Національна кредитна мобільність	Здійснюється на підставі укладення угод про співробітництво між Університетом та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	Здійснюється на підставі укладення угод між Університетом та групою закладів вищої освіти різних країн за узгодженими та затвердженими у встановленому порядку індивідуальними навчальними планами здобувачів освіти та програмами навчальних дисциплін, а також в рамках міжурядових угод про співробітництво в галузі освіти, міжнародних проєктів, в яких Університет приймає участь, грантів та ін.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	За даною освітньою програмою передбачено навчання іноземних здобувачів вищої освіти.

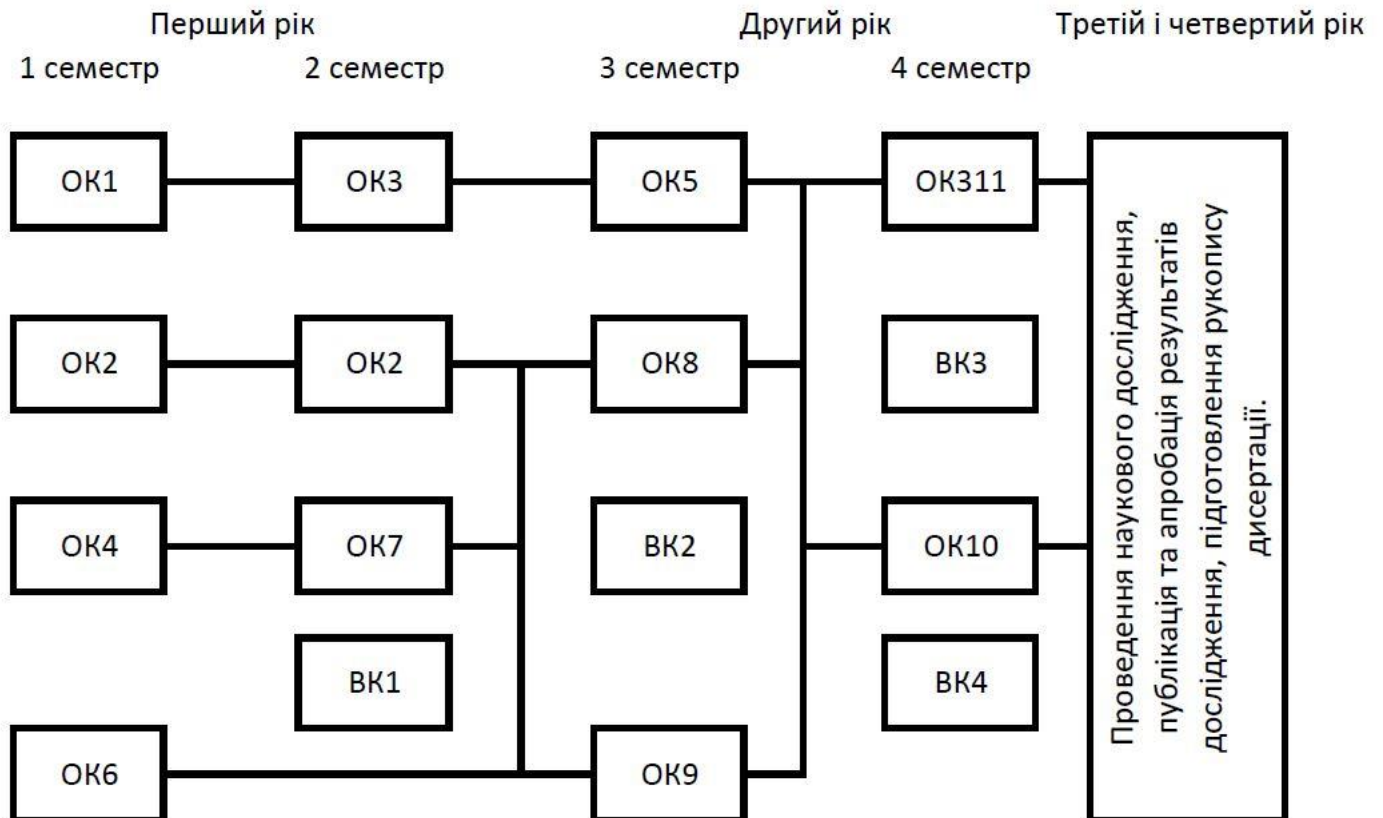
2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬОЇ СКЛАДОВОЇ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

Код ОК	Компоненти ОНП	Кількість кредитів	Форма контролю
Обов'язкові компоненти			
Освітні компоненти загальнонаукового (філософського) спрямування			
ОК1	Філософські світоглядні засади сучасної науки й цивілізації	3	диф. залік
Освітні компоненти мовного спрямування			
ОК2	Іноземна мова наукового спрямування	6	диф. залік
	Українська мова як іноземна*		
Освітні компоненти формування педагогічних навичок			
ОК3	Сучасні педагогічні технології у закладах вищої освіти	3	диф. залік
Освітні компоненти формування універсальних навичок дослідника			
ОК4	Математичне моделювання в наукових дослідженнях	3	диф. залік
ОК5	Трансфер технологій та комерціалізація інтелектуальних продуктів	3	диф. залік
Освітні компоненти спеціального спрямування			
ОК6	Методи обробки та аналізу даних	6	диф. залік
ОК7	Розподілені кіберфізичні системи керування	3	диф. залік
ОК8	Інтелектуальні технології	4	диф. залік
ОК9	Функціональний аналіз в інформаційних технологіях	3	диф. залік
ОК10	Інтернет речей та інтелектуальний аналіз даних	3	диф. залік
Практики			
ОК11	Педагогічна практика	3	диф. залік
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		37 кредитів ЄКТС	
Вибіркові компоненти			
ВК1	Освітній компонент 1 з БДВВ**	3	залік
ВК2	Освітній компонент 2 з БДВВ	3	залік
ВК3	Освітній компонент 3 з БДВВ	3	залік
ВК4	Освітній компонент 4 з БДВВ	4	залік
Загальний обсяг вибірових компонентів		13 кредитів ЄКТС	
Загальний обсяг освітньої складової ОНП		50 кредитів ЄКТС	

* для іноземних здобувачів освіти

** база дисциплін вільного вибору

3. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ



4. НАУКОВА СКЛАДОВА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ТА ФОРМА ВИПУСКНОЇ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення власного наукового дослідження під керівництвом одного або двох наукових керівників та оформлення його результатів у вигляді дисертації. Напрями досліджень наукового керівника (керівників) повинні відповідати науковим інтересам здобувача вищої освіти рівня доктора філософії.

Наукова складова освітньо-наукової програми оформляється у вигляді індивідуального плану наукової роботи здобувача ступеня вищої освіти доктора філософії і є невід'ємною частиною навчального плану аспірантури.

Підготовка в аспірантурі за освітньо-науковою програмою завершується наданням висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації. Здобувачі мають право на вибір спеціалізованої вченої ради для захисту дисертації.

Обов'язковою умовою допуску до захисту дисертації є успішне виконання аспірантом його індивідуального навчального плану.

Атестація здобувачів ступеня доктора філософії здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної роботи.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання комплексної проблеми у

сфері ІСТ або на її межі з іншими спеціальностями, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. Результати, викладені у дисертації, повинні становити оригінальний внесок здобувача до загального обсягу знань у галузі ІСТ та бути оприлюднені у відповідних наукових публікаціях.

Дисертаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації.

Дисертаційна робота повинна бути розміщена на сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу.

Дисертаційна робота має відповідати іншим вимогам, встановленим чинним законодавством.

5. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У ВНТУ функціонує система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті ВНТУ та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів вищої освіти за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- 9) інших процедур і заходів.

Система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням ВНТУ оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.

6. ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

- ESG 2015 (Стандарти та рекомендації із забезпечення якості в ЄПВО) – https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04_2016_ESG_2015.pdf.
- EQF 2017 (Європейська рамка кваліфікацій) – <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/cee970-518f-11e7-a5ca-01aa75ed71a1/language-en> ;
<https://ec.europa.eu/ploteus/content/descriptors-page>.
- QF EHEA 2018 (Рамка кваліфікацій ЄПВО) – http://www.ehea.info/Upload/document/ministerial_declarations/EHEAParis2018_Communique_AppendixIII_952778.pdf.
- ISCED (Міжнародна стандартна класифікація освіти, МСКО) 2011 – <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf> ;
<http://uis.unesco.org/en/topic/international-standardclassification-education-isced>.
- ISCED-F (Міжнародна стандартна класифікація освіти – Галузі, МСКО-Г) 2013 – <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standardclassification-of-education-fields-of-education-and-training-2013-detailed-fieldddescriptions-2015-en.pdf>.
- Закон «Про вищу освіту» – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
- Закон «Про освіту» – <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
- Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003:2010. – <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>.
- Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
- Указ Президента України «Питання європейської та євроатлантичної інтеграції» від 20 квітня 2019 р. № 155/2019 – <https://www.president.gov.ua/documents/1552019-26586>.
- Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах) № 261 від 23 березня 2016 р.
- Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 01.10.2019 р. № 1254), схвалені сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти і науки України (протокол № 3 від 21 червня 2019 р.).
- Проєкт ЄС TUNING (прикладі результатів навчання, компетентностей) <http://www.unideusto.org/tuningeu>.
- Національний глосарій: вища освіта, 2014 – <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialynatsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskohoprotsesu.html?start=80>.
- Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти: монографія –

informatsiia/korysnimaterialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodozaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protsestu.html?start=80.

– Стандарт вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня галузі знань 12 – Інформаційні технології за спеціальністю 126 – Інформаційні системи та технології, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 08.08.2023 р. № 955.

– Постанова Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 р. № 1021 "Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти" – <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1021-2024-%D0%BF#Text>.

– Наказ МОН № 512 від 27.03.2025 р. "Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти" – <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/2025/03/27/nakaz-mon-512-vid-27-03-2025.pdf>.

– Положення про розроблення та супроводження освітніх програм. – Вінниця : ВНТУ, 2024. – <https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/1.pdf>.

Пояснювальна записка

Чинний стандарт вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня містить обов'язкові вимоги до компетентностей і результатів навчання здобувачів, що визначають специфіку підготовки докторів філософії зі спеціальності 126 Інформаційні систем та технології. Вони узгоджені між собою та відповідають Закону України «Про вищу освіту», дескрипторам Національної рамки кваліфікацій та Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах), затвердженому Постановою Кабінету міністрів України № 261 від 23 березня 2016 р. Таблиця 1 в Додатку А показує відповідності визначених ОНП компетентностей дескрипторам НРК, а в таблиці 2 ілюструється відповідність визначених програмних компетентностей освітнім компонентам ОНП. В таблиці 3 Додатку А показана відповідність програмних результатів навчання освітнім компонентам ОНП.

Заклад вищої освіти самостійно визначає перелік дисциплін та інших видів освітньої та наукової діяльності, необхідний для задоволення визначених Стандартом вимог.

Наведений в Стандарті перелік компетентностей і результатів навчання не є вичерпним. Заклади вищої освіти при формуванні освітніх програм можуть зазначати додаткові вимоги до компетентностей і програмних результатів навчання, а також запроваджувати додаткові форми атестації здобувачів вищої освіти.

ДОДАТОК А. МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ

**Таблиця 1. Матриця відповідності визначених ОНП компетентностей
дескрипторам НРК**

Класифікація компетентностей за НРК	Знання Зн1 Концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності	Уміння/навички УН1 Спеціалізовані уміння/навички і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики УН2 Започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтовного наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності УН3 Критичний аналіз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей	Комунікація К1 Вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством в цілому К2 Використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях	Відповідальність і автономія ВА1 Демонстрація значної авторитетності, інноваційності, високий ступінь самостійності, академічна та професійна доброчесність, послідовна відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності ВА2 Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення
Загальні компетентності				
ЗК01	Зн1	УН1, УН2, УН3	К1	
ЗК02		УН2	К1, К2	ВА1, ВА2
ЗК03		УН1, УН2, УН3	К1	ВА1
ЗК04	Зн1	УН2, УН3		ВА1
Спеціальні (фахові) компетентності				
СК01	Зн1	УН1, УН2, УН3		ВА1
СК02	Зн1	УН1	К1, К2	ВА1, ВА2
СК03	Зн1	УН1		
СК04	Зн1	УН2	К1	ВА1, ВА2
СК05	Зн1	УН2, УН3		
СК06	Зн1	УН2	К1, К2	ВА1

**Таблиця 2. Матриця відповідності програмних компетентностей
компонентам освітньо-наукової програми**

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11
ІК*	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК1	+			+						+	
ЗК2		+						+		+	
ЗК3	+		+						+	+	
ЗК4	+	+	+								+
СК1				+		+	+		+		
СК2					+	+	+				+
СК3			+					+		+	
СК4	+	+	+							+	
СК5				+	+	+		+			+
СК6					+		+		+		

* ІК – інтегральна компетентність

**Таблиця 3. Матриця забезпечення програмних результатів навчання
компонентами освітньо-наукової програми**

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11
ПРН1	+		+			+	+			+	
ПРН2	+	+	+							+	
ПРН3		+		+	+					+	+
ПРН4				+	+					+	
ПРН5	+		+			+	+			+	
ПРН6						+			+		
ПРН7								+	+		
ПРН8								+	+	+	
ПРН9	+	+	+				+				+
ПРН10		+		+	+					+	+