

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ І ГЛОБАЛЬНОГО
ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Інституту телекомунікацій і
глобального інформаційного простору НАН
України

протокол № 10 від «13» серпня 2026р.

Голова Вченої ради

Інституту телекомунікацій і глобального
інформаційного простору НАН України,
член-кореспондент НАН України



[Signature] Олександр ТРОФИМЧУК

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА**

Ідентифікатор освітньої програми в ЄДЕБО: 85047

Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти

Спеціальність: F3 Комп'ютерні науки

Галузь знань: F - Інформаційні технології

Кваліфікація: доктор філософії з комп'ютерних наук

Введено в дію з 2026/2027 н.р.
наказом директора № 12
від 14 серпня 2026 р.

ПЕРЕДМОВА

ОСВІТНЬО-НАУКОВУ ПРОГРАМУ РОЗРОБЛЕНО:

Голова проєктної групи:

Триснюк Василь Миколайович, завідувач відділу Інституту телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України, д.т.н., професор

Члени проєктної групи:

Лебідь Олексій Григорович, заступник директора з наукової роботи Інституту телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України, д.т.н., ст. досл.;

Просянкін-Жарова Тетяна Іванівна, провідний науковий співробітник Інституту телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України, доктор технічних наук, доцент;

Терентьєв Олександр Миколайович, провідний науковий співробітник Інституту телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України, доктор технічних наук, доцент;

Кряжич Ольга Олександрівна, старший науковий співробітник Інституту телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України, кандидат технічних наук, ст. досл.;

Вишняков В'ячеслав Юрійович, доцент кафедри геопросторової підтримки та застосування космічних систем Національного університету оборони України, полковник, кандидат технічних наук, доцент;

Ревацький Денис Іванович, Директор ТОВ «ЛІРА ЮА»

Зінченко Володимир Леонідович, випускник аспірантури 2025 року, доктор філософії зі спеціальності 122 комп'ютерні науки

Семко Олексій Вікторович, голова Ради молодих учених Відділення інформатики НАН України, старший науковий співробітник відділу прикладної інформатики Інституту телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України, кандидат технічних наук;

Теличко Роман Ігорович, аспірант третього року навчання.

СХВАЛЕНО:

На засіданні Науково-методичної ради Інституту телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України, протокол від 05 серпня 2026 р. № 5.

Голова Науково-методичної ради інституту - доктор технічних наук, професор Триснюк Василь Миколайович, завідувач відділу Інституту телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України.

ВРАХОВАНО:

1. Вимоги стандарту вищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України 28 квітня 2022 р. № 394 <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2022/04/28/122-Kompyuterni.nauky-dok.fil.394-28.04.22.pdf>
2. Методичні рекомендації сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України (протокол № 7 від 06 лютого 2020р.) <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/metodichni-rekomendaciyi-vo>
3. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Наказ Міністерства освіти і науки України від 27 березня 2025 р. № 512 <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/2025/03/27/nakaz-mon-512-vid-27-03-2025.pdf>
4. Вимоги Національної рамки кваліфікацій України для 8-го кваліфікаційного рівня – доктор філософії (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>),
5. Порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах), затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)» зі змінами від 08.04.2025 р. № 426. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-p#Text>
6. Перелік пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 30 квітня 2024 р. № 476 Про затвердження переліку пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 31 грудня року, наступного після припинення або скасування воєнного стану в Україні <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/476-2024-p#n14>
7. Рішення Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти про акредитацію ОНП Інформаційні технології третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти (2021 р.) та висновок ГЕР
8. Положення про освітньо-наукові програми, їх розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм Інституту телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України <https://itgip.org/wp-content/uploads/2026/01/polozhennja-pro-osvitno-naukovi-prohramy.pdf>
9. Результати самоаналізу освітньо-наукової програми «Інформаційні технології» у 2023, 2025 та 2026 роках.
10. Наказ ІТГІП від 30 серпня 2024 р. № 34-с про затвердження Положення «Про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в Інституті телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України» <https://itgip.org/wp-content/uploads/2025/12/polozhennja-pro-orhanizaciju-osvitnoho-procesu.pdf>
11. Документи Європейського простору вищої освіти (ЄРВО) <https://erasmusplus.org.ua/opportunities/mozhlyvosti-dlya-organizacij/proyekty-akademichnoyi-mobilnosti-u-sferi-vyshhoyi-osvity/>
12. Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG) (https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04_2016_ESG_2015.pdf)
13. Technical University of Munich. TUM School of Computation, Information and Technology (CIT) (<https://www.cit.tum.de/en/cit/research/doctorate/>)

14. University of Tartu, Doctoral Programme in Mathematics and Computer Science, Computer Science specialisation https://ut.ee/en/curriculum/mathematics-and-computer-science?utm_source=chatgpt.com
15. A Tuning Guide to Formulating Degree Programme Profiles (https://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/A-Guide-to-Formulating-DPP_EN.pdf)
16. Зальцбурзькі принципи <https://eua.eu/downloads/publications/salzburg%20ii%20recommendations%202010.pdf>
17. Зауваження та пропозиції стейкхолдерів за результатами громадського обговорення: науково-педагогічних працівників Інституту; представників Ради молодих вчених НАН України, здобувачів вищої освіти, які навчаються за ОНП «Інформаційні технології»; професіоналів з галузі комп'ютерних наук.

Цю редакцію освітньо-наукової програми сформовано на основі перегляду та оновлення попередньої версії освітньо-наукової програми зі спеціальності 122 комп'ютерні науки (у 2024/2025 н. р. ОНП була переведена в галузь F Інформаційні технології, спеціальність F3 Комп'ютерні науки (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»), урахування побажань та пропозицій усіх зацікавлених сторін, і схвалено на засіданні Вченої ради Інституту (протокол від 13 серпня 2026 р. № 10).

РОЗВИТОК ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

Освітньо-наукова програма (ОНП) підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти «Інформаційні технології» була розроблена у 2020 році проєктною групою під керівництвом д.т.н., с.н.с. В.М.Триснюка. ОНП розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту», «Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступенів доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261, та інших нормативних документів. До розроблення ОНП були залучені наукові та науково-педагогічні працівники Інституту телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України (ІТГП), аспіранти, представники Ради молодих вчених, випускники, академічна спільнота та роботодавці за фахом. ОНП підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти «Інформаційні технології» була затверджена Вченою радою Інституту телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України 12 травня 2020 р. протокол № 5.

Методичні засади, кадровий склад, наукова складова ОНП формувались протягом 2020 - 2026 рр. відповідно до напрямів наукових досліджень Інституту та розвитку спеціальності «Комп'ютерні науки» у закладах вищої освіти та установах НАН України. Науковим підґрунтям ОНП є доробок наукової школи члена-кореспондента, доктора технічних наук, професора О. М. Трофимчука, яка займається проблемами розроблення інформаційних технологій для систем підтримки прийняття рішень у сфері національної безпеки та оборони, екологічної безпеки та природокористування.

ОНП третього (освітньо-наукового) рівня «Інформаційні технології» у 2021 році була акредитована строком на 5 років. Протягом 2021-2026 рр. з урахуванням зауважень і рекомендацій експертної групи (ЕГ) та Галузевої експертної ради (ГЕР) НАЗЯВО, власний досвід реалізації програми, пропозицій стейкхолдерів, введення в дію Стандарту третього (освітньо-наукового) рівня зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки», ОНП оновлювалась. Зокрема, у 2023 р. ОНП «Інформаційні технології» була оновлена згідно зі Стандартом вищої освіти України третього (освітньо-наукового) рівня зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» та введена в дію з 2023/2024 н.р. Була змінена структурно-логічна схема ОНП, гармонізовано її змістове наповнення, уточнено та актуалізовано загальні й фахові компетентності та програмні результати навчання; змінено перелік навчальних дисциплін для здобуття глибинних знань зі спеціальності, розширено блок здобуття універсальних компетентностей дослідника, переглянуто перелік вибіркових навчальних дисциплін.

Внесено зміни до розділу «Придатність до працевлаштування» відповідно до оновленої редакції Національного класифікатора професій ДК 003:2010 та стандарту вищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. Наукова складова переглянута й гармонізована з напрямками наукових досліджень ІТГП, нормативною базою щодо визначення тематики наукових досліджень у період воєнного стану, тематикою НДР, виконуваних науковцями Інституту, що забезпечують освітній процес спеціальності та вимогами до наукової складової. План наукової роботи здобувача ступеня доктора філософії був скоригований з урахуванням нових вимог до процедури захисту дисертаційних робіт. У 2024 році ОНП було оновлено з урахуванням рекомендацій, зауважень та пропозицій стейкхолдерів за результатами громадського обговорення, а також, згідно з Положенням про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм, обсяг ОК «Педагогічна практика» збільшено до 3 кредитів ЄКТС. Також протягом 2024-2026 років відбулись зміни і в кадровому складі викладачів, які забезпечують освітній процес ОНП, відповідно, було переглянуто блок дисциплін за вибором.

Внесені зміни спрямовані на підвищення якості освітньо-наукової програми, її відповідності вимогам НАЗЯВО, сучасним науковим і освітнім тенденціям, а також на

забезпечення належного рівня підготовки здобувачів ступеня доктора філософії, їхньої конкурентоспроможності на ринку праці.

У 2024/2025 н. р. ОНП була переведена в галузь F Інформаційні технології, спеціальність F3 Комп'ютерні науки (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»).

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти (наукової установи), а також структурного підрозділу, у якому здійснюється навчання	Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору Національної академії наук України, відділ досліджень навколишнього середовища
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Ступінь вищої освіти: доктор філософії Доктор філософії з комп'ютерних наук
Офіційна назва	Інформаційні технології
Тип диплома та обсяг ОП	Диплом доктора філософії, освітня складова 43 кредити ЕКТС з проведенням власного наукового дослідження та оформлення його результатів у вигляді дисертації, термін навчання 4 роки
Наявність акредитації	Акредитовано НАЗЯВО, сертифікат №2316 від 04.10.2021 дійсний до 01.07.2027
Цикл/рівень програми	НРК України – 8 рівень QF-EHEA – третій цикл EQF-LLL – 8 рівень
Передумови	Наявність ступеня магістра (спеціаліста)
Форми здобуття освіти	очна (денна), заочна
Мова викладання	українська
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньої програми	https://itgip.org/aspirantura/osvitno-naukovi-programy/
2 - Мета освітньої програми	
Мета програми (з врахуванням рівня кваліфікації)	Підготовка висококваліфікованих дослідників ступеня доктора філософії з комп'ютерних наук, конкурентоспроможних, інтегрованих у світовий науковий простір, що мають поглиблену прикладну та фундаментальну підготовку, здатних самостійно провадити науково-дослідну, інноваційну, виробничо-технологічну, педагогічну діяльність, продукувати нові знання і генерувати наукові ідеї, розв'язувати комплексні науково-прикладні задачі та/або проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері комп'ютерних наук, досліджувати та розробляти нові математичні й комп'ютерні моделі, інформаційні технології, системи аналізу даних, інтелектуальні та геоінформаційні системи для досягнення цілей сталого розвитку та безпечових завдань з дотриманням академічної та професійної доброчесності. Мета освітньої програми відповідає Статуту, стратегіям розвитку НАН України та Інституту.

3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань /спеціальність/ спеціалізація програми)	Галузь знань: F Інформаційні технології Спеціальність: F3 Комп'ютерні науки Об'єкт вивчення: процеси збирання, оброблення, зберігання, подання, передавання та доступу до інформації в комп'ютерних системах. Цілі навчання: набуття здатності продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні науково-прикладні завдання та/або проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері комп'ютерних наук, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або нової професійної практики. Теоретичний зміст предметної області: сучасні моделі, методи, алгоритми, технології, процеси та способи отримання, обробки, аналізу, представлення, передачі, зберігання даних в інформаційних та комп'ютерних системах. Методи, методики, технології: методи та алгоритми розв'язання теоретичних і прикладних задач комп'ютерних наук; математичне і комп'ютерне моделювання, сучасні технології програмування; методи збору, аналізу та консолідації розподіленої інформації; технології та методи проектування, розроблення та забезпечення якості складових інформаційних технологій, методи комп'ютерної графіки та технології візуалізації даних; технології інженерії знань, CASE-технології моделювання та проектування ІТ, методи та методики інноваційної та дослідницької діяльності; методики викладання у закладах вищої освіти.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова, академічна. Акцент на розробленні інформаційних технологій для дослідження динамічних процесів та складних систем при розв'язанні завдань екологічної безпеки, природокористування, національної безпеки, оборони та сталого розвитку.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Збирання, оброблення, аналіз та інтерпретація великих, просторових і різнорідних даних, розроблення та наукове обґрунтування нових моделей, методів, алгоритмів, інформаційних технологій, створення інтелектуальних і геоінформаційних систем підтримки прийняття рішень для дослідження складних систем і динамічних процесів, розв'язання міждисциплінарних завдань екологічної, техногенної, інформаційної та національної безпеки й оборони. <i>Ключові слова:</i> інформаційні та комунікаційні технології, програмне забезпечення, штучний інтелект, комп'ютерні системи підтримки прийняття рішень, великі дані, геопросторові дані, моделювання, телекомунікаційні системи, динамічні процеси, складні системи, кібербезпека, екологічна безпека та природокористування, національна безпека та оборона
Особливості програми	Підготовка фахівців, здатних провадити інженерну, наукову та науково-технічну діяльність у галузі комп'ютерних наук на основі широкої поглибленої базової підготовки, швидкого самостійного опанування нових знань, технологій, систем у цій галузі. Цілі та зміст ОНП відповідають Стратегії розвитку ІТГІП та НАН України, змісту та тематиці науково-дослідної роботи ІТГІП НАНУ,

	забезпечують міждисциплінарність, системність, інтернаціоналізацію освіти, комплексність, поєднання науки, бізнесу та освіти, адаптивність до умов ринку праці, враховують тенденції та перспективи розвитку науки та технологій, створюють умови для інноваційного розвитку, зокрема в сфері пріоритетних напрямів наукової діяльності ІТГП - екологічної безпеки та природокористування, національної безпеки та оборони. Унікальність ОНП полягає в поєднанні методів комп'ютерних наук, математичного й комп'ютерного моделювання, геоінформаційних технологій, аналізу великих і просторових даних, інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень для розв'язання комплексних задач в сфері екологічної, техногенної, інформаційної та національної безпеки та оборони.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники можуть працювати на посадах, що відповідають групам Національного класифікатора професій ДК 003:2010: 2131 <i>Професіонали в галузі обчислювальних систем</i> 2131.1 Науковий співробітник (обчислювальні системи) 2131.1 Науковий співробітник-консультант (обчислювальні системи) 2131.2 Розробники обчислювальних систем 2131.2 Аналітик комп'ютерних систем 2131.2 Аналітик з комп'ютерних комунікацій 2131.2 Інженер-дослідник з комп'ютеризованих систем та автоматики 2139 Професіонали в інших галузях обчислень (комп'ютеризації) 2139.1 Наукові співробітники (інші галузі обчислень) 2139.2 Професіонали в інших галузях обчислень 2310 Викладачі закладів вищої освіти Випускники ОНП можуть працювати на посадах наукових і науково-педагогічних працівників в наукових установах і закладах вищої освіти, обіймати інженерні, експертні, аналітичні тощо посади у сфері інформаційних технологій, науково-дослідних та проєктно-конструкторських підрозділах підприємств, установ і організацій.
Подальше навчання	Продовження освіти в докторантурі, участь у постдокторських програмах; набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти
5 – Стиль та методика навчання та оцінювання	
Викладання та навчання	Програмою передбачено проблемно-орієнтоване навчання за студентоцентризованим підходом з елементами самоосвіти, набуттям компетентностей, необхідних для продукування нових ідей та знань, провадження наукових досліджень, розв'язання комплексних проблем та складних задач у професійній сфері. Мова викладання – українська. Основні форми викладання: лекції, практичні та семінарські заняття, комп'ютерні практикуми, технології змішаного навчання, індивідуальне наукове керівництво, дослідницькі семінари, консультації. Навчання проходить у змішаному форматі. Педагогічна практика проводиться в ЗВО-партнерах. Здобувачі беруть участь у наукових дослідженнях відділів Інституту.
Оцінювання	Рейтингова система оцінювання. Оцінювання знань здобувачів здійснюється відповідно до Положення про систему оцінювання

	результатів навчання ІТГПІ за всіма видами аудиторної та позааудиторної роботи. Поточний та семестровий контроль здійснюються у формі усних або письмових екзаменів, тестування, заліків, рефератів, контрольних робіт. Звітування про виконання наукової складової відбувається двічі на рік – у формі звіту за семестр та річного звіту, відповідно до індивідуального плану здобувача. Апробація результатів досліджень здійснюється на наукових конференціях, воркшопах, семінарах, зокрема тих, організатором яких є ІТГПІ НАНУ. Публікація результатів наукових досліджень здійснюється у фахових наукових виданнях України та закордонних виданнях, індексованих у міжнародних наукометричних базах. Підсумкова атестація здійснюється шляхом публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації відповідно до вимог законодавства.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у сфері комп'ютерних наук, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК03. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК04. Здатність розв'язувати комплексні проблеми комп'ютерних наук на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності. ЗК05. Здатність використовувати академічну українську та іноземну мови у професійній діяльності та дослідженнях, застосовувати методи та технології наукових комунікацій для оприлюднення результатів досліджень, ефективно взаємодіяти у плюрилінгвальному (багатомовному) та полікультурному середовищі, працювати у міжнародному контексті. ЗК06. Здатність до набуття концептуальних та методологічних знань в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності, використання спеціалізованих умінь/навичок і методів, необхідних для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики, безперервного саморозвитку та самовдосконалення.
Спеціальні (фахові) компетентності	СК01. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у комп'ютерних науках та дотичних до них міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з комп'ютерних наук та суміжних галузей. СК02. Здатність застосовувати сучасні методології, методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень у сфері комп'ютерних наук, сучасні цифрові технології, бази даних та інші

	електронні ресурси у науковій та освітній діяльності. СК03. Здатність виявляти, ставити та розв'язувати дослідницькі науково-прикладні завдання та/або проблеми в сфері комп'ютерних наук, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень. СК04. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти у сфері комп'ютерних наук і на межі з іншими галузями знань, демонструвати лідерство під час їх реалізації. СК05. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті у сфері комп'ютерних наук. СК06. Здатність аналізувати та оцінювати сучасний стан і тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій. СК07. Здатність спілкуватися українською та англійською мовами, усно і письмово презентувати результати власних наукових досліджень, розуміти англійськомовні наукові тексти у сфері комп'ютерних наук та інформаційних технологій, вільно спілкуватися з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому. СК08. Здатність дотримуватися академічної та професійної доброчесності, морально-етичних правил поведінки, етики досліджень в академічному середовищі.
7 – Програмні результати навчання	
Результати навчання	ПРН01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з комп'ютерних наук 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 інновацій. ПРН02. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми комп'ютерних наук державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях. ПРН03. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані. ПРН04. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у комп'ютерних науках та дотичних міждисциплінарних напрямках. ПРН05. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з комп'ютерних наук та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо

	досліджуваної проблеми. ПРН06. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи. ПРН07. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проєкти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми комп'ютерних наук з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів. ПРН08. Визначати актуальні наукові та практичні проблеми у сфері комп'ютерних наук, глибоко розуміти загальні принципи та методи комп'ютерних наук, а також методологію наукових досліджень, застосовувати їх у власних дослідженнях у сфері комп'ютерних наук та у викладацькій практиці. ПРН09. Вивчати, узагальнювати та впроваджувати в освітній процес інновації комп'ютерних наук. ПРН10. Відшуковувати, оцінювати та критично аналізувати інформацію щодо поточного стану та трендів розвитку, інструментів та методів досліджень, наукових та інноваційних проєктів з комп'ютерних наук. ПРН11. Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері комп'ютерних наук, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, застосовувати ефективні методики викладання навчальних дисциплін.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Сформоване відповідно до кадрових вимог забезпечення провадження освітньої діяльності для відповідного рівня ВО, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 із змінами та доповненнями
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Матеріально-технічна база Інституту дає змогу виконувати робочі плани запланованих досліджень і розробок. Інститут має парк комп'ютерного, телекомунікаційного і офісного обладнання з загальносистемним програмним забезпеченням, автотранспорт для господарських потреб, малий плавзасіб і вимірювальне обладнання для проведення експедиційних робіт. Матеріально-технічне забезпечення відповідає технологічним вимогам щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня вищої освіти, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187. Для проведення інформаційного пошуку та обробки результатів в інституті є спеціалізований комп'ютерний клас, де наявне спеціалізоване програмне забезпечення та є необмежений відкритий доступ до мережі Інтернету, репозитарію відкритих даних досліджень НАН України. Аспіранти мають можливість використовувати обладнання центрів колективного користування науковими приладами НАН України. Аспіранти в разі потреби забезпечуються гуртожитком. Інструменти та обладнання:

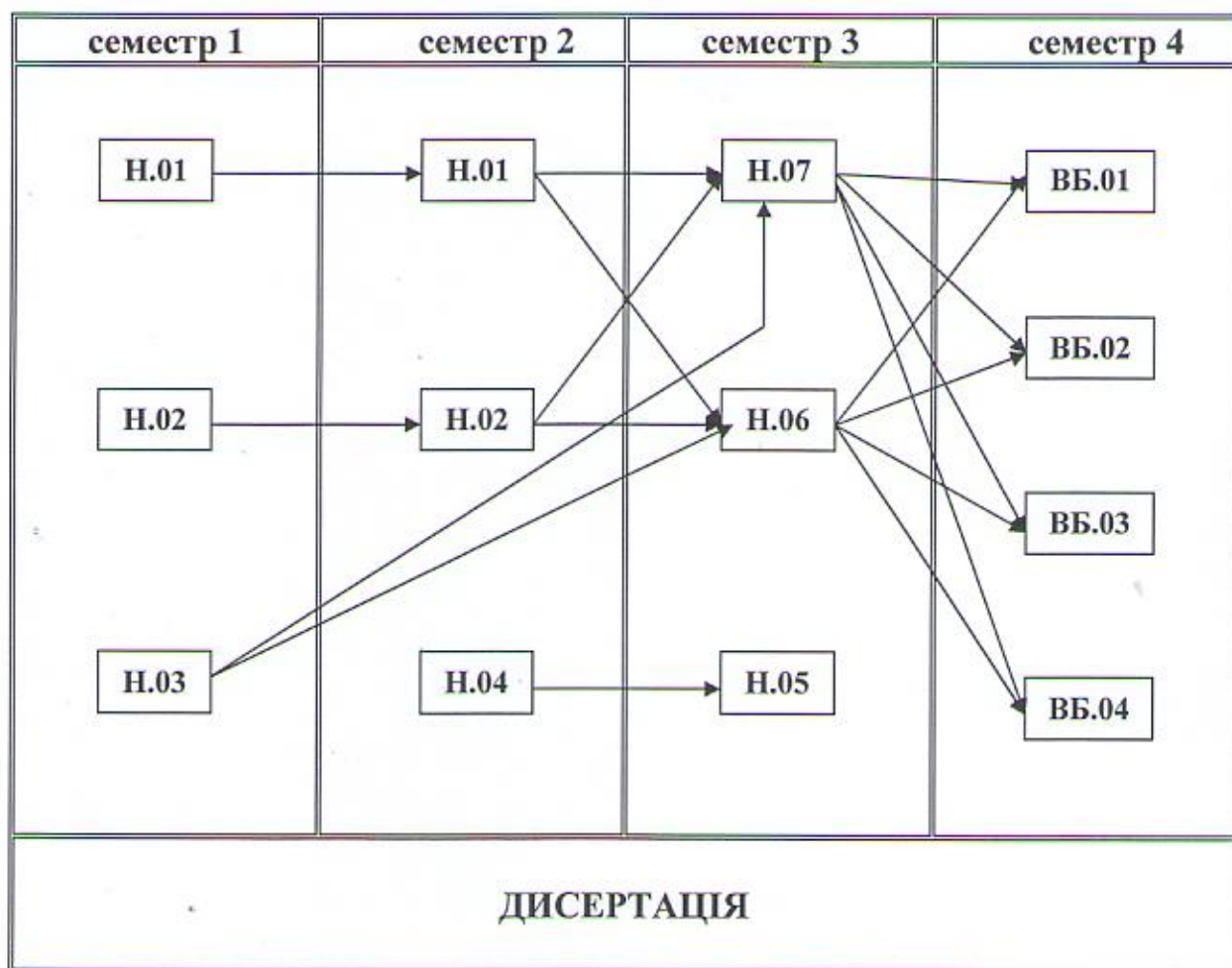
	обчислювальні системи; комп'ютерні мережі; мобільні та хмарні технології, системи управління базами даних, операційні системи, засоби розроблення інформаційних систем і технологій, спеціалізоване програмне забезпечення, засоби, прилади, обладнання та стенди для моделювання динамічних об'єктів та систем; апаратні й програмно-апаратні засоби та комплекси; інформаційні системи для наукової, навчальної та викладацької діяльності.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення/	Відповідно до вимог щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня вищої освіти, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187. Доступ до інфраструктури відкритої науки НАН України, Репозитарію відкритих даних досліджень НАН України, Харвестеру НАН України, репозиторію ІТГІП, освітнього простору ІТГІП
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	
Право здобувачів освіти на академічну мобільність реалізується відповідно до норм «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність», затвердженого постановою КМУ від 12.08.2015 № 579, із змінами, та «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність в ІТГІП НАНУ», введеного в дію наказом директора від 30.08.2024 р. № 34-с через можливість укладання угод про академічну мобільність	
Міжнародна кредитна мобільність	
Реалізується через укладання угод про академічну мобільність.	
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	
Згідно з ліцензією не передбачається підготовка іноземців.	
10 - Процедура присвоєння професійних кваліфікацій	
Не передбачено присвоєння професійної кваліфікації.	

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

2.1. Перелік компонентів ОНП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Нормативні освітні компоненти			
1. Обов'язкові компоненти циклу загальної підготовки			
Навчальні дисципліни для оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями			
H.01	Філософія науки та культури	6	іспит
Навчальні дисципліни для здобуття мовних компетентностей			
H.02	Іноземна мова професійного спрямування для підготовки аспірантів до рівня загальноєвропейського стандарту володіння мовою C1	8	іспит
Навчальні дисципліни для здобуття універсальних компетентностей дослідника			
H.03	Організація наукових досліджень та інноваційної діяльності	4	іспит
H.04	Актуальні проблеми педагогіки вищої освіти	2	залік
H.05	Педагогічна практика	3	залік
Навчальні дисципліни для здобуття глибинних знань зі спеціальності			
H.06	Стан та перспективи розроблення інформаційних технологій та комп'ютерних систем	4	іспит
H.07	Сучасні методи, моделі та технології оброблення даних в інформаційно-комунікаційних системах	4	іспит
Обсяг освітніх компонентів, що забезпечують здобуття компетентностей визначених стандартом вищої освіти:		31	
2. Вибіркові компоненти:			
B.01	Освітній компонент 1 каталогу	3	залік
B.02	Освітній компонент 2 каталогу	3	залік
B.03	Освітній компонент 3 каталогу	3	залік
B.04	Освітній компонент 4 каталогу	3	залік
Загальний обсяг вибірових компонентів:		12	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		43	

**Структурно-логічна схема
ОНП «Інформаційні технології»**



4. Наукова складова

Рік підготовки	Зміст наукової роботи аспіранта	Форма контролю
1 рік	Вибір та обґрунтування теми власного наукового дослідження, визначення змісту, строків виконання та обсягу наукових робіт та затвердження на Вченій раді ІТІГП. Складання індивідуального плану наукової роботи аспіранта та його затвердження на Вченій раді ІТІГП. Вибір та обґрунтування методології проведення власного наукового дослідження виходячи з об'єкта, предмета, мети та завдань дослідження. Виконання інформаційного дослідження щодо сучасних тенденцій розвитку, наукових підходів та перспектив розвитку наукового напрямку. Оформлення результатів, складання списку використаних джерел, формування тексту першого розділу дисертації. Опублікування не менше однієї статті у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України, або у періодичних наукових виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus, або одноосібні монографії (або одноосібні розділи), що рекомендовані до друку Вченою радою ІТІГП та які пройшли рецензування або патенти на винахід, що пройшли кваліфікаційну експертизу та безпосередньо стосуються результатів дисертації. Представлення результатів дослідження не менше ніж на одній науково-практичній конференції	Звітування про хід виконання індивідуального плану наукової роботи аспіранта двічі на рік з поданням матеріалів, що підтверджують наукові результати (публікації, патенти, тощо) та звіту аспіранта
2 рік	Продовження роботи над дисертаційним дослідженням під керівництвом наукового керівника. Робота над другим розділом дисертації, уточнення постановки завдання дослідження, розв'язання дослідницьких завдань, застосовуючи знання та навички, отримані під час вивчення обов'язкових компонентів циклу загальної підготовки, комплексно використовуючи теоретичні та практичні методи. Оформлення другого розділу дисертації. Опублікування не менше однієї статті у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України, або у періодичних наукових виданнях проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus, або одноосібні монографії (або одноосібні розділи), що рекомендовані до друку	Звітування про хід виконання індивідуального плану наукової роботи аспіранта двічі на рік з поданням матеріалів, що підтверджують наукові результати (публікації, патенти, тощо) та звіту аспіранта.

Рік підготовки	Зміст наукової роботи аспіранта	Форма контролю
	Вченою радою ІТІГП та які пройшли рецензування або патенти на винахід, що пройшли кваліфікаційну експертизу та безпосередньо стосуються результатів дисертації. Представлення результатів дослідження не менше, ніж на двох науково-практичних конференціях.	
3 рік	Продовження роботи над дисертаційним дослідженням, узагальнення отриманих результатів, написання третього розділу (та четвертого розділу) дисертації, уточнення формулювання новизни отриманих наукових результатів, їх теоретичного та/або практичного значення. Апробація результатів дослідження. Аналіз отриманих результатів, їх узагальнення, представлення до обговорення на засіданні наукового семінару відділу дисертаційного дослідження. Опублікування не менше однієї статті у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України, або у періодичних наукових виданнях проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus, або одноосібні монографії (або одноосібні розділи), що рекомендовані до друку Вченою радою ІТІГП та які пройшли рецензування або патенти на винахід, що пройшли кваліфікаційну експертизу та безпосередньо стосуються результатів дисертації. Представлення результатів дослідження не менше, ніж на одній науково-практичній конференції.	Звітування про хід виконання індивідуального плану наукової роботи аспіранта двічі на рік з поданням матеріалів, що підтверджують наукові результати (публікації, патенти тощо) та звіту аспіранта, звіт про стан готовності дисертації до захисту.
4 рік	Завершення формування тексту дисертації, оформлення його відповідно до вимог, перевірка повноти висвітлення результатів дисертації у наукових статтях, представлення результатів на наукових (науково-практичних) конференціях та семінарах. Оформлення та подання документів, необхідних для проведення попередньої експертизи дисертації; розгляд дисертації на науковому семінарі відділу фізичного та математичного моделювання, підготовка наукової доповіді для захисту дисертації. Проходження процедури атестації на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації.	Звітування про хід виконання індивідуального плану наукової роботи аспіранта, презентація результатів дисертаційного дослідження на Вченій раді ІТІГП, у строки, встановлені нормативними документами. Публічний захист дисертації в разовій спеціалізованій вченій раді.

5. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за освітньо-науковою програмою «Інформаційні технології» зі спеціальності F3 Комп'ютерні науки здійснюється у формі публічного захисту дисертації. За результатами успішної атестації здобувачу присуджується ступінь доктора філософії та присвоюється освітня кваліфікація доктора філософії з комп'ютерних наук. Правила оформлення дисертації регламентовані наказом МОН України від 12.01.2017 № 40 "Про затвердження вимог до оформлення дисертацій", зареєстрованим у Мін'юсті 03.02.2017 № 155/30023 (зі змінами, внесеними згідно з Наказом від 31.05.2019 № 759). Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим науковим дослідженням, що має розв'язувати комплексну проблему у сфері комп'ютерних наук або на її межі з іншими спеціальностями, передбачати глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії готується державною мовою у вигляді спеціально підготовленої наукової праці на правах рукопису в твердій або м'якій палітурці та в електронній формі. За бажанням здобувача дисертація може бути виконана англійською мовою, з поданням перекладу до спеціалізованої вченої ради. Обсяг та структура дисертації, обсяг основного тексту роботи встановлюється в авторських аркушах у розмірі: мінімальний – 4,5, максимальний – 6,5. Тема кваліфікаційної роботи має відповідати тематиці наукових досліджень ІТГП, бути пов'язана з виконанням наукових досліджень і розробок за конкурсною та відомчою тематикою Національної академії наук України (НАН України); тематикою, визначеною як пріоритетна Міністерством освіти і науки України (МОН України), тематикою, що виконується за рахунок грантової підтримки Національного фонду досліджень України; за міжнародними грантами Horizon Europe, EURIZON, НАТО за програмою «Наука заради миру та безпеки», проєктів Європейського Союзу Еразмус+, з іншими програмами, що здійснюються у співпраці із зовнішніми партнерами; а також з виконанням тематики наукових досліджень відділу досліджень навколишнього середовища ІТГП. (та іншими відділами інституту). Дисертація не може містити академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації. Перевірка кваліфікаційної роботи на наявність плагіату здійснюється відповідно до чинного законодавства та Положення про систему запобігання академічному плагіату ІТГП. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Усі передбачені чинним законодавством матеріали оприлюднюються на сайті ІТГП та зберігаються у бібліотеці ІТГП у вільному доступі.

освітньої програми

	H.01	H.02	H.03	H.04	H.05	H.06	H.07
3K01	X					X	X
3K02		X	X			X	X
3K03		X	X				
3K04			X			X	X
3K05						X	
3K06						X	X
CK01			X			X	
CK02						X	X
CK03			X			X	X
CK04			X			X	
CK05				X	X		
CK06						X	X
CK07	X	X	X			X	
CK08						X	X

**7. Матриця забезпечення програмних результатів навчання
відповідними компонентами освітньої програми**

	Н01	Н02	Н03	Н04	Н05	Н06	Н07
ПРН01			X			X	
ПРН02		X	X				
ПРН03	X		X			X	
ПРН04			X				
ПРН05	X		X			X	X
ПРН06			X			X	X
ПРН07	X		X			X	X
ПРН08	X		X			X	X
ПРН09				X	X		
ПРН10			X			X	
ПРН11				X	X		