

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору Національної академії наук України
Освітня програма	25445 інформаційні технології
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки

Цей звіт складений за наслідками акредитаційної експертизи згаданої вище освітньої програми, що проводилася Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

Звіт є результатом роботи експертної групи. Його основним призначенням є систематизація отриманої інформації, її аналіз та безпосереднє оцінювання якості освітньої програми. Звіт призначений як безпосередньо для закладу вищої освіти, так і для широкої громадськості. Він є публічним документом та буде оприлюднений на сайтах Національного агентства і закладу вищої освіти. Він також є підставою для прийняття подальших рішень галузевою експертною радою та Національним агентством.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору Національної академії наук України
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	25445
Назва ОП	інформаційні технології
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Вид освітньої програми	Освітньо-наукова

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Цюцюра Микола Ігорович, Шубин Богдан Петрович, Лифар Володимир Олексійович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	07.07.2021 р. – 09.07.2021 р.

3. Посилання на документи, які підлягають оприлюдненню закладом вищої освіти на своєму вебсайті

Відомості про самооцінювання ОП <https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/07/%D0%92%D1%96%D0%B4%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96-%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%BD%D1%8E%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%9D%D0%90%D0%97%D0%AF%D0%92%D0%9E.pdf>

Програма візиту експертної групи <https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/07/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0-%D0%B2%D1%96%D0%B7%D0%B8%D1%82%D1%83-07-09-2021.pdf>

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

I. Наявність або відсутність підстав для відмови в акредитації, не пов'язаних із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації з підстав, не пов'язаних із відповідністю критеріям оцінювання якості освітньої програми:

II. Резюме

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

При проведенні акредитаційної експертизи ОНП «Інформаційні технології» експертна група має позитивне враження. Цілі та програмні результати ОНП направлені на підготовку вчених для широкого кола прикладних задач. При цьому враховуються позиції та потреби стейкхолдерів, досвід аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм. Зміст ОНП «Інформаційні технології» та окремих ОК відповідає вимогам законодавства та в цілому дозволяє досягти встановлених цілей та програмних результатів навчання, відповідає предметній області спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» з точки зору захисту дисертацій на основі прикладних науково-технічних розробок інституту. Правила прийому на ОНП є чіткими, зрозумілими, такими, що не містять дискримінаційних положень, враховують особливості самої ОНП та оприлюднені на сайті інституту. Цей процес підсилюється попереднім консультуванням здобувачів з науковцями інституту. Методи та форми навчання відповідають заявленим в ОНП цілям та програмним результатам навчання. Інформування здобувачів освіти про освітній процес та його компоненти є доступним, прозорим та своєчасним. Дослідницький підхід забезпечений проведенням НДР, що відбивається на освітньому процесі в повній мірі. В ІТГПП НАН України дотримуються студентоцентрованого підходу в навчанні. Аспіранти та керівники (викладачі) мають тісно пов'язані та сумісні теми наукових досліджень. Зміст освітніх компонентів переглядається, обговорюється та періодично оновлюється. Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання чіткі, зрозумілі, викладачі об'єктивно оцінюють досягнення аспірантів. Учасники навчального процесу дотримуються правил та принципів академічної доброчесності. Процедури оскарження результатів та їх повторного проходження, прописані чітко. Порушень не виявлено. Аналіз даних, наданих інститутом підтверджує відповідність професійно-кваліфікаційного рівня викладачів, дотичність викладачів до дисциплін, які викладаються за ОНП «Інформаційні технології».. Матеріально-технічна база, навчально-методичне забезпечення та наявні фінансові ресурси відповідають вимогам щодо підготовки вчених зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки. В ІТГПП НАН реалізовано безоплатний доступ викладачів та здобувачів вищої освіти до необхідної інфраструктури та ресурсів, забезпечено безпечні процеси освіти.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

ОНП має чітко сформульовані цілі, що дійсно корелюють з цілями і місією ІТГПП НАН України, дозволяє здобувачам вибирати власну індивідуальну траєкторію навчання, сприяє формуванню soft skills. Форми й методи навчання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу, принципам академічної свободи. Проведення наукових досліджень та оновлення освітніх компонент та методів навчання тісно пов'язані між собою. Аспіранти безпосередньо залучені до практичної реалізації наукових досліджень через участь у виконанні НДР інституту. Об'єктивність викладачів забезпечена системою організації освітнього процесу, включаючи процедури оскарження результатів оцінювання та їх повторного проходження. На зустрічі зі здобувачами виявлено, що мають всі можливості вирішити будь-яке проблеми, що стосується контрольних заходів, оскарження результатів оцінювання. В інституті в повній мірі забезпечена реалізація принципів дотримання академічної доброчесності, прикладів порушення якої не виявлено. В інституті існує система стимулювання викладацької майстерності та професійного розвитку викладачів, фінансова підтримка проведення та оприлюднення результатів наукових досліджень. ІТГПП НАН України має високий рівень матеріального забезпечення та інформаційних ресурсів, що в повній мірі дозволяє успішне проведення НДР та досягнення програмних результатів навчання. Реалізовані деякі заходи щодо забезпечення умов для здобувачів із особливими потребами (на даний момент таких немає). Під час реалізації ОНП відбувається врахування пропозицій стейкхолдерів та здобувачів для внутрішнього забезпечення якості ОНП. Науково-дослідні роботи керівників та аспірантів тісно пов'язані, мають відповідність науковій школі ІТГПП НАН України. Результати науково-дослідної роботи в повній мірі оприлюднюються та обговорюються. Публікації робіт на високому рівні, в тому числі міжнародному. Науково-педагогічний персонал та аспіранти приймають активність у міжнародних стажуваннях.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

При врахуванні думок стейкхолдерів щодо якості ОНП не завжди проводиться необхідне документальне оформлення цих процесів. Рекомендовано документувати врахування позицій та потреб стейкхолдерів. Навчально-методичне забезпечення окремих компонент містить посилення на джерела виключно на англійській мові, що не в повній мірі відповідає використанню академічної української мови. Рекомендовано редагувати програмні результати навчання та посилити відповідність використання академічної української мови в конкретних ПРН. Структурно-логічна схема (СЛС) ОНП не відображає логічну взаємопов'язаність ОК. Рекомендується переробити схему для розуміння логічного зв'язку ОК між собою. В зв'язку з частковою структурно-логічною невідповідністю деяких ОК в ОНП програмним результатам навчання та ФК, ЕГ рекомендує провести оновлення робочих програм

дисципліни ОК.03 стосовно забезпечення ПРН-12 та ФК-19. ФК-20 та дисциплін ОК.01 та ОК.06 щодо забезпечення ПРН-15. Інтернаціоналізація наукових досліджень знаходиться в початковому стані. Рекомендується розширити науково-дослідну діяльність аспірантів з можливістю апробації їх досліджень на міжнародному рівні, зокрема для виконання вимог до написання та захисту дисертацій щодо публікацій у виданнях, що входять до відповідних наукометричних баз. Не в повній мірі ясна процедура перевірки на плагіат як кваліфікаційних робіт, так і окремих видань. Рекомендується більш ретельно та технічно підійти до процедур перевірки на плагіат звернувши особливу увагу до відкриття джерел інформації для порівнянь, прозорість та зрозумілість самої процедури. Процедура та результати оцінювання не в повній мірі оприлюднюються, рекомендується розробити та впровадити поточні електронні журнали навчання (екрани оцінювання) та розмістити на сайті з відкритим доступом. Інститут не є Закладом вищої освіти в відомому сенсі. Представлені документи та теми стажувань відносяться більш до предметних областей розробок НДР. Рекомендується викладачам проходити періодичне підвищення кваліфікації щодо майстерності викладання відповідних дисциплін (як додатковий доказ дотичності до дисциплін, що викладаються). Більшість НДР мають сутність інформаційних технологій, що є основою для систем підтримки рішень (здебільшого в галузі екобезпеки та ризику). Цей факт дещо розмиває зв'язок між спеціальністю 122 "Комп'ютерні науки" та прикладним сенсом наукових розробок. Рекомендується посилити науковий напрямок (та викладання) розробки моделей, методів та інформаційних технологій інструментальної бази спеціальності 122. Наприклад, збільшити використання методів інтелектуального аналізу даних, елементів інженерії програмного забезпечення та комп'ютерних наук та внести відповідне посилення дисциплін за цими ознаками.

III. Аналіз

У цьому розділі експертна група описує встановлені під час акредитаційної експертизи фактичні обставини, аналізує та оцінює їх, а також надає свої рекомендації щодо удосконалення ОП та діяльності за нею за окремими критеріями.

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:

1. Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти.

Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору Національної академії наук України (ІТГПІ НАНУ) є державною бюджетною науковою установою Національної академії наук України (далі – НАНУ). Інститут створений згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 06.05.2001 № 483 та постановою Президії НАНУ від 30.05.2001 № 146. ІТГПІ НАНУ має стратегічний план розвитку який міститься в Концепції інноваційного розвитку ІТГПІ НАНУ на 2014-2023 рр. (<https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/04/Концепція-розвитку-ІТГПІ-НАНУ.pdf>). Концепція Інституту має 4 напрями власної місії та стратегії розвитку. Особливістю програми є те, що науково-педагогічний склад приймає участь в науково-дослідних роботах інституту, що відображено у різноманітні дисциплін та можливостей вибору наукового керівника, орієнтація на співробітництво з інститутами НАНУ, вітчизняними ЗВО та університетами інших країн. Метою ОНП є підготовка висококваліфікованих науково-педагогічних кадрів, здатних до дослідницько-інноваційної, науково-педагогічної діяльності та розв'язання актуальних наукових задач у сфері комп'ютерних наук, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики, що в повній мірі корелює із місією та стратегією розвитку університету. Дана ОНП спрямована на реалізацію таких конкретних цілей: 1) дослідження проблем створення та розвитку глобальних інформаційних мереж; 2) системний аналіз базових теорій розвитку телекомунікацій та глобального інформаційного простору; 3) дослідження та розвиток новітніх телекомунікаційних технологій, технічних рішень та забезпечення безпеки їх функціонування; 4) дослідження проблем створення та впровадження автоматизованих інформаційних систем та технічних пристроїв; 5) дослідження та розвиток сучасних інформаційних технологій для телемедицини; 6) розроблення економіко-правових засад діяльності у галузі телекомунікацій і глобального інформаційного простору. Організаційно виконання перелічених завдань забезпечується рішеннями Загальних зборів, Президії Національної академії наук України, а також рекомендації наукових рад з відповідних проблем. Саме це відрізняє її від аналогічних ОНП «Інформаційні технології» інших ЗВО. Під час інтерв'ювання керівництва ЗВО ЕГ встановила, що керівництво добре усвідомлює та враховує практичний контекст місії і стратегії ІТГПІ НАН України, який формується під впливом низки чинників. Під час формування мети й програмних результатів навчання за даною ОНП цей практичний контекст враховано шляхом орієнтування на інтереси роботодавців та здобувачів освітніх послуг, що підтвердилося під час інтерв'ювання експертною групою відповідних фокус-груп. Таким чином, ЕГ вважає, що цілі і завдання ОНП «Інформаційні технології» в значній мірі корелюють з місією, стратегією та цілями ЗВО. ЕГ робить висновок про повну відповідність ОНП підкритерію 1.1.

2. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін.

За мало конкретної інформації у звіті із самооцінювання, щодо врахування позицій та потреб стейкхолдерів (роботодавців) конкретних прикладів не наведено. Основний наголос зроблено саме на програмні результати навчання, які полегшують подальше працевлаштування випускників. Під час відео-конференції із гарантом було з'ясовано, що формування цілей та програмних результатів навчання відбувається із урахуванням позицій та потреб усіх зацікавлених сторін, гарант ОНП «Інформаційні технології» Тарасюк Василь Миколайович прокоментував, що розвиток ОНП відбувається під егідою НАН України у відповідності з Концепцією розвитку Інституту телекомунікацій і глобального інформаційного простору Національної академії наук України на 2014-2023 рр. <https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/04.pdf>. Роботодавці на відео-конференції підтвердили той факт, що в рамках педагогічної практики аспіранти проводять лекційні та практичні заняття для бакалаврів на кафедрі охорони праці та навколишнього середовища Київського національного університету будівництва і архітектури. Під час відео-конференції із здобувачами було визначено, що їх побажання враховуються під час формування цілей та програмних результатів, здобувачі бажають отримувати найкращі знання та вмотивовані відстоювати це право. Прикладом впливу здобувачів (Іцкович Вікторія Євгенівна, Тарасенко Роман Анатолійович, Давіденко Микита Олександрович, Солдатенко Володимир Олександрович) на цілі та ПРН є обговорення ОПН в 2020 р. на перспективу розвитку в рамках міжнародної програми НАТО та стажування в Чехії, США (Ванкувер), Китаї.

3. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм.

У звіті із самооцінювання ІТГІП НАН України зазначається, що за ОНП «Інформаційні технології» здійснюється підготовка фахівців третього рівня вищої освіти доктора філософії в галузі знань 12 «Інформаційні технології» за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» здійснюється підготовка кадрів для розвитку ІТ-індустрії в сфері телекомунікацій і глобального інформаційного простору за рахунок набуття глибинних знань зі обов'язкових та вибіркових дисциплін спеціальності щодо забезпечення програмних результатів навчання: аналітично-кваліфікаційних навичок (ПРН-3 – ПРН-11), комунікаційних навичок (ПРН-7, ПРН-8, ПРН-13, ПРН-15, ПРН-16), умінь професійно презентувати результати на міжнародному рівні (ПРН-10, ПРН-15, ПРН-16), ефективно працювати в команді (ПРН-13). При перегляді ОНП було сформовано: ПРН-7, ПРН-6, ПРН-12, ПРН-15. Під час відео-конференції із роботодавцями із закладів вищої освіти було зазначено, що ІТГІП НАНУ активно співпрацює для розвитку освітньої траєкторії здобувача освітніх послуг. Досвід аналогічних вітчизняних та іноземних ОП було враховано шляхом багаторічної співпраці ІТГІП НАНУ з науково-дослідними інститутами НАН України: Інститутом кібернетики імені В.М. Глушкова, Інститутом математики, Інститутом космічних досліджень, Науковим центром аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук та із закладами вищої освіти: Київський національний університет будівництва і архітектури, Київського університету імені Бориса Грінченка та враховуючи досвід КНУ імені Тараса Шевченка (Факультет інформаційних технологій), Харківського національного університету радіоелектроніки (Факультет комп'ютерних наук), НУ Львівська політехніка (Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій), Kaunas University of Technology (спеціальність «Computer Science & IT»), McCormick School of Engineering Northwestern University (спеціальність «Computer Science», напрямок «Artificial Intelligence and Machine Learning») та інших. Цей досвід знайшов своє застосування в наступних складових ОНП: у фахових компетентностях (ФК-6, ФК-7, ФК-11, ФК-12, ФК-15, ФК-16, ФК-19, ФК-20) і у програмних результатах навчання (ПРН-2, ПРН-3, ПРН-4, ПРН-9, ПРН-11, ПРН-13, ПРН-15, ПРН-17) для обов'язкових освітніх компонент (ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.08) та вибіркових освітніх компонент (ВБ.01, ВБ.04, ВБ.05, ВБ.06, ВБ.07). Під час відео-конференції із здобувачами було визначено, що тенденції розвитку ОНП зі спеціальності враховуються пропозиції та бачення здобувачів (які мали стажування в Чехії, США (Ванкувер), Китаї. (асп.Іцкович В.Є., асп. Тарасенко Р.А. та інші) та викладачів, що забезпечують навчальний процес за спеціальністю 122 - комп'ютерні науки (доц. Кряжич Ольга Олександрівна).

4. Освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності). За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, програмні результати навчання повинні відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня.

Стандарт вищої освіти зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» третього освітнього рівня доктор філософії – не затверджено. В Положенні про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії ІТГІП НАН України (<https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06/Положення-про-організацію-освітнього-процесу.pdf>) міститься наступна інформація, про те що: «... За відсутності стандарту вищої освіти освітньо-наукова програма розробляється на основі проекту стандарту та підлягає перегляду після його затвердження». При дослідженні відповідності ПРН вимогам Національної рамки кваліфікацій (НРК) ЕГ відмічає, що ОНП повинна відповідати 8-му кваліфікаційному рівню НРК, але стосовно відповідності ОНП пункту 8-го кваліфікаційного рівня НРК (п.3.2 - використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях) в ОНП не виявлено. Також необхідність дотримання в програмі використання академічної української мови зазначається в пректі стандарту вищої освіти України у переліку обов'язкових компетентностей випускника щодо спеціальних (фахових) компетентностей доктора філософії (<https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovometodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/proekti-standartiv-vishoyi-osviti>) ЕГ відмічає, що в ПРН.12 ОНП «Інформаційні технології» не повною мірою прорисаний результат, що пов'язаний із академічною українською

мовою. ЕГ відмічає що ОНП, в цілому, відповідає проекту стандарту, що містить на сайті МОН (<https://cutt.ly/Vv4U7ef>).

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

ОНП «Інформаційні технології» має чітко сформульовані цілі, що дійсно корелюють з цілями і місією ІТГПП НАН України.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 1.

ЕГ відмічає, що на ОНП ведеться робота не з усіма групами стейкхолдерів, а саме серед числа стейкхолдерів не відзначається наявність представників провідних ІТ-компаній України. Ця взаємодія носить неформальний характер, тому рекомендовано посилити співпрацю з усіма групами стейкхолдерів враховуючи потреби ринку праці (ці питання обговорювалися на відеоконференціях Зустрічей 6 та 7 з керівником навчально-методичного відділу Зотовою Л.В., керівником центру міжнародної діяльності та освіти Клименко В.І. та з іншими учасниками акредитаційного процесу). Варто систематично враховувати та документувати рекомендації усіх стейкхолдерів, будь то у вигляді протоколів засідань відділу, протоколів робочих груп, інші рекомендації. . В результаті вивчення матеріалів акредитаційної справи ЕГ рекомендує активніше залучати роботодавців до роботи із ОНП, що акредитується. Рекомендовано скорегувати результати навчання та долучити до них використання академічної української мови в конкретних програмних результатах навчання.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Мета, цілі та програмні результати ОНП «Інформаційні технології» враховують позицію яка формується, перш за все, НАНУ та потреби зацікавлених сторін у випуску докторів філософії з унікальною підготовкою щодо застосування інформаційних технологій в сфері телекомунікацій і глобального інформаційного простору і визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності та потреб ринку праці, соціального контексту, досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм. Таким чином, ОНП, що акредитується, відповідає вимогам критерію 1 із незначними недоліками, що викладено у вигляді рекомендацій. ЕГ констатує рівень відповідності В.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

1. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності).

Слід зазначити, що до 2020 року підготовка за здобувачів здійснювалася за ОНП 2016 року і ОНП 2019 р. Згідно чинного законодавства освітня складова ОНП доктора філософії складає 30-60 кредитів ЄКТС (ОНП, що акредитується, має 43 кредити ЄКТС у 2020 році), причому не менше 25% від загальної кількості кредитів ЄКТС повинні складати дисципліни за вибором аспіранта (в ОНП, що акредитується, цей обсяг складає 12 кредитів ЄКТС у 2020 році). На цикл загальної підготовки відводиться 20 кредитів. Цикл професійної підготовки складається з 8 кредитів. Обсяг окремих ОК вар'юється від 2 до 8 кредитів. ОНП відповідає «Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук», який був затверджений Постановою КМУ №261 від 23.03.2016. та зі змінами затвердженими Постановою КМУ №283 від 03.04.2019р.). http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/KP190283.html ОНП включає в себе системний і структурований за компетентностями опис кваліфікацій у практичній діяльності, яка ґрунтується на європейських і національних стандартах та принципах забезпечення якості освіти, зокрема: - здобуття глибинних знань зі спеціальності забезпечується ОК.07 Індикативне оцінювання рівня розвитку інформаційного суспільства (2 кредити ЄКТС), ОК.03 Методологія, організація та технологія наукових досліджень (6 кредити ЄКТС) та вибірковими ОК (9 кредитів ЄКТС); - оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики забезпечується ОК.02 Філософія, наука та культура (6 кредитів

ЄКТС); - набуття універсальних навичок дослідника забезпечується ОК.03 Методологія, організація та технологія наукових досліджень (6 кредитів ЄКТС), частково ОК.05 Розвиток інформаційного суспільства в Україні (2 кредити ЄКТС) та під час науково-педагогічної практики (3 кредити ЄКТС); - здобуття мовних компетентностей, достатніх для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою (англійською або ін.) в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іншомовних наукових текстів з відповідної спеціальності забезпечується ОК.01 Іноземна мова для комунікації у науково-педагогічному середовищі (8 кредитів ЄКТС). Всі описані вище компоненти присутні в ОНП в обсязі кредитів ЄКТС відповідно до стандарту вищої освіти. <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/proekti-standartiv-vishoyi-osviti>. Таким чином, ЕГ робить висновок, що обсяг ОНП та ОК, в цілому, відповідає вимогам діючого законодавства України.

2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.

Структурно-логічна схема (СЛС) ОНП, яка приведена у відомостях із самооцінювання, не зовсім повно відображає логічну взаємопов'язаність ОК. Під час аналізу матриць відповідності та змістовного наповнення ОК експертною групою було відмічено, що з робочих програм (силабусів) ОК незрозуміло яким чином досягається ПРН-12 та ФК-19. ФК-20 повинен забезпечуватись ОК.03 (Методологія, організація та технологія наукових досліджень); ПРН-15 – ОК.01 (Іноземна мова для наукового спілкування), ОК.03 (Методологія, організація та технологія наукових досліджень) та ОК.06 (Основи геоінформаційних систем). На відео-конференції із гарантом було отримано інформацію, що теми пов'язані із ФК.19, ФК.20 та ПРН-12 читаються на практичних заняттях ОК.03 згідно робочої програми: в Темі 9. «Пошук, накопичення та обробка наукової інформації. Обробка результатів експериментів та спостережень» та Тема 17. «Планування наукової кар'єри. Профіль науковця. Представлення своїх робіт на широкий загал через спеціалізовані соціальні мережі». Матеріали знаходяться в навчальному посібнику «Академічна доброчесність: проблеми дотримання та пріоритети поширення серед молодих вчених»: кол. моногр. / за заг. ред. Н. Г. Сорокіної, А. Є. Артюхова, І. О. Дегтярьової. – Дніпро : ДРІДУ НАДУ, 2017. – 170с. ЕГ було надано логін та пароль на Moodle, де ЕГ змогла пересвідчитись, що це дійсно так. ЕГ прийшла до висновку, що ОК в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання, їх представлення є взаємно-пов'язаним та логічно структурованим, але надалі потрібно розширити освітні компоненти як у якісному так і у кількісному представленні. .

3. Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеній для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною).

Освітні компоненти ОНП відповідають спеціальності 122 "Комп'ютерні науки" за третім рівнем вищої освіти (доктор філософії). Всі програмні результати забезпечуються освітніми компонентами ОНП, які включені до обов'язкових складових. Під час відео-конференцій із здобувачами вони підтвердили, що всі ОК є їм необхідними, деякі з аспірантів відвідують усі вибіркові ОК, ті, що вони обрали та інші, як факультатив, що лишній раз підтверджує актуальність ОК щодо спеціальності.

4. Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у обсязі, передбаченому законодавством.

У відомостях із самооцінювання ОНП вказується, що формування індивідуальної освітньої траєкторії забезпечується шляхом: 1) забезпечення можливості здобувачеві освітніх послуг самостійно формувати індивідуальну освітню траєкторію через складання індивідуального навчального плану за рахунок дисциплін вільного вибору аспіранта; 2) вибір теми наукового досліджень у відповідності до тематик відділу природничих ресурсів ІТГП НАНУ та індивідуального плану аспіранта. Здобувач має право змінювати свій індивідуальний навчальний план (за рахунок реалізації права на академічну мобільність) за погодженням із своїм науковим керівником у порядку, який затверджено вченою радою ІТГП НАНУ <https://itgip.org/> Формування індивідуальної освітньої траєкторії відбувається у відповідності до: Положення про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в ІТГП НАНУ <https://itgip.org/>, <https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06/Положення-про-організацію-освітнього-процесу.pdf>; Положенню про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін <https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06.pdf>; Положення про академічну мобільність (<https://cutt.ly/gbqWbok>), яке визначає перезарахування кредитів під час академічної мобільності. Вибір тематики був проведений здобувачами особисто, керівники лише підтвердили вірність формулювань тематики згідно академічних положень. Стосовно вибору дисциплін, то на відео-зустрічах із аспірантами було отримано підтвердження того, що вони використовують своє право на вибір дисциплін (у ОНП 2020 – це вибір 4 дисциплін) та роблять його в залежності від теми дослідження. І так можуть робити всі аспіранти, це залежить лише від їх бажання додатково відвідувати факультативи. Таким чином, ЕГ прийшла до рішення, що аспіранти мають усі можливості які їм забезпечує ІТГП НАНУ для формування власної (індивідуальної) освітньої траєкторію.

5. Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності.

ОНП, що акредитується, передбачає практичну підготовку здобувачів у вигляді навчально-педагогічної практики (3 кредити ЄКТС). Педагогічна практика є видом практичної діяльності здобувачів із здійснення навчально-виховного процесу у вищій школі, включаючи проведення семінарів, організацію навчальної діяльності аспірантів, науково-методичну роботу, здобуття вмінь і навиків практичної викладацької діяльності. Проходження педагогічної практики здійснюється відповідно до 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/2021/06/Положення-про-організацію-освітнього-процесу.pdf>. Під час відео-конференцій із здобувачами було з'ясовано, за їх словами, що вони відчули нестачу практичної складової і тому саме у 2020 році було додано саме педагогічну практику. Ця практика проводиться шляхом залучення аспірантів до читання лекцій та проведення інших занять, зазвичай з дисциплін керівників. Практична підготовка дозволяє сформувати загальні компетентності (ЗК-2, ЗК-3, ЗК-6, ЗК-10), фахові компетентності (ФК-1, ФК-2, ФК-7, ФК-8, ФК-9 – ФК-14) та програмні результати навчання (ПРН-1 – ПРН-17). Згідно із робочою програмою асистентська практика складається з 2 частин: самостійна робота (опрацювання теоретичного та практичного матеріалу курсу, складання власних матеріалів для занять) та індивідуальної роботи (закріплення викладацьких здібностей аспіранта - самостійне проведення лекцій, практичних занять та лабораторних робіт). Під час аналізу навчального плану ЕГ відмічає, що загальна кількість семінарських та самостійних занять є більшою ніж кількість лекцій (188 годин лекцій та 324 години практичних занять), що є позитивним моментом з точки зору практичної підготовки здобувачів (<https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06-122.pdf>). Під час відео-зустрічей із здобувачами було визначено, що саме за їх проханням було введено асистентську практику, вони задоволені тим рівнем практичної підготовки, яку вони отримують під час навчання на ОНП. На думку ЕГ практична складова ОНП має бути ще більше розширена, наприклад, за рахунок проведення наукової роботи за темами наукових розробок здобувачів освітнього рівня доктор філософії.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям.

Набуття навичок soft skills відбувається шляхом дисциплін циклу загальної підготовки, а також за рахунок участі здобувачів у конференціях та семінарах за тематикою наукових досліджень. Під час відео-конференцій із здобувачами освітніх послуг ЕГ отримала підтвердження того, що для аспірантів, які навчалися за даною освітньою складовою, набуття soft skills є достатнім. Такі освітні компоненти, як: «Методологія, організація та технологія наукових досліджень» спрямовані на здобуття компетентностей наукового співробітника та молодшого наукового співробітника, викладача вищих навчальних закладів через формування здатності застосовувати методи та технології проведення наукових досліджень та формують такі програмні результати ПРН1-ПРН7, ПРН9-ПРН10, ПРН12-ПРН13, ПРН15, ПРН17; Освітні компоненти: «Основи моніторингу, Інформаційні технології моделювання і прогнозування нестационарних процесів», Геоінформаційне забезпечення еколого-геологічних досліджень, які спрямовані на здобуття компетентностей аналітика комп'ютерних систем та адміністратора бази даних, через формування здатності демонструвати знання у цій сфері, використовувати інструментарій комп'ютерних систем та мереж та формують такі програмні результати: ПРН1-ПРН4, ПРН6-ПРН9, ПРН11, ПРН14, ПРН16, ПРН17. Також під час зустрічей із гарантом та здобувачами освітніх послуг було визначено, що в розпорядженні відділу є спеціалізоване приміщення, де аспіранти можуть проводити наукові дослідження, спілкуватися з колегами тощо. ЕГ відмічає, що саме під час таких зустрічей навички soft skills проходять етап соціальної адаптації як з теоретичної, так і з практичної складових. Самі здобувачі вважають, що такий підхід розвиває навички педагогіки, активно приймають участь в таких додаткових заняттях. Таким чином, ЕГ вважає, що освітньо-наукова програма дозволяє набуття соціальних навичок, що відповідають заявленим цілям ОНП.

7. Зміст освітньої програми урахує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності).

Професійний стандарт в області ІТ надає сфері освіти необхідні відомості про область та об'єкти професійної діяльності випускників <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/IT-prof-standarty/4-ps-spes-inform-resources-13.12.2014.pdf>. В змісті ОНП що акредитується враховані вимоги відповідного професійного стандарту. На сьогодні існує лише проект стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» третього освітнього рівня - доктор філософії, наразі він не затверджений МОН України. Головною ознакою взаємодії професійного та освітніх стандартів є автономія закладів які надають освітні послуги щодо формування змісту освіти, вони самостійно визначають зміст освіти у термінах результатів навчання, а також перелік навчальних дисциплін, що забезпечують отримання цих результатів.

8. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є

відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання.

Обсяг ОНП у кредитах ЄКТС відображає фактичне навантаження здобувачів, і у цілому є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання. Співвідношення аудиторної (448 години) і самостійної роботи (620 годин) є збалансованим (<https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06-122.pdf>), тижневе навантаження складає 10 годин на тиждень (<https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/04-122.pdf>) (1 семестр) та 12 годин на тиждень (<https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/04/-122.pdf>) (2 семестр) і дозволяє досягти цілей та програмних результатів навчання, що підтверджується аналізом змісту компонент ОНП, який був проведений ЕГ. ОНП запроваджена в 2016 році діяла протягом 4 років, викладачі мали пропозиції щодо впливів на формування наукових досліджень. ОНП «Інформаційні технології» за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки», введена в дію з 2020 року. Змін до ОНП були внесені на засіданні Науково-методичної ради з питань забезпечення та організації освітньо-наукової діяльності в Інституті від «05» жовтня 2020 р., а саме, внесена пропозиція Миронцова М.Л. щодо рекомендацій Вченій раді Інституту затвердити силабуси зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» <https://itgip.org/>. Під час ознайомлення з матеріалами розміщеними на сайті ІТГПІ НАН України ЕГ не виявила результатів опитувань здобувачів щодо покращення ОНП та рівня якості існуючої ОНП. А на відео-зустрічах в процесі спілкування була надана пропозиція щодо розміщення існуючих паперових анкет з опитування в .pdf форматі на сайті ІТГПІ НАН України. Таким чином, ЕГ вважає, що обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання.

9. У разі здійснення підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти структура освітньої програми та навчальний план узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти.

Підготовка здобувачів за дуальною формою освіти в рамках ОНП не здійснюється.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

ОНП дозволяє аспірантам формувати власну індивідуальну освітню траєкторію, в достатній мірі формує soft skills. Навантаження здобувачів є достатнім для досягнення цілей та програмних результатів навчання.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 2.

Приведена в відомостях із самооцінювання структурно-логічна схема ОНП, відображає логічну взаємопов'язаність освітніх компонент, але незначна кількість вибірових дисциплін (лише 7 дисциплін) не дає повною мірою аспірантам реалізувати індивідуальну траєкторію навчання. Рекомендується збільшити кількість дисциплін (за різними напрямками дослідження Інституту) та об'єднати їх в блоки по чотири дисципліни розширити схему для зручного представлення зв'язків освітніх компонент між собою. З метою розширення можливостей вибору ОК рекомендовано розширити перелік вибірових дисциплін дисциплінами для здобувачів третього рівня. ЕГ рекомендує провести оновлення робочих програм дисциплін: ОК.01 стосовно забезпечення ПРН-15; ОК.03 стосовно забезпечення ПРН-12 та ФК-19. ФК-20 та ОК.06 щодо забезпечення ПРН-15. Врахування вказаних рекомендацій лише покращить ОНП.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Наведені факти та докази щодо розгляду освітньо-наукової програми приводять до висновку про її загальну відповідність встановленим вимогам щодо структури та змісту. Обсяг ОНП та окремих ОК відповідає вимогам законодавства, сукупність освітніх компонент дозволяє досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. Зміст ОНП «Інформаційні технології» відповідає предметній області спеціальності 122 «Комп'ютерні науки», реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів. Таким чином, ОНП, що акредитується, відповідає вимогам критерію 2 з рівнем відповідності В.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання:

1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти.

Правила прийому на навчання за освітньо-науковою програмою містяться на офіційному сайті ІТГПІ НАНУ <https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06/Правила-прийому-2021.pdf>, в них чітко прописано яким чином можна набрати бал при вступі. Також ці правила описані в додатку 1 до правил прийому до аспірантури. Вступні випробування до аспірантури складаються з: вступного іспиту зі спеціальності, вступного іспиту з іноземної мови, реферату дослідницьких пропозицій чи досягнень, а також додаткового балу. Вступники до аспірантури складають вступні іспити: зі спеціальності; додаткові вступні випробування (в разі необхідності); з іноземної мови за програмою, яка відповідає рівню B2. Вступники, які мають міжнародні сертифікати з іноземної мови, отримані впродовж останніх двох років, що засвідчують рівні B2 – C2, звільняються від складання вступного іспиту з іноземної мови. Таким чином, ЄГ дійшла висновку, що правила прийому є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень.

2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми.

Особливості ОНП при вступі до ІТГПІ НАНУ на спеціальність 122 «Комп'ютерні науки» доктор філософії враховуються шляхом вступного іспиту зі спеціальності, програму якого оприлюднено на сайті (<https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06-2021.pdf>). Вступникам, які вступають до аспірантури з іншої галузі знань (спеціальності), не зі спеціальності «Комп'ютерні науки», за рішенням Приймальної комісії можуть бути призначені додаткові вступні випробування. передбачено додаткове вступне випробування у формі співбесіди.

3. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регламентуються Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність, затверджене постановою Кабінету Міністрів України від 12 серпня 2015 року №579. Цією постановою встановлюється порядок організації програм академічної мобільності для учасників освітнього процесу вітчизняних вищих навчальних закладів (наукових установ) на території України чи поза її межами та учасників освітнього процесу іноземних вищих навчальних закладів (наукових установ) на території України. В інституті це питання регулюється в Положенні про порядок підготовки аспірантів і докторантів (п.6.1) (<https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06/Положення-про-порядок-підготовки-аспірантів-і-докторантів.pdf>). Ці документи у вільному доступі на сайті інституту. Під час відео-конференцій із керівником відділу якості освіти було визначено, що при переводі чи поновленні здобувачів до аспірантури є дієвий механізм та алгоритм перезарахування освітньої складової, що регламентується вище вказаними положеннями та полягає у створенні комісії, яка індивідуально розглядає можливість перезарахування, вивчає здобуті аспірантом результати навчання та компетенції. Таких випадків на ОНП, що акредитується, не було. Під час відео-конференцій з представником комісії з етики та академічної доброчесності було зазначено наступне. В 2020 році в аспірантуру ІТГПІ НАНУ на спеціальність 122 Комп'ютерні науки вступив Давіденко Микита, який постійно проживає в м.Сєвєродонецьк. У зв'язку з епідеміологічною ситуацією було звернення до ректора Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля д.т.н., професора Поркуян О.В., з яким заключений договір про співробітництво, з проханням, щоб аспірант Давіденко М. пройшов навчання з дисциплін філософія (6 кредитів) та іноземна мова – англійська (8 кредитів) у цьому університеті.

4. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

В ІТГПІ НАН України зраховуються результати навчання, отримані здобувачем за програмами неформальної освіти. Процедура прописана у «Положенні про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті» (<https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06/Положення-про-неформальну-освіту.pdf>) При реалізації ОНП «Інформаційні технології» за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» у аспірантів є можливість, при потребі, перезарахувати дисципліни отримані у неформальній освіті. Згідно вказаного Положення інститут може визнавати результати, що були здобуті у неформальній освіті обсягом не більше 10% від загального обсягу кредитів ЄКТС ОНП. Слід зазначити, що згідно Положення здобувач може перезарахувати дисципліни, починаючи з 2-го семестру. Під час відеоконференції із здобувачами було визначено, що застосування на практиці визнання

результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, для докторів філософії ОНП «Інформаційні технології» за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» не було. В ІТГП існує положення <https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06.pdf> за яким прописана процедура визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

У ІТГП НАНУ існує ряд положень у відповідності з якими прописаний механізм використання визнання результатів навчання, отриманих у інших закладах освіти, під час академічної мобільності та у неформальній освіті.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 3.

Згідно Положення про порядок визнання в ІТГП НАНУ результатів навчання, здобутих у неформальній освіті здобувач може перезарахувати дисципліни, починаючи з 2-го семестру, ЕГ рекомендує адаптувати це "Положення.." для аспірантів Інституту починаючи з моменту зарахування до аспірантури.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Правила прийому на ОНП є чіткими, зрозумілими, такими, що не містять дискримінаційних положень, враховують особливості самої ОНП «Інформаційні технології» та оприлюднені на сайті ЗВО. ОНП «Інформаційні технології» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» загалом відповідає вимогам Критерію 3 з рівнем відповідності В.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

1. Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи.

Форми та методи навчання і викладання за освітньою науковою програмою здійснюються у відповідності до "Положення про організацію освітнього процесу в ІТГП НАНУ" (<https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06/Положення-про-організацію-освітнього-процесу.pdf>) від «27» грудня 2016 року. Підготовка докторів філософії передбачена очною та заочною формами навчання. При цьому витримуються вимоги загальних стандартів вищої освіти для викладання: лекції, практичні заняття, виконання проєктів, семінарів та інше. На самостійну роботу виділяється не менш ніж 75% загального учбового навантаження. Аспіранти розробляють та впроваджують в навчальний процес програмні засоби, виконують дослідницькі роботи. Узгодженість відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонент, методів навчання та оцінювання наведена в Додатку 3 звіту самооцінювання, та підтверджується в ОНП «Інформаційні технології» (<https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/05/Освітньо-наукова-програма-122-Інформаційні-технології.pdf>), навчальних планах. Студентоцентризований підхід регламентується "Положенням про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (систему внутрішнього забезпечення якості) ІТГП НАНУ <https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06/Положення-про-систему-забезпечення-якості-освіти.pdf> і забезпечується завдяки втіленню запитів та побажань аспірантів щодо впровадження в освітній процес сучасних розробок в 12 галузі, які максимально відповідають рівню кожного аспіранта. Опитування здобувачів проводиться періодично у вигляді анкетування, що визначає їх рівень задоволеності та напрямки удосконалення учбового процесу. На фокус-групах зі здобувачами підтверджується наявність процедур дотримання вимог студентоцентрованого підходу та академічної свободи. Відповідність методів навчання і викладання на ОНП «Інформаційні технології» принципам академічної свободи забезпечується завдяки вибору форм та методів навчання з урахуванням наукових інтересів здобувачів та врахуванню думок здобувачів та стейкхолдерів щодо змісту дисциплін, що викладаються. На зустрічах зі здобувачами та академічним персоналом підтверджується практика процедур узгодження методів та результатів навчання. Аспіранти мають можливість вільно вибирати наукових керівників, теми для досліджень та варіативну частину ОНП. Експертна група констатує, що перелічені в ОНП «Інформаційні технології» форми і методи навчання відповідають досягненню програмних результатів навчання.

2. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів (у формі силабуса або в інший подібний спосіб).

Експертною групою з'ясовано, що інформування здобувачів щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонент є доступним в першу чергу на офіційному сайті ІТГП НАНУ, Дані, що викладаються за посиланнями є зрозумілим і доводиться викладачами на початкових заняттях, консультаціях (<https://itgip.org/документи/> ; <https://itgip.org/аспірантура-2/>). Викладачі на початкових заняттях доводять до здобувачів інформацію з робочих програм та ОНП “Інформаційні технології” . За вказаними посиланнями доступні силабуси для всіх освітніх компонентів, що представлені в ОНП. Наприклад: <https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/04/Методологія-організація-та-технологія-наукових-досліджень-1.pdf> - за цим посиланням представлений силабус дисципліни МОНД, в якому в повній мірі викладена інформація про цілі, зміст, ПРН та Критерії оцінювання. Порядок оцінювання результатів навчання зазначений у Положенні про оцінювання результатів навчання аспірантів <https://itgip.org/wpcontent/uploads/2021/06/Положення-про-оцінювання-результатів-навчання.pdf> . Експертна група підтверджує виконання вимог положення та відповідність процедур оцінювання поточним стандартам та вимогам забезпечення якості освіти.

3. Заклад вищої освіти забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей освітньої програми.

Для ОНП “Інформаційні технології” впроваджується стратегічний напрямок розвитку ІТГП НАНУ - поєднання викладання та проведення досліджень з використанням особистих наукових здібностей аспірантів. Здобувачі вищої освіти залучені до наукових досліджень, приймають участь у наукових конференціях, семінарах, круглих столах. Наприклад, аспіранти приймали участь у семінарах та конференціях: з 2017 по 2019 роки у проведенні Днів науки, де читали лекції, проводили демонстрації, екскурсії; у щорічній конференції, яку проводить інститут: «Сучасні інформаційні технології управління екологічною безпекою, природокористуванням, заходами в надзвичайних ситуаціях», Всеукраїнська конференція «GEO-UA», м. Київ, Інститут космічних досліджень НАН України. Про це свідчать публікації з участю здобувачів в виданнях: Екологічна безпека та природокористування та в збірнику тез за матеріалами щорічної науково-практичної конференції «Сучасні інформаційні технології управління екологічною безпекою, природокористуванням, заходами в надзвичайних ситуаціях». Викладачі та аспіранти приймають участь в сумісних проєктах. Наприклад: з 1 квітня 2021 року аспірантка 4-го курсу Іцкович Вікторія залучена до виконання теми «Розробка засобів інформаційно-аналітичної підтримки завдань забезпечення стійкості об'єктів критичної інфраструктури в регіональній соціоєкосистемі за умов зростання природних, техногенних і соціальних загроз» як сумісник. Попередній перегляд публікацій підтверджує відповідність досліджень компетенціям ОНП “Інформаційні технології” за спеціальністю 122 “Комп'ютерні науки”.

4. Педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники (далі – викладачі) оновлюють зміст освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі.

Експертна група засвідчує, що викладачі оновлюють зміст освітніх компонент з урахуванням наукових досягнень і сучасних практик в 12-й галузі. Це досягається на стадіях оновлення методичних матеріалів при розробці, моніторингу та періодичному перегляду освітніх програм, які регламентуються “Положення про розроблення та реалізацію освітньо-наукових програм ІТГП НАН України третього рівня вищої освіти” https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06/Положення-про-розроблення_реалізацію_compressed.pdf На фокус-групах зі стейкхолдерами та академічним персоналом встановлено, що виконуються роботи з використанням завдань в ІТ галузі. Приклад: в Інституті в рамках виконання НДР приводяться приклади сучасних розробок: «Розробка інформаційного інструментарію еколого-економічного прогнозування надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру з метою захисту об'єктів критичної інфраструктури» (2016-2020) (0116U000797), Трофимчук О.М. (матеріали викладаються в дисципліні «Основи моніторингу», «Основи сучасних методів дистанційного зондування Землі»); Шевякіна (Новохацька) Н.А. (дисципліна «Інформаційні технології для досліджень навколишнього середовища»); Анпілова Є.С. (дисципліна «Основи геоінформаційних систем». НДР «Розробка інформаційного інструментарію еколого-економічного прогнозування надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру з метою захисту об'єктів критичної інфраструктури» (2016-2020) (0116U000797) Анпілова Є.С. (дисципліна «Основи геоінформаційних систем»); Рогожин О.Г. (дисципліна «Постановка задач на розробку інформаційних систем у соціально-економічній сфері»); Волошкіна О.С. (дисципліна «Збалансоване природокористування та сталий розвиток екосистем»). НДР «Геоєкологічний моніторинг водних об'єктів України: комплексна оцінка та прогнозування стану» (2016-2020) (0116U000795), Триснюк В.М. (дисципліна «Екологічна інтерпретація даних ДЗЗ з використанням ГІС-технологій»). НДР «Розробка та аналіз засобів теоретико-ігрового моделювання стратегій збалансованого технологічного розвитку територій» (2016-2020) (0116U000796), НДР «Розробка інформаційної технології моделювання і прогнозування розвитку соціально-еколого-економічних систем в умовах невизначеностей, нестаціонарності та ризику» (2020-2021) (0121U100132) Бідюк П.І. (дисципліна «Інформаційні технології моделювання і прогнозування нестаціонарних процесів»). НДР «Розробка засобів інформаційно-аналітичної підтримки завдань забезпечення стійкості об'єктів критичної інфраструктури в регіональній соціоєкосистемі за умов зростання природних, техногенних і соціальних загроз» (2021-2023)

(0121U109216) Анпілова Є.С. (дисципліна «Основи геоінформаційних систем»); Рогожин О.Г. (дисципліна «Постановка задач на розробку інформаційних систем у соціально-економічній сфері»); Волошкіна О.С. (дисципліна «Збалансоване природокористування та сталий розвиток екосистем»).

5. Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності закладу вищої освіти.

Експертною групою підтверджується, що Інститутом укладені договори про співробітництво між ІТГП та організаціями та закладами вищої освіти, в рамках яких здійснюється партнерський обмін та навчання аспірантів. Договір про співробітництво з вищою економіко-гуманітарною школою (Польща); головний науковий співробітник ІТГП НАНУ Яковлев Є.О., який залучений в освітній процес, в рамках навчальної програми консультував студентів Кембриджу та Колумбійського університету; Рамкова умова про співпрацю з університетом Марії Кюрі Складовської в Любліні, створення спільної віртуальної Міжнародної Лабораторії Інформаційних Технологій в системі забезпечення якості в освіті. https://itgip.org/international_activities/

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Форми й методи навчання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу, принципам академічної свободи. Проведення наукових досліджень та оновлення освітніх компонент та методів навчання тісно пов'язані між собою. Аспіранти безпосередньо залучені до практичної реалізації наукових досліджень через участь у виконанні НДР інституту.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 4.

Інтернаціоналізація наукових досліджень знаходиться в початковому стані. Рекомендується розширити науково-дослідну діяльність аспірантів з можливістю апробації їх досліджень на міжнародному рівні, зокрема для виконання вимог до написання та захисту дисертацій щодо публікацій у виданнях, що входять до відповідних наукометричних баз.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Методи та форми навчання відповідають заявленим в ОНП «Інформаційні технології» цілям та програмним результатам. В ІТГП НАНУ дотримуються вимогам студентоцентрованого підходу. Інформування здобувачів освіти про освітній процес та його компоненти є доступним, прийнятним, прозорим та своєчасним. Дослідницький підхід використовується в освітньому процесі в повній мірі в першу чергу завдяки виконанню НДР (які лежать в основі роботи інституту). Аспіранти та їх керівники (викладачі) мають пов'язані сумісні теми наукових досліджень. Зміст освітніх компонентів переглядається, обговорюється та періодично оновлюється на різних стадіях навчання з участю аспірантів (підтверджено на фокус-групах). Матеріали, що викладаються, відповідають сучасним науковим та технічним досягненням та напряму НДР. Експертна група вважає, що навчання і викладання за Критерієм 4 в цілому відповідає рівню В.

Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність:

1. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компоненту та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь.

Чіткість та зрозумілість навчальних та контрольних заходів реалізується Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії (<https://itgip.org/wp->

content/uploads/2021/06/Положення-про-організацію-освітнього-процесу.pdf) а також (<https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06/Положення-про-оцінювання-результатів-навчання.pdf>) Освітній процес на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти в аспірантурі здійснюється за стандартними формами: навчальні заняття; самостійна робота; науковий семінар; практична підготовка; контрольні заходи. Відкриті наукові семінари використовуються під час проміжної атестації аспірантів. Оцінювання результатів навчання аспірантів в ІТГПІ НАНУ досягається системними підходами до оцінювання та застосування різних видів контрольних заходів в комплексі. При цьому проводиться вхідний, поточний та підсумковий контроль за 100 бальною шкалою. Терміни проведення заліково-екзаменаційної сесії визначаються робочими навчальними планами відповідної спеціальності (освітньої програми). На іспит виносяться такі дисципліни як "Іноземна мова" та "Філософія.." Останній рівень контролю - Атестація у вигляді захисту дисертаційної роботи, підготовленої аспірантом за час навчання в аспірантурі. Порядок проведення атестації визначені в Положенні про атестацію здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в ІТГПІ НАНУ (<https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06/Положення-про-атестацію.pdf>) В навчальних планах передбачені форми контрольних заходів і послідовність їх проведення для кожної дисципліни. Експертною групою встановлено, що методи контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти оприлюднюються заздалегідь (на сайті) та є чіткими, зрозумілими та такими, що дозволяють встановити рівень досягнень для здобувачів. Під час зустрічей зі здобувачами та студентським самоврядуванням експертна група отримала від аспірантів підтвердження таких процесів. Однак ЕГ рекомендує розробку і впровадження електронних засобів відображення динамічних показників оцінювання. Форма контрольного заходу по кожній ОК прописана в навчальному плані. Графік виконання заходів складається відділом аспірантури на основі навчальних планів з урахуванням визначених КМУ робочих днів, ухвалюється вченою радою ІТГПІ НАНУ, затверджується директором, є публічним і оприлюднюється усім учасникам освітнього процесу. Критерії оцінювання результатів навчання при проходження контрольних заходів представлені в робочих програмах освітніх компонентів, силабусах. Строки надання інформації щодо форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання регламентуються Положенням про оцінювання результатів навчання аспірантів (<https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06/Положення-про-оцінювання-результатів-навчання.pdf>).

2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності).

На момент розробки та впровадження ОНП третього рівня для спеціальності 122 "Комп'ютерні науки" стандарт не затверджений МОН. При підготовці докторів філософії використовують публічну атестацію, за якою здійснюється контроль за виконанням індивідуального навчального плану аспіранта та відповідності рівня випускників вимогам освітньо-наукової програми за спеціальністю. Публічний захист дисертації виконується з дотриманням стандартів МОН.

3. Визначено чіткі і зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для усіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема включають процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Процедура виконання контрольних заходів регламентується: Положенням про організацію освітнього процесу в ІТГПІ НАНУ (<https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06/Положення-про-організацію-освітнього-процесу.pdf>), Положенням про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (систему внутрішнього забезпечення якості) ІТГПІ НАНУ (<https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06/Положення-про-систему-забезпечення-якості-освіти.pdf>), Положенням про оцінювання результатів навчання аспірантів (<https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06/Положення-про-оцінювання-результатів-навчання.pdf>). Всі документи оприлюднені на сайті ІТГПІ НАНУ та доступні здобувачам вищої освіти та викладачам. Об'єктивність та неупередженість НППІ забезпечується проведенням контрольних заходів, які виконуються у письмовій формі та з використанням електронних тестів та засобів. В інституті створено Комісію з питань етики та академічної доброчесності, яка є незалежним органом і керується у своїй діяльності Конституцією України, законодавством у сфері освіти та вищої освіти, нормативно-правовими актами Міністерства освіти і науки України, Статутом, Правилами внутрішнього розпорядку, іншими нормативними документами ІТГПІ НАНУ та Положенням про дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними, науковими працівниками та здобувачами вищої освіти ІТГПІ НАНУ (<https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06/Положення-про-комісію-з-питань-етики-та-академічної-доброчесності1.pdf>). <https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06/Положення-про-академічну-недоброчесність.pdf> Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти ІТГПІ НАНУ (<https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06/Положення-про-апеляцію.pdf>), в якому визначено порядок створення та склад апеляційної комісії, процедура подання та розгляду апеляцій. Випадків конфлікту інтересів не виявлено. Скарг на необ'єктивність викладачів не виявлено. Повторне проходження контрольних заходів регламентується Положенням про оцінювання результатів навчання аспірантів (<https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06/Положення-про-оцінювання-результатів-навчання.pdf>), відповідно до якого ліквідація академічної заборгованості проводиться після закінчення екзаменаційної сесії не пізніше наступного тижня після сесії. Процедура апеляції, порядок оформлення прийнятого рішення апеляційною комісією регламентується Положенням про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти ІТГПІ НАНУ (<https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06/Положення-про-апеляцію.pdf>). 100% здобувачів ознайомлені з порядком оскарження процедури. Приклади застосування апеляції не виявлені.

4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, що послідовно дотримуються всіма учасниками освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності.

Документи, що регламентують дотримання академічної доброчесності: Етичний кодекс ученого, затверджений Загальними зборами академії наук України 15 квітня 2009 року <https://itgip.org/itgip.org/wp-content/uploads/2021/04/Етичний-кодекс-ученого-України-1.pdf> , Положення про дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними, науковими працівниками та здобувачами вищої освіти ІТГІП НАНУ <https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06/Положення-про-академічну-недоброчесність.pdf> , Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (систему внутрішнього забезпечення якості) ІТГІП НАНУ <https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06/Положення-про-систему-забезпечення-якості-освіти.pdf> . Крім обов'язків, передбачених законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про професійну (професійно-технічну) освіту», аспіранти, які здобувають освіту в ІТГІП НАНУ, зобов'язані виконувати вимоги освітньої (наукової) програми (індивідуального навчального плану за його наявності), дотримуючись принципу академічної доброчесності, та досягти результатів навчання, передбачених в ОНП. Положення про дотримання академічної доброчесності науково-педагогічними, науковими працівниками та аспірантами передбачає процедуру порядку перевірки на плагіат рукописів, кваліфікаційних наукових робіт, матеріалів доповідей. Перевірка на наявність запозичень здійснюється з використанням відповідних технологій та комп'ютерних програм, які знаходяться у відкритому доступі у мережі Інтернет. В інституті використовується програма UNICHECK. Для аспірантів ІТГІП НАНУ така перевірка безкоштовна. В компетенцію Наукового керівника та рецензентів включається поетапна перевірка дисертаційної роботи на наявність запозичень. В Національній академії наук України використовуються нормативними документами МОН щодо недопущення плагіату та запобіганню порушень академічної доброчесності. Інформація на цю тему оприлюднена на сайті ІТГІП НАНУ. При викладанні дисципліни «Методологія, організація та технологія наукових досліджень», на спеціальних зустрічах директора, заступника директора з наукової роботи, наукових керівників, співробітників відділу аспірантури і докторантури з аспірантами обговорюються питання академічної доброчесності і недопущення плагіату. На зустрічах здобувачі підтверджують виконання процедур популяризації в ІТГІП НАНУ академічної доброчесності. Порушень правил академічної доброчесності не виявлено.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Експертна група впевнилася, що форми контролю та критерії оцінювання здобувачів представлені чітко і зрозуміло, та дозволяють встановити досягнення здобувачами програмних результатів навчання. Контрольні заходи та критерії їх оцінювання є заздалегідь оприлюдненими. В сілабусах та інших документах є описи систем оцінювання у межах кожної освітньої компоненти. Правила проведення контрольних заходів є чіткими і зрозумілими, доступними для всіх учасників освітнього процесу. Забезпечені заходи дотримання об'єктивності екзаменаторів, включи процедури оскарження результатів оцінювання та їх додаткового проходження. На фокус-групі зі здобувачами виявлено, що їм надана повна можливість вирішити будь-яке питання, що стосується контрольних заходів, оскарження результатів оцінювання. В ІТГІП НАНУ в повній мірі забезпечена реалізація принципів дотримання академічної доброчесності, прикладів порушення яких не виявлено.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 5.

При виконанні процедури перевірки на плагіат як кваліфікаційних робіт, так і окремих видань не визначені критерії за якими необхідно охоплювати відкриті джерела інформації. Рекомендується більш ретельно та технічно підійти до процедур перевірки на плагіат звернувши особливу увагу до відкриття джерел інформації для порівнянь, прозорість та зрозумілість самої процедури. Отримані аспірантами оцінки за результатами навчання не в повній мірі відображені на сайті, рекомендується розробити та впровадити поточні електронні журнали навчання (екрани оцінювання) та розмістити на сайті з відкритим доступом.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Експертна група вважає, що ОНП "Інформаційні технології" третього рівня PhD за Критерієм 5 в цілому відповідає рівню В. Доведено, що форми контролю та критерії оцінювання здобувачів написано чітко і зрозуміло, здобувачі та викладачі дотримуються правил та принципів академічної доброчесності. Правила проведення контрольних заходів є чіткими і зрозумілими, доступні для всіх учасників освітнього процесу, і такими, що забезпечують об'єктивність екзаменаторів та досягнення заявлених в ОНП ПРН. Процедури оскарження результатів та їх повторного проходження визначені чітко і є доступними для аспірантів. На зустрічі з аспірантами виявлено, що вони мають можливість вирішувати будь-яке питання, що стосується контрольних заходів.

Критерій 6. Людські ресурси:

1. Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання.

Академічна та професійна кваліфікація та відповідність викладачів дисциплінам, що викладаються обґрунтована в наданих ЗВО відомостях самооцінювання (Табл. 2 "обґрунтування"). Крім того, представники інституту надали додаткову інформацію по кваліфікаційному рівню викладачів. Приклади та аналіз: Викладачі Кряжич О. О. та Копійка О. В. мають відповідні наукові ступені к.т.н. та д.т.н за спеціальністю 05.13.06 (Інформаційні технології), що на пряму відповідають спеціальності 122 "Комп'ютерні науки". Биченок М.М., д.т.н. професор, головний науковий співробітник ІТГП НАНУ, спеціальність 05.13.03 від 1996 р. трансформована у 05.13.06 – інформаційні технології, (відповідає 122 Комп'ютерні науки). Триснюк В. М.: д.т.н., 21.06.01 – екологічна безпека, 2016р., с.н.с. Докторантура в Інституті телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України (2012-2015), спеціальність 05.13.06 – інформаційні технології. Член спеціалізованої вченої ради Д 26.255.01 з 2017 року зі спеціальності 05.13.06 – інформаційні технології. За цей час було захищено 14 кандидатських дисертацій та 4 докторських дисертації зі спеціальності 05.13.06 – інформаційні технології. Трофимчук О. М.: д.т.н., 05.15.09 – механіка ґрунтів та гірських порід, 2000 р., професор, член-кор.НАН України зі спеціальності «Космічні дослідження». Науковий консультант Нестеренко О.В., д.т.н. 2020 р. спеціальність 05.13.06; науковий консультант Терентьєва О.М., д.т.н., 2021 р. спеціальність 05.13.06. Заступник голови спецради Д26.255.01 зі спеціальності 05.13.06 – інформаційні технології з 2012 року по теперішній час. Яковлев Є. О. є незмінним членом спеціалізованої вченої ради Д 26.255.01 зі спеціальності 05.13.06 – інформаційні технології. За цей час захистилось 17 кандидатських дисертацій та 6 докторських дисертацій зі спеціальності 05.13.06 – інформаційні технології. Дотичність до дисциплін, що викладаються аспірантам підтверджується відповідністю базової освіти, науково-технічними розробками викладачів, відповідними розробками науково-методичної документації, конспектів лекцій, підручників, посібників та інших видань. Наприклад: Бідюк Петро Іванович викладає "Інформаційні технології моделювання і прогнозування нестационарних процесів", має Підвищення кваліфікації Компанія «SAS Україна». Свідоцтво: «Прикладний аналіз даних та математична статистика в середовищі SAS». Має відповідні роботи (Бідюк П.І. Застосування методів інтелектуального аналізу даних до розв'язання задач актуарного моделювання. Системні дослідження та інформаційні технології, 2017. № 1, С. 49 – 64.; Бідюк П. І., Белас А. О. Порівняльний аналіз авторегресійних підходів та рекурентних нейронних мереж для моделювання і прогнозування нелінійних нестационарних процесів. Information Technology and Security. 2019, Vol. 7, Iss. 1 (12) С. 91-99) Аналіз наданих даних підтверджує достатній професійний рівень викладачів, що дозволяє досягти визначені відповідною програмою цілі та програмні результати навчання.

2. Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми.

В ІТГП НАНУ регламентується процедура відбору викладачів на конкурсній основі, згідно Положення про порядок конкурсного відбору науково- педагогічних працівників в ІТГП НАНУ (<https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06/Положення-про-конкурси-наук.пед.прац..pdf>) Обговорення кандидатур претендентів здійснюється колективом інституту з урахуванням вимог контракту та досягнень за попередній період, аналізу проведених лекцій, практичних занять, наукової активності, аналізу проведених НДР, досвіду практичної роботи тощо. Враховується також відповідне дотримання Законів України «Про освіту» та «Про вищу освіту», Статуту ІТГП НАНУ, Правил внутрішнього розпорядку, Колективного договору.

3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу.

За результатами зустрічей з викладачами, стейкхолдерами та здобувачами щодо залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу здобувачів третього рівня вищої освіти за спеціальністю 122 "Комп'ютерні науки" з'ясовано що ІТГП НАНУ має договори про співробітництво: з Київським університетом імені Бориса Грінченка; Київським національним університетом будівництва і архітектури, завідувач кафедри охорони праці та навколишнього середовища факультету інженерних систем та екології. Підтверджується залучення аспірантів на онлайн-тренінги <https://itgip.org/корисна-інформація-для-аспірантів/> . ЕГ підтверджує дані, викладені в самооцінюванні за цим пунктом. Для організації освітнього процесу періодично залучаються сумісники виконання НДР.

4. Заклад вищої освіти залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців.

Експертною групою встановлено що в ІТГПІ НАНУ існує практика залучення до викладання професіоналів-практиків для проведення занять, практик. Так, за спеціальністю 122 "Комп'ютерні науки" до занять (лекцій) залучались заступник начальника управління військової частини 2667 підполковник, к.т.н. Шумейко В.О.; полковник, к.т.н. Вишняков В.Ю., начальник групи тематичної обробки інформації дистанційного зондування землі відділу контрольно-навігаційного поля Національного центру управління та випробування космічних засобів (НЦУКВЗ). З дисципліни «Збалансоване природокористування та сталий розвиток» залучається завідувач кафедри Київського національного університету будівництва і архітектури, д.т.н., професор Волошкіна О.С. З дисципліни «Інформаційні технології моделювання і прогнозування нестаціонарних процесів» д.т.н., професор кафедри математичних методів системного аналізу ННК «ІПСА» (Інститут прикладного системного аналізу КПІ ім.І.Сікорського). Консультантами у виконанні індивідуальних завдань залучались співробітники представники ІТ-галузі, котрі співпрацюють із установами: Інститут кібернетики ім.В.М.Глушкова НАН України; Institute of Computer Science of Maria Curie-Skłodowska University, Poland.

5. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями.

Професійний розвиток викладачів забезпечується заходами підвищення кваліфікації. Викладачі мають можливість підвищувати кваліфікацію в Українських та іноземних установах. Приклади, наведені в Відомостях про самооцінювання відповідно до: Анпілова Є.С.; Шевякіна Н.А.; Кряжич О.О. та інших, підтверджується експертною групою. Також з'ясовано на фокус-групах, що участь у конференціях, симпозіумах та стажуваннях частково компенсується інститутом. Аналіз документів та тем стажування підтверджує їх відповідну 12 галузі наукову спрямованість, однак не в повній мірі впливає на викладацьку майстерність. Наприклад, теми стажувань в Канаді та Чехії : «Видавнича та проектна діяльність у країнах Європейського Союзу: нічний підхід», програма підвищення кваліфікації «Проектний менеджмент», «Екологія-Право-Людина» та інше.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Встановлено, що розвиток викладацької майстерності перш за все стимулюється за рахунок морального та матеріального заохочення викладачів, що передбачено Статутом інституту та Колективним договором на 2020-2025 р.р. Керуючись Положенням про встановлення і виплату надбавок і доплат працівникам Інституту телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України», здійснюється матеріальне стимулювання науково-педагогічних працівників, що мають вагомні успіхи у науково-педагогічній діяльності. Моральні заохочення застосовуються і передбачають: оголошення подяки директора, грамота директора, грамота Президії Національної академії наук України.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Професійний розвиток викладачів забезпечується курсами підвищення кваліфікації, стажуванням в іноземних та вітчизняних ЗВО. Відповідність навчання та науково-технічних розробок сучасному науковому рівню забезпечується сумісним виконанням поточних НДР, що виконується інститутом.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 6.

Інститут не є Закладом вищої освіти в відомому сенсі. Представлені документи та теми стажувань відносяться більш до предметних областей розробок НДР. Рекомендується викладачам проходити періодичне підвищення кваліфікації щодо майстерності викладання відповідних дисциплін (як додатковий доказ дотичності до дисциплін, що викладаються).

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Аналіз документів, фактів що представлені ІТГПП НАНУ та відомостей самооцінювання експертна група підтверджує висновок про те, що доведена відповідність професійно-кваліфікаційного рівня викладачів нормативним вимогам, дотичність викладачів до дисциплін, які викладаються за ОНП "Інформаційні технології" що в цілому відповідає достатньому рівню академічної та професійної кваліфікації для забезпечення реалізації результатів навчання та досягнення відповідних компетенцій. Таким чином Експертна група підтверджує рівень В по 6 Критерію.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

1. Фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання.

В результаті огляду матеріально-технічних ресурсів Інституту, та в наслідок інтерв'ювання фокус груп, ЕГ прийшла до висновку, що устаткування та обладнання Інституту дозволяє в повній мірі виконувати робочі плани досліджень і розробок, забезпечують досягнення визначених ОНП цілей та програмних результатів навчання. В Інституті державне фінансування, в результаті інтерв'ювання допоміжного та академічного персоналу, ЕГ мала змогу переконатись в тому, що фінансування на даний момент є достатнім, і задовольняє основні вимоги учасників освітнього процесу. Позитивною практикою є те, що Інститут має парк комп'ютерного (близько 120 одиниць), телекомунікаційного і офісного обладнання з загальносистемним програмним забезпеченням, автотранспорт для господарських потреб, малий плавзасіб і вимірювальне обладнання для проведення експедиційних робіт. Здобувачам ОНП надається повний доступ до комп'ютерних кабінетів та лабораторій, які обладнані відповідним устаткуванням, ЕГ переконалась, що комп'ютерне обладнання сучасне і дозволяють задовольнити проводити для здобувачів освіти дослідження які стосуються їхньої дисертації. Більше того, організація підключена до Академічної мережі обміну даними (АМОД), що дозволяє на швидкостях не менше 100 Мбіт/сек. обмінюватись даними з іншими установами НАН України. На зустрічі з здобувачами освіти, були присутні два аспіранти, які проживають в гуртожитку. Вони підтвердили те, що гуртожитки з гарним ремонтом і забезпечують всі потреби здобувачів освіти. В Інституті використовується лише ліцензійне програмне забезпечення, на більшості комп'ютерів встановлені Windows 7 та Windows 10, також використовуються офісні пакети Microsoft Office 2007 та 2010, перекладач Pragma 5, ПЗ для розпізнавання документів FineReader. Здобувачі освіти на зустрічі підтвердили, що вони користуються лише ліцензійним або безкоштовним програмним забезпеченням. Також в Інституті використовується ліцензійне програмне забезпечення Unichack, яке використовується для перевірки тексту на плагіат.

2. Заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми.

В результаті аналізу відомостей про СО та інтерв'ювання різних фокус груп ЕГ прийшла до висновку, що в Інституті в повній мірі забезпечується вільний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньо-наукової програми. Для задоволення потреб та інтересів здобувачів вищої освіти постійно проводиться робота по покращенню приміщень для перебування здобувачів освіти у позанавчальний час: відремонтована спортивна зала. ЕГ мала змогу переконатись, що здобувачі освіти доступні всі навчальні аудиторії, які в свою чергу остатковані належним чином та містять в собі потужні комп'ютери з підключеним інтернетом, крім того у всіх аудиторіях є безкоштовний Wi-Fi. Також в Інституті є бібліотека, де зібрані основні збірки статей які стосуються напряму інституту та зокрема даної ОНП. Здобувачі освіти під час зустрічі підтвердили те, що вони можуть вільно користуватись ресурсами Інституту для проведення свого дисертаційного дослідження.

3. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси.

В результаті огляду приміщень та загалом навчального простору ЕГ мала змогу переконатись, що освітнє середовище є цілком безпечне для життя та здоров'я здобувачів освіти, більше того, здобувачі освіти підтвердили, що освітнє середовище в повній мірі дозволяє забезпечити їхні потреби та інтереси. Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здійснюється забезпеченням дотримання правил санітарної, пожежної безпеки, охорони праці, також для всіх аспірантів проводять інструктажі з техніки безпеки та пожежної безпеки у кожній лабораторії, фіксуючи це в відповідних журналах. Під час проведення зустрічі з здобувачами освіти, ЕГ переконалась, що для аспірантів проводяться інструктажі з техніки безпеки та пожежної безпеки у кожному із науково-дослідних відділів та технологічних лабораторій. Процедура фіксується у відповідних журналах. ЕГ група

переконалися, що в Інституті проводять анкетування здобувачів освіти, щодо задоволення їхніх потреб та інтересів, це підтвердили здобувачі освіти, проте згідно отриманої інформації на зустрічах результати цих опитувань ніде не оприлюднюються, що свідчить про те, що не проводиться ефективний аналіз цих анкетувань. Під час зустрічі з радою молодих вчених, ЕГ переконалась, що всі інтереси здобувачів освіти враховуються, та проводяться безліч зустрічей які стосуються інформування та підтримки здобувачів, зокрема Дні науки, тощо. На зустрічі аспіранти підтвердили, що в них немає скарг, і якщо в них виникають певні проблеми то вони чітко знають як можна їх вирішити.

4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою.

В результаті аналізу відомостей про СО, ЕГ прийшла до висновку, що Інститут в повній мірі забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти. Механізми освітньої та організаційної підтримки детально описані в довіднику здобувача вищої освіти «доктор філософії» <https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06/Довідник-аспіранта.pdf>. В ньому детально описано права та обов'язки здобувача, порядок формування індивідуального навчального плану та плану наукової роботи, порядок відвідування занять та проходження педагогічної практики, вимоги до оцінювання результатів навчання та атестації здобувача вищої освіти ступеня доктора філософії, умов отримання стипендії, відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення аспірантів. Здобувачі освіти підтвердили, що вони мають змогу, і часто користуються консультаціями щодо поточних питань виконання дисертаційної роботи, та ефективних способів висвітлення її у вітчизняних і зарубіжних наукових публікаціях. Також аспіранти мають нагоду отримати індивідуальні консультації, представити на наукових семінарах результати дослідження, провести його обговорення та спланувати подальші кроки з удосконалення дослідницької роботи. Здобувачі отримують консультації щодо апробації результатів дисертації, ознайомлюються з перебігом підготовки дисертаційної роботи до захисту та з процедурою захисту дисертаційної роботи. Для реалізації онлайн навчання Інститут користувався поштою, та програмою Zoom. Аспіранти підтвердили, що проведення дистанційного-навчання через платформу Zoom є ефективним. ЕГ також переконалась, що здобувачі мають право на: отримання соціальної допомоги у випадках, встановлених законодавством; інші необхідні умови для здобуття освіти, у тому числі для осіб з особливими освітніми потребами та із соціально незахищених верств населення.

5. Заклад вищої освіти створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, що навчаються за освітньою програмою.

Внаслідок огляду території Інституту, та зустрічей з різними фокус-групами, ЕГ переконалися, що в Інституті дійсно створені достатні умови для реалізації права на освіту особам з особливими освітніми потребами. Ці питання регулюються Статутом ІТГІП НАНУ п.4.13 п.16 Статут та Колективним договором на 2020-2025 роки п. 2.2. Колективний договір, згідно яких Інститут зобов'язаний створювати необхідні умови для здобуття освіти особами з особливими освітніми потребами. Зокрема, ЕГ переконалась, що є достатня кількість пандусів для заїзду візків, також сходові майданчики обладнані поручнями. Здобувачі з вадами опорно-рухового апарату отримують ключі від ліфтів. Усі основні приміщення інституту мають природне освітлення, враховано розташування меблів і обладнання відповідно до санітарних вимог.

6. Існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), яка є доступною для усіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримується під час реалізації освітньої програми.

В результаті інтерв'ювання здобувачів освіти, ЕГ мала змогу переконатись в тому, що в аспірантів не виникало конфліктних ситуацій (у тому числі пов'язаних із сексуальними домаганнями, корупцією, дискримінацією). На сайті зво можна ознайомитись з основними заходами із запобігання корупції <https://itgip.org/антикорупційна-діяльність/>. Також в Інституті є особа яка відповідає за питання корупції. У випадку надходження повідомлень про випадки підбурення до вчинення корупційного порушення, пов'язаного з діяльністю інституту, про випадки вчинення корупційних або пов'язаних з корупцією правопорушень, про виникнення реального, потенційного конфлікту інтересів буде терміново зібрана комісія з оцінки корупційних ризиків для вирішення цих питань. Також в інституті функціонує скринька довіри, яку можна знайти за наступним посиланням <https://itgip.org/контакти/>, куди аспіранти мають змогу відправити анонімно свої скарги чи пропозиції.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

В інституті наявний високий рівень матеріально-технічна база, що забезпечує досягнення визначених цілей та програмних результатів навчання; безоплатний доступ до ресурсів Інституту як і для академічного персоналу так і

здобувачів освіти, які є необхідними для навчання, викладацької та науково-дослідної діяльності учасників освітнього процесу за ОНП; високий рівень інформаційної, психологічної, консультативної та соціальної підтримка здобувачів вищої освіти

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 7.

Анкетування аспірантів проводяться доволі рідко (останнє було аж у 2019 році), та не проводиться їх ретельний аналіз, в результаті чого немає представлених результатів цих анкетувань, тому ЕГ рекомендує: проводити анкетування здобувачів освіти хоча би раз на рік, та проводити ефективний аналіз цих опитувань, з метою покращення ОНП

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

ОНП має слабку сторону в контексті Критерію 7, проте враховуючи сильні сторони ОНП та високий рівень задоволеності здобувачів освіти відносно матеріально-технічної бази Інституту та високим рівнем організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки, ЕГ дійшла висновку, що дана ОНП відповідає рівню В за критерієм 7.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

1. Заклад вищої освіти послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми.

Всі процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОНП регулюються наступними документами: 1. Положенням про розроблення та реалізацію освітньо-наукових програм ІТГІП НАНУ третього рівня вищої освіти https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06/Положення-про-розроблення_реалізацію_compressed.pdf. 2. Положенням про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти ІТГІП НАНУ <https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06/Положення-про-систему-забезпечення-якості-освіти.pdf>. 3. Методичними рекомендаціями щодо опису освітньої програми в контексті нових стандартів вищої освіти, розробленими Національною командою з реформування вищої освіти. В результаті аналізу відомостей про СО та інтерв'ювання різних фокус-груп, ЕГ прийшла до висновку, що вимоги процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП є чіткими, і їх цілком дотримуються. Останній раз, ОП була переглянута у 2020 році з урахуванням Методичних рекомендацій щодо опису освітньої програми в контексті нових стандартів вищої освіти, розробленими Національною командою з реформування вищої освіти. Також переглянуто та суттєво змінено можливості здобувачів освіти щодо формування індивідуальної освітньої траєкторії. В результаті проведення зустрічей з зовнішніми стейкхолдерами, ЕГ переконала, що до процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду даної ОНП активно залучили стейкхолдерів та представників академічної спільноти.

2. Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми.

В результаті проведення зустрічей фокус груп здобувачів освіти та представників ради молодих вчених, ЕГ прийшла до висновку, що аспіранти активно залучені до процесу періодичного перегляду ОП. Враховуючи те, що це третій рівень навчання, аспіранти більш близько працюють з академічним персоналом, в результаті чого пропозиції від здобувачів формуються в особистому спілкуванні, на засіданнях вчених рад, конференціях, семінарах, експедиціях. Побажання аспірантів, які стосують методів та форм викладання освітніх компонентів, проявів корупції, тощо обговорюються на Вченій раді Інституту. Також аспіранти залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОНП в ІТГІП НАНУ через Раду молодих вчених. Аспіранти, які входять до цього органу мають можливість подавати свої побажання та пропозиції до вченої ради Інституту, брати участь у спірних або конфліктних ситуаціях які виникають між аспірантами та іншими сторонами. Однією з функцій ради Інституту є аналіз пропозицій та зауважень аспірантів з метою покращення освітньо-наукового процесу і звертається до вченої ради інституту чи адміністрації інституту з пропозиціями щодо їх вирішення. Також прикладом активної співпраці аспірантів з Інститутом є те, що до роботи в Науково-методичній раді був залучений аспірант другого курсу Гордієнко

Олександр. В Інституті проводяться анкетування студентів щодо задоволення якості освіти, проте минуле опитування проводилось о 2019 році, після початку пандемії, всі опитування та побажання здобувачів освіти приймаються в усній формі.

3. Роботодавці безпосередньо та/або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери.

В результаті відомостей про СО, та інтерв'ювання фокус-групи представників стейкхолдерів, ЕГ прийшла до висновку, що основними роботодавцями є академічні установи, зокрема Національна академія наук України, її підрозділи та установки, з якими ІТГП НАНУ має договори про співробітництво. ЕГ мала змогу переконатись, що до перегляду ОНП було залучено багато представників академічної спільноти, наприклад: завідувач кафедри Київського національного університету будівництва і архітектури, д.т.н., професор Волошкіна О.С., д.т.н., професор кафедри математичних методів системного аналізу ННКА «ІПСА» Бідюк П.І, та інші. Також є наявні рецензії на дану ОНП від академічної спільноти, їх можна знайти за наступним посиланням <https://itgip.org/%d0%b4%d0%be%d0%ba%d1%83%d0%bc%d0%b5%d0%bd%d1%82%d0%b8/>. ЕГ під час зустрічі з зовнішніми стейкхолдерами мала змогу переконатись, що Інститут постійно контактує з роботодавцями з метою отримання їхніх побажань та рекомендацій, які враховуються при формуванні ОНП.

4. Існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми.

В результаті відомостей про СО, та інтерв'ювання різних фокус-груп ЕГ прийшла до висновку, що основним роботодавцем для випускників освітньої програми є Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору та інші інститути в складі Національної академії наук України. ЕГ мала змогу переконатись в тому, що під час навчання в аспірантурі здобувачі освіти активно залучаються до роботи над виконанням держбюджетних тем, після закінчення аспірантури переходять на посади молодших наукових співробітників а вже після успішного захисту дисертаційних робіт зараховуються на посади наукових працівників. Приклади аспірантів, які після закінчення аспірантури були м.н.с., а на даний час: Ходневич Я.В. - н.с.; Шевякіна Н.А. - с.н.с.; Охарев В.О. - с.н.с.; Радчук І.В. - с.н.с.; Загородня С.А. - с.н.с.; Триснюк Т.В. - н.с., Гоиса Я.О. - м.н.с., Шаповалов В. - с.н.с. в Малиї академії наук України.

5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми.

Під час спілкування ЕГ із гарантом ОНП та відділом з моніторингу якості освіти було підтверджено, що процедури щодо забезпечення якості контролю та моніторингу внутрішніх показників освітньої діяльності за ОНП проводяться на всіх рівнях Інституту. Загалом основні зміни стосувались навчальних планів аспірантів, змінили кількість кредитів для вибіркового дисциплін, було 3 кредити, тепер 1 кредит, і аспірант має право вибрати 4 дисципліни з загальною сумою 12 кредитів. Деякі дисципліни були вилучені із навчального плану, наприклад «Концептуальні засади електронного урядування» та «Проблеми, тенденції та завдання сталого розвитку суспільства». Також був змінений гарант ОНП через велику зайнятість в НДР.

6. Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема, зауваження та пропозиції, сформульовані під час попередніх акредитацій), беруться до уваги під час перегляду освітньої програми.

Це перша акредитація для даної ОНП, проте ЕГ переконалась, що під час перегляду ОНП було враховано пропозиції та рекомендації від: 1) Здобувачів освіти в результаті різноманітних опитувань; 2) Академічної спільноти, в результаті проведення різноманітних семінарів, лекцій, обговорення круглих столів, тощо. 3) Зовнішніх партнерів освітніх програм, відповідно до яких зовнішній партнер бере участь у засіданнях проектних груп з обговорення ОНП, вносить пропозиції з актуалізації змісту окремих дисциплін, удосконалення інформаційного забезпечення ОНП.

7. В академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою.

В результаті інтерв'ювання фокус-групи здобувачів освіти ЕГ прийшла до висновку, що академічна спільнота інституту приймає активну участь в розвитку ОП та освітньої діяльності за цією програмою. ЕГ переконалась, що академічна спільнота дійсно активно залучена до процедур внутрішнього забезпечення якості ОНП. Представники

академічної спільноти безпосередньо залучені до процедур здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм, проходять різноманітні курси підвищення кваліфікації, дотримуються правил академічної доброчесності, тощо. Якість вищої освіти забезпечується за рахунок ефективної роботи структурних підрозділів Інституту, зокрема в Інституті є такі структурні підрозділи: Відділ підготовки наукових кадрів, Випусковий відділ, гарант ОНП, академічний персонал, загальноінститутські структурні підрозділи, Директор, Вчена Рада, Рада молодих вчених. Під час інтерв'ювання різних фокус груп ЕГ прийшла до висновку, що в Інституті дійсно сформована культура якості, яка сприяє розвитку ОНП. Додатком фактором який впливає на розвиток ОНП є те, Рада молодих вчених постійно залучає здобувачів освіти до різноманітних зустрічей та конференцій.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Сильною стороною ОНП є те, що академічна спільнота та роботодавці дуже активно залучено до перегляду та оновлення ОНП. Висока задоволеність аспірантів якістю надання освітніх послуг за даною ОНП та їхня активна співпраця у контексті покращення ОП.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 8.

Загалом слабкі сторони за критерієм 8 відсутні, проте ЕГ рекомендує запровадити дієвий механізм збору інформації та відгуків від випускників, які не продовжили роботу в Інституті.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

В результаті аналізу відомостей про самооцінювання та інтерв'ювання різних фокус-груп ЕГ переконалася в активному залученні до перегляду ОНП зовнішніх стейкхолдерів, та в тому, що перегляд та оновлення ОНП проводяться систематично. Дана ОНП повністю відповідає вимогам критерію 8, проте не містить зразковості, тому на думку ЕГ дана ОНП відповідає рівню В за критерієм 8.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

1. Визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

В результаті аналізу відомостей про СО та веб-сайту Інституту, ЕГ переконалась, що всі основні нормативні документи, які стосуються здобувачів освіти даної ОП та загалом аспірантури знаходяться у вільному доступі за наступним посиланням "<https://itgip.org/%d0%bf%d0%be%d0%bb%d0%be%d0%b6%d0%b5%d0%bd%d0%bd%d1%8f/>". Основні документи, які є найбільш актуальні для здобувачів освіти є: 1) Статут ІТГІП НАНУ Статут. 2) Положенням про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктор філософії в Інституті телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України <https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06/Положення-про-організацію-освітнього-процесу.pdf>. Права та обов'язки учасників освітнього процесу прописані у Договорі між адміністрацією ІТГІП НАНУ і здобувачем вищої освіти. Права та обов'язки академічного, адміністративного та обслуговуючого персоналу визначаються Правилами внутрішнього розпорядку в ІТГІП НАНУ та посадовими інструкціями (<https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/04/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B0-%D0%B2%D0%BD%D1%83%D1%82%D1%80%D1%96%D1%88%D0%BD%D1%8C%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D1%82%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%8F%D0%B4%D0%BA%D1%83.pdf>). Загалом ЕГ переконалася в тому, що вся публічна інформація є доступною та наявною на веб-сайті Інституту. Навігація на сайті є зручною та інтуїтивною, що спрощує здобувачам освіти пошук потрібних документів чи положень. Здобувачі освіти на зустрічі підтвердили те, що правила та процедури освіти для них є доступними та зрозумілими.

2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті відповідний проект з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін.

В результаті аналізу відомостей про СО, інтерв'ювання різних фокус груп та аналізу веб сайту, ЕГ переконалася, що Інститут вчасно оприлюднив зміни даної ОНП на офіційному веб-сайті <https://itgip.org/%d0%b4%d0%be%d0%ba%d1%83%d0%bc%d0%b5%d0%bd%d1%82%d0%b8/>, з метою одержання зауважень та пропозицій від зацікавлених сторін. Також на даному сайті можна побачити рецензії на дану ОНП від зацікавлених стейкхолдерів. Також на даному сайті є контакти, за якими можна звернутись з метою обговорення, пропозицій та зауважень для даної ОНП. Проте на даний момент не освітлено проект даної ОНП на 2021 рік.

3. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства.

В результаті аналізу відомостей про СО та офіційного веб-сайту Інституту, ЕГ переконалася, що вся необхідна інформація про дану ОНП знаходиться в вільному доступі та в достатньому обсязі для всіх кому вона потрібна. В вільному доступі можна знайти силабуси навчальних дисциплін, навчальні плани та розклади які знаходяться за наступним <https://itgip.org/%d0%b0%d1%81%d0%bf%d1%96%d1%80%d0%b0%d0%bd%d1%82%d1%83%d1%80%d0%b0-2/> посиланням. Проаналізувавши цю інформацію, ЕГ прийшла до висновку, що ця інформація дозволяє отримати достовірну інформацію про цілі та очікувані результати навчання для всіх зацікавлених сторін. ЕГ звертає увагу на помилки при оприлюдненні документів на сайті. Наприклад: <http://surl.li/aager> Посилання має текст "Освітньо-наукова програма 122 Інформаційні технології". Однак 122 - це шифр спеціальності "Комп'ютерні науки", а не назва ОНП.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Сильними сторонами в контексті критерію 9 є те, що всі нормативні документи чіткі та зрозумілі, і знаходяться в вільному доступі для всіх зацікавлених сторін. Також позитивним моментом є зручна навігація на веб-сайті Інституту, що дозволяє зацікавленим особам швидко знайти всі потрібні документи чи інформацію.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 9.

На думку ЕГ слабкі сторони в контексті критерію 9 відсутні, проте на даний момент ще не опубліковано проект даної ОНП для її перегляду в 2021 році, що не дозволяє більш детально оцінити реагування Інституту на пропозиції стейкхолдерів, тому ЕГ рекомендує найближчим часом підготувати та винести на громадське обговорення проект даної ОНП 2021 року.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Всі необхідні документи та інформація про дану ОНП наявні чіткі та зрозумілі, і наявні у вільному доступі на офіційному веб-сайті Інституту. Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу зрозумілі та чіткі. Тому ЕГ прийшла до висновку, що дана ОНП відповідає рівню В за критерієм 9.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

1. Зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів) і забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю.

Аспіранти інституту за спеціальністю 122 "Комп'ютерні науки" проводять наукові дослідження в 12 галузі, що пов'язана з питаннями систем підтримки прийняття рішень, моделюванні т з використанням методів інтелектуального аналізу даних. Для вільного спілкування в ОНП введено компонента: «Іноземна мова для наукового спілкування». «Методологія, організація та технологія наукових досліджень» формує компетентності у методах проведення наукових досліджень з використанням сучасних інформаційних та комунікаційних технологій, комп'ютерних засобів та програм, здатність до абстрактного мислення, та інші. Особисті наукові інтереси аспіранта окреслюються та задовольняються під час викладання ряду навчальних дисциплін загальнонаукового характеру, знання методів та методик: «Основи моніторингу», «Розвиток інформаційного суспільства в Україні», «Основи геоінформаційних систем», «Індикативне оцінювання рівня розвитку інформаційного суспільства». Вибіркові дисципліни з освітньої програми спрямовані на набуття ґрунтовних знань, за якою аспірант проводить дослідження. Таким чином вибіркові дисципліни відповідають науковим інтересам аспірантів стосовно вибору тем науково-дослідних робіт.

2. Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напрямові досліджень наукових керівників.

Вивчення матеріалів наукових досліджень (поточних публікацій) дає можливість визначити такі відповідності: Асп. Іцкович В. тема «Інформаційна технологія моделювання сервіс-орієнтованої мережі на базі енергоефективних протоколів далекого радіусу дій», н.к. Трофимчук О.М. НДР «Розробка інформаційної технології моделювання і прогнозування розвитку соціально-еколого-економічних систем в умовах невизначеності, нестаціонарності та ризику». Асп. Курило А.В. тема «Удосконалення комплексної оцінки природно-техногенного впливу сміттєзвалищ на основі геоінформаційних технологій», н.к. Триснюк В.М., НДР «Геоєкологічний моніторинг водних об'єктів України: комплексна оцінка та прогнозування стану». Асп. Гайко С.І. тема «Засоби трансдисциплінарного представлення електронних образів книг», н. . Стрижак О.Є. НДР: «Створення програмно-інформаційних засобів інформаційно-аналітичного забезпечення мережецентричних ситуаційних центрів». Асп. Гордієнко О.В. тема «Інформаційні технології обробки матеріалів ДЗЗ для удосконалення єдиної кадастрової системи», н.к. Анпілова Є.С., НДР «Розробка засобів інформаційно-аналітичної підтримки завдань забезпечення стійкості об'єктів критичної інфраструктури в регіональній соціоекосистемі за умов зростання природних, техногенних і соціальних загроз». Аспіранти мають можливість познайомитися з науковими дослідженнями керівників заздалегідь та узгодити свої теми досліджень з існуючими напрямками наукової діяльності. Н.к. Зайцев С.В., д.т.н., доцент («Розробка засобів захищеного зв'язку для автоматизованих систем управління військовими підрозділами тактичного рівня») - аспірант Курбет П.М. («Методи параметричної адаптації турбо кодів в безпроводових засобах передачі даних»). Спільна публікація: Sokorynska N., Zaitsev S., Posternak Y., Kurbet P., Gorlinsky B. Method for optimizing encoder and decoder operation of a turbo code through the use of adaptive selection of the state diagrams size / I International scientific-practical conference "Security of information systems resources". Chernihiv, April, 16-17, 2020. P.19-25 Також показовими є приклади, наведені в попередньому пункті. Аналіз спільних праць та розробок свідчить про тісний зв'язок між науковими дослідженнями, спільними з керівниками. Крім того, експертна група констатує направленість наукових досліджень, відповідно до паспортів спеціальностей 12 галузі.

3. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквиумів, доступ до використання лабораторій, обладнання тощо).

ЕГ підтверджує наявність в ІТГІП НАНУ належної матеріально-технічної бази. Наявність достатньої кількості сучасних комп'ютерів та належної локальної мережі та відповідного програмного забезпечення дає можливість виконувати різноманітні розробки в 12 галузі. В ІТГІП НАНУ проводиться щорічна науково-практична конференція «Сучасні інформаційні технології управління екологічною безпекою, природокористуванням, заходами в надзвичайних ситуаціях». Крім того використовуються такі засоби наукового спілкування як симпозиуми, круглі столи, та інше. Цих заходів залучаються аспіранти. Доведена можливість безкоштовно публікувати виступи, тези (https://itgip.org/collections_of_scientific_papers/) у науковому журналі «Екологічна безпека та природокористування» <https://itgip.org/es-journal/> , який зареєстрований у наукометричній базі Index Copernicus. Конференції як заход, що забезпечує можливість апробації результатів наукових досліджень є безкоштовними.

4. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, участь у спільних дослідницьких проектах тощо.

Експертною групою з'ясовано, що міжнародна співпраця інституту полягає у виконанні спільних робіт, проведення міжнародних конференцій, самітів, симпозиумів, семінарів, круглих столів тощо (https://itgip.org/international_activities/), Співробітники, наукові керівники та аспіранти залучені до проведення сумісних НДР. Приклад: Аспірант Шаповалов В. брав участь в The 20 International Research Conference ICMSO 2018: 20th International Research Conference on Metadata, Semantics and Ontologies hereby certifies that the below mentioned paper has been selected as the best paper (і отримав сертифікат) Certificate of Best Paper Award "Ontology-Based Systemizing of the Science Information Devoted to Waste Utilizing by Methanogenesis

5. Існує практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються.

Наукові керівники та аспіранти інституту постійно проводять НДР за зареєстрованими темами з обов'язковим звітуванням результатів розробок. Приклад таких розробок: Трофимчук О.М. НДР: «Розробка інформаційної технології моделювання і прогнозування розвитку соціально-еколого-економічних систем в умовах невизначеності, нестаціонарності та ризику» (№ДРО121U100132), «Розробка засобів інформаційно-аналітичної підтримки завдань забезпечення стійкості об'єктів критичної інфраструктури в регіональній соціоecosystemі за умов зростання природних, техногенних і соціальних загроз» (0121U109216). Д.т.н., с.н.с. Триснюк В.М. НДР «Геоecологічний моніторинг водних об'єктів України: комплексна оцінка та прогнозування стану» (№ ДР 0116U000795), «Комплексна оцінка та прогнозування екологічного стану природно-заповідних територій» (0121U109308). К.т.н. Анпілова Є.С. «Створення та забезпечення функціонування сегмента тематичної обробки даних дистанційного зондування Землі з іноземних супутників в інтересах безпеки і оборони» (ДР № 0117000004д). За ціми темами існують відповідні публікації (в тому числі сумісні з аспірантами), перелічені в Відомостях самооцінювання (Таблиця 2)

6. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності.

В ІТГПІ НАНУ впроваджені заходи для дотримання вимог академічної доброчесності: недопущення порушення авторського права, запобігання академічного плагіату у наукових працях. Заходи академічної доброчесності в інституті регулюються «Положенням про дотримання академічної доброчесності науково-педагогічними, науковими працівниками та здобувачами вищої освіти ІТГПІ НАНУ <https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/06/Положення-про-академічну-недоброчесність.pdf> У переліку документів, які подаються до спеціалізованої вченої ради надається довідка про підтвердження відсутності академічного плагіату у дисертаційній роботі. Рукописи статей, для публікації в наукових журналах ІТГПІ НАНУ повинні мати висновок щодо відсутності текстових запозичень та наявність письмової заяви автора про відсутність плагіату у тексті. Для перевірки запобігання плагіату відкриті сервіси: <https://unicheck.com/uk-ua> та <https://strikeplagiarism.com/en/> та іншими достпними засобами. Публікації статей у фахових періодичних виданнях, зокрема, у тих, що індексуються у наукометричних базах Scopus, Web of Science мають ґрунтовну перевірку статей на дотримання академічної доброчесності. В інституті не траплялось випадків наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності. Експертною групою не виявлено ознак порушень принципів академічної доброчесності.

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

Науково-дослідні роботи керівників та аспірантів відповідають одне одному та темам НДР, мають необхідну спадковість викладачів та учнів. Результати науково-дослідної роботи звітуються та оприлюднюються. Публікації робіт виконуються на високому рівні, в тому числі міжнародному. Науково-педагогічний персонал приймає активність у міжнародних стажуваннях та наукових роботах, цікавих для наукової спільноти світу.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 10.

Більшість НДР мають сутність інформаційних технологій, що є основою для систем підтримки рішень (здебільшого в галузі екобезпеки та ризику). Цей факт дещо розмиває зв'язок між спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» та прикладним сенсом наукових розробок. Рекомендується посилити науковий напрямок (та викладання) розробки моделей, методів та інформаційних технологій інструментальної бази спеціальності 122. Наприклад, збільшити використання методів інтелектуального аналізу даних, елементів інженерії програмного забезпечення та комп'ютерних наук та внести відповідне посилення дисциплін за цими ознаками.

Рівень відповідності Критерію 10.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

Аналіз відомостей, що представлені, публікацій керівників та аспірантів, дотримання академічної доброчесності та наукової активності дає підставу стверджувати, що доведено відповідність вимогам якості навчання через дослідження за ОНП "Інформаційні технології" В цілому Експертна група підтверджує рівень В по 10 Критерію.

IV. Інші спостереження

У цьому розділі експертна група може викласти інші спостереження, пов'язані із освітньою програмою, освітньою діяльністю за цією програмою або процедурою проведення акредитації.

дані відсутні

V. Підсумки

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації ОП, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, **відсутні**.

За результатами акредитаційної експертизи експертна група вважає, що освітня програма відповідає Критеріям за наступними рівнями відповідності:

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми	В
Критерій 2 . Структура та зміст освітньої програми	В
Критерій 3 . Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	В
Критерій 4 . Навчання і викладання за освітньою програмою	В
Критерій 5 . Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	В
Критерій 6. Людські ресурси	В
Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси	В
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	В
Критерій 9. Прозорість та публічність	В
Критерій 10. Навчання через дослідження	В

За результатами акредитаційної експертизи рішенням експертної групи є **акредитація**.

Додатки до звіту:

Відсутні

Шляхом підписання цього звіту ми стверджуємо, що провели акредитаційну експертизу у повній відповідності із Положенням про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, та інших

актів законодавства, а також здійснювали свої функції добросовісно, неупереджено і добросовісно.

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Лифар Володимир Олексійович

Члени експертної групи

Цюцюра Микола Ігорович

Шубин Богдан Петрович