

## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти **Державний університет телекомунікацій**  
Освітня програма **36677 Комп'ютерна інженерія**  
Рівень вищої освіти **Доктор філософії**  
Спеціальність **123 Комп'ютерна інженерія**

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	<b>Державний університет телекомунікацій</b>
Назва ВСП ЗВО	<i>не застосовується</i>
ID освітньої програми в ЄДЕБО	<b>36677</b>
Назва ОП	<b>Комп'ютерна інженерія</b>
Галузь знань	<b>12 Інформаційні технології</b>
Спеціальність	<b>123 Комп'ютерна інженерія</b>
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	<b>Доктор філософії</b>
Вид освітньої програми	<b>Освітньо-наукова</b>

### 2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	<b>Говорущенко Тетяна Олександрівна, Усік Анна Миколаївна, Шерстюк Володимир Григорович (керівник)</b>
Залучений представник роботодавців	<i>не застосовується</i>
Дати візиту до ЗВО	<b>11.03.2020 р. - 13.03.2020 р.</b>

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

Відомості про самооцінювання ОП	<b><a href="http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1347_77825214.pdf">http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1347_77825214.pdf</a></b>
Програма візиту експертної групи	<b><a href="http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1347_71716391.pdf">http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1347_71716391.pdf</a></b>

### 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:

**відсутні**

## II. Резюме

### Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

Загальні враження про освітню програму та освітній процес є позитивними. ОП є актуальною, збалансованою у контексті врахування сучасних вимог ринку праці та інтересів стейкхолдерів. Освітній процес відбувається в повному обсязі згідно чинного законодавства в сфері вищої освіти. ОП функціонує у ефективному освітньому середовищі, яке сприймається студентами як комфортне, її матеріально-технічне та інформаційне забезпечення відповідають сучасним вимогам. Гарант та члени групи забезпечення мають активну позицію щодо забезпечення якості освітнього процесу та позитивно реагують на зауваження та рекомендації експертної групи. Освітня програма та освітня діяльність за цією програмою в тій чи іншій мірі відповідає всім Критеріям Додатку до Положення про акредитацію освітніх програм – або з недовіками, які не є суттєвими (рівень В), або з недовіками, що можуть бути усунуті протягом 1 року (рівень Е). Переважна більшість з цих недовіків спричинена невідповідним кадровим забезпеченням. ДУТ має певні резерви як для підвищення кадрового і наукового потенціалу, так і для удосконалення освітньої діяльності в цілому, що і стало предметом консультаційного оцінювання експертної групи. В цілому освітня програма має перспективи для подальшого існування, розвитку та удосконалення в майбутньому.

### Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Сильними сторонами ОП «Комп'ютерна інженерія» є: врахування тенденцій розвитку ринку праці розробниками ОП; тісна співпраця з роботодавцями та залучення професіоналів-практиків від роботодавців до консультування аспірантів; відповідність ОК предметній галузі; потужна інфраструктура та інформаційні ресурси ДУТ з безоплатним доступом аспірантів; безпечність і комфортність освітнього середовища; існування дієвої системи морального і матеріального заохочення викладачів до досконалості у викладанні; прозорість та публічність всіх правил, процедур, документів ЗВО, що стосуються ОП, в т.ч. методичного забезпечення, навчального контенту, правил вступу, внутрішнього забезпечення якості; залучення аспірантів до викладацької роботи за сумісництвом. Позитивними практиками ЗВО є: розробка та затвердження власного тимчасового стандарту освіти; створення студентського коворкінг-центру з зонами для відпочинку та саморозвитку студентів; підписання аспірантом Декларації про академічну доброчесність; можливість аспіранту публікувати результати досліджень у наукових виданнях ДУТ та брати участь у наукових конференціях ДУТ на безоплатній основі; створення інституту наставництва; дієва підтримка осіб з особливими освітніми потребами; безкоштовні курси англійської мови для викладачів та аспірантів; врахування щорічного рейтингу викладачів під час конкурсного відбору; підтримка та стимулювання професійного зростання викладачів; наявність програм професійної сертифікації.

### Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Слабкі сторони ОП: «неявна» відповідність цілей ОП місії та стратегії ЗВО; невідповідна структурованість навчального плану; розпорошеність аспірантів по різних кафедрах; неврегульованість проміжної атестації аспірантів; невідповідність кадрового забезпечення ОП з точки зору кваліфікації викладачів ОК ОП та формування групи забезпечення; орієнтованість конкурсного добору на забезпечення ЛУ, а не рівня професіоналізму викладачів; проведення контрольних заходів в усно-письмовій формі; обмеженість консультативної та психологічної підтримки аспірантів; неповний обсяг процедур анкетування та внутрішнє оцінювання якості ОП; пропонування потенційним вступникам для підготовки застарілої літератури; відсутність: «критичної маси» дослідників за спец. 123; дотичності більшості аспірантів до напрямів досліджень їх наукових керівників; академічної мобільності; залучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти та виконання наукових проектів; нормативного регулювання проходження аспірантом педагогічної практики; визначених процедур і алгоритмів дій здобувачів у разі дискримінації або сексуальних домагань; практики визнання результатів з неформальної освіти; можливості проходження повторного курсу вивчення дисциплін; доступу до міжнародних наукометричних баз Scopus/WoS; публічного розміщення пропозицій стейкхолдерів щодо вдосконалення ОП та проекту ОП; документальних підтверджень їх залучення до проектування ОП. Рекомендації експертної групи надані в Додатку 4.

## 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.**

Ознайомившись з документами ЗВО, а саме Стратегією розвитку ДУТ на 2020–2025 роки ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_949\\_11377077.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_949_11377077.pdf)), місією ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_949\\_11377077.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_949_11377077.pdf)) та Статутом ДУТ ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_949\\_85467300.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_949_85467300.pdf)), експертна група вважає, що цілі ОП у значній мірі корелюють з місією та цілями ЗВО, проте ця відповідність представлена в неявному вигляді. Місією ДУТ є реалізація суспільної ролі Університету у розбудові держави через якісну освіту, наукові дослідження, розвиток творчої особистості з креативним мисленням. Метою ОП ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1824\\_69589577.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1824_69589577.pdf)) є здобуття теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей з комп'ютерної інженерії та інформаційних технологій, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Як було встановлено експертною групою під час співбесід з фокус-групами, унікальним фокусом ОНП є підготовка власних висококваліфікованих викладачів професійних дисциплін в галузі комп'ютерної інженерії, вивчення телекомунікацій як основи систем передачі даних та комп'ютерних мереж, а також надання навичок вільного спілкування англійською мовою. Таким чином, аналізована ОНП «Комп'ютерна інженерія» має цілі, що дозволяють відрізнити її від аналогічних програм.

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

Під час інтерв'ю з гарантом та НПП експертна група дізналася, що в цілому зауваження, пропозиції всіх стейкхолдерів є цікавими для групи забезпечення при формуванні цілей ОНП та її результатів навчання. Здобувачі під час інтерв'ю надали експертній групі інформацію, що опитувань щодо цілей ОНП та ПРН не проводились, хоча їх обговорення з викладачами на щомісячних наукових семінарах мали місце. Здобувачами висувались пропозиції щодо підсилення результатів навчання педагогічного спрямування (оскільки більшість здобувачів працюють в ДУТ асистентами кафедр на 0,5 ставки), проте, на думку здобувачів, їх пропозиції наразі враховані не були. Гарант і група забезпечення запевнили експертну групу, що результати навчання педагогічного спрямування будуть підсилені під час перегляду ОНП у 2020 році. В ході спілкування з фокус-групою роботодавців встановлено, що роботодавці залучалися до проектування освітньої програми, проте документального підтвердження участі роботодавців в обговоренні цілей та ПРН ОП надано не було. Гарантом ОНП надано витяг №17 від 27.02.2018 року з протоколу засідання кафедри комп'ютерної інженерії ДУТ, на якому був присутній менеджер проектів Департаменту стратегічного розвитку мережі в ПрАТ «Фарлеп-Інвест», проте на цьому засіданні обговорювались не цілі та ПРН ОП, а теми для оновлення освітнього компонента «Адміністрування комп'ютерних систем». ЗВО не надав експертній групі жодного відгуку та/або рецензії від роботодавців на ОНП «Комп'ютерна інженерія».

### **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.**

Експертна група визначила, що ДУТ активно співпрацює з ІТ- та телекомунікаційними компаніями, створено навчальні лабораторії за підтримки таких компаній, як Vodafone, Cisco, Eram, ZTE, Nokia, Hikvision, Juniper Networks, Hewlett Packard тощо. Ці компанії надають підтримку викладачам ОНП у вигляді навчальних матеріалів, електронних освітніх ресурсів, професійної сертифікації викладачів. Проте, від них не надійшло жодного відгуку та/або рецензії на ОНП «Комп'ютерна інженерія». На думку ЕГ, тенденції розвитку спеціальності та ринку праці, а також галузевий контекст простежуються в ПРН ОНП ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1824\\_69589577.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1824_69589577.pdf)). Регіональний контекст також враховано при формуванні цілей ОНП, оскільки ДУТ має укладені договори з Київською міською держадміністрацією про підготовку ІТ-фахівців для реалізації проекту діджиталізації м. Києва та програми «SmartCity». Згідно цих договорів, КМДА потребує переважно бакалаврів та магістрів комп'ютерної інженерії, але для підготовки сучасних фахівців інженерного рівня потрібні висококваліфіковані викладачі, якими й мають стати випускники цієї ОНП. При

формуванні цілей ОНП враховувався досвід аналогічних ОП інших, в т. ч. й іноземних, ЗВО – проектною групою аналізувались освітні програми Харківського національного університету радіоелектроніки, Національного університету «Львівська політехніка», George Washington University (<https://www.ece.seas.gwu.edu/doctor-philosophy-computer-engineering>), Brno University of Technology (<https://www.fit.vut.cz/study/program/16/>).

**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 для третього (доктор філософії) рівня вищої освіти за спеціальністю «Комп'ютерна інженерія» відсутній. Нормативний зміст ОНП повністю відповідає програмним результатам навчанням, сформульованим у тимчасовому стандарті закладу вищої освіти спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1824\\_83825543.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1824_83825543.pdf)). Визначені в ОНП цілі та результати навчання сформульовано в термінах компетентнісного підходу та в цілому враховують вимоги НРК України. Програмні результати навчання ОНП «Комп'ютерна інженерія» дозволяють забезпечити комплексні знання (критичний аналіз) релевантної наукової літератури за спеціальністю, вміння започаткувати, планувати, реалізувати та коригувати процес наукового дослідження з дотриманням академічної доброчесності; комунікативні компетентності; концептуальні та методологічні знання в галузі; здатність демонструвати значну авторитетність, інноваційність, високий ступінь самостійності, академічну та професійну доброчесність, послідовну відданість розвитку нових ідей в передових контекстах професійної та наукової діяльності; здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення. Отже, на думку експертної групи, результати навчання за ОНП «Комп'ютерна інженерія» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для результатів навчання саме третього (освітньо-наукового) рівня та є результатами навчання із зазначеної спеціальності.

**Загальний аналіз щодо Критерію 1:**

**Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.**

Сильною стороною ОНП є врахування тенденцій розвитку ринку праці розробниками цієї програми в освітньому процесі – створені лабораторії Vodafone, Cisco, Vega, Eram, ZTE, Nokia, Hikvision, Juniper Networks, Hewlett Packard та інших; укладено з ними угоди про співпрацю; зазначені компанії надають підтримку викладачам ОНП у вигляді навчальних матеріалів, електронних освітніх ресурсів, професійної сертифікації викладачів тощо.

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

Цілі ОНП загалом відповідають місії та стратегії ЗВО, проте ця відповідність представлена в неявному вигляді. Експертна група не знайшла документального підтвердження залучення роботодавців, а також здобувачів до формування цілей та програмних результатів навчання за ОНП, хоча під час бесіди здобувачі та роботодавці підтвердили, що вони залучаються до проектування ОНП. На думку експертної групи, варто налагодити зі стейкхолдерами більш тісний діалог при формуванні цілей та програмних результатів навчання ОНП з метою врахування їх пропозицій. Експертна група рекомендує: переглянути цілі ОНП в сторону більш чіткої відповідності місії та стратегії ДУТ; при перегляді цілей ОНП та програмних результатів навчання врахувати пропозиції здобувачів; залучити роботодавців до рецензування ОНП.

**Рівень відповідності Критерію 1.**

Рівень В

**Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.**

Цілі ОНП загалом відповідають місії та стратегії ЗВО, проте ця відповідність представлена в неявному вигляді. Зі здобувачами проводились наукові семінари, роботодавці залучаються до формування

цілей та ПРН ОНП, але, на думку експертної групи, не був налагоджений активний діалог щодо формування цілей освітньої програми та програмних результатів навчання. Цілі ОНП та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій ринку праці, галузевого та регіонального контексту, при проектуванні ОНП враховувався досвід аналогічних українських та іноземних освітніх програм. Результати навчання за ОНП «Комп'ютерна інженерія» третього (доктор філософії) рівня вищої освіти відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій до результатів навчання третього (доктор філософії) рівня та є результатами навчання із зазначеної спеціальності. Враховуючи часткову узгодженість за підкритеріями 1.1, 1.2, а також різну вагомість окремих підкритеріїв, експертна група вважає, що ОНП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають Критерію 1 з недоліками, які не є суттєвими.

## **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).**

Освітня складова ОНП «Комп'ютерна інженерія» ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1824\\_69589577.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1824_69589577.pdf)) складає 60 кр., тобто відповідає встановленим вимогам чинного законодавства. Постанова КМУ №261 від 23.03.2016 року визначає чотири компоненти освітньої складової ОНП третього рівня: 1) здобуття глибинних знань із спеціальності – не менше 12 кр.; 2) оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями – 4-6 кр.; 3) набуття універсальних навичок дослідника – не менше 6 кр.; 4) здобуття мовних компетентностей – 6-8 кр. Гарант та члени групи забезпечення ОНП дали пояснення ЕГ, що загальнонаукові компетентності забезпечуються ОК «Філософія», «Організація науки та наукових досліджень» (разом 6 кр.); набуття універсальних навичок дослідника забезпечується ОК «Патентознавство та авторське право», «Педагогічна практика» (разом 9 кр.); мовні компетентності забезпечуються ОК «Іноземна мова» (18 кр.), решта 4 обов'язкові ОК забезпечують здобуття глибинних знань зі спеціальності (разом 12 кр.). Проте, навчальний план та перелік ОК в ОНП не структуровані за 4-ма розділами. Крім того, аналіз ОК набуття універсальних навичок дослідника показав, що недостатньо уваги приділено набуттю навичок усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою, управління науковими проектами та/або складання пропозицій щодо фінансування досліджень. На вивчення дисциплін самостійного вибору здобувачами вищої освіти відведено 15 кр. (25% освітньої складової), що повністю відповідає вимогам законодавства.

**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.**

ОНП ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1824\\_69589577.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1824_69589577.pdf)) в цілому структурована коректно. Вона містить 9 ОК в обов'язковій частині, які об'єднані в цикл загальної і цикл професійної та практичної підготовки. Проте, враховуючи вимоги Постанови КМУ №261 від 23.03.2016 року, ОК варто об'єднувати в 4 цикли, визначені Постановою. На вибір запропоновано декілька ОК загальним обсягом 15 кр. ОК ОНП відповідають навчальним дисциплінам навчального плану. Структурно-логічна схема (пункт 2.3 ОП) не демонструє і не обґрунтовує взаємозв'язок та порядок вивчення ОК програми. Проте, на сайті кафедри комп'ютерної інженерії розташовані інформаційні пакети всіх освітніх компонентів ОНП (<http://www.dut.edu.ua/ua/269-navchalni-disciplini-kafedra-kompyuternoї-inzhenerii>), в яких наведено освітні компоненти, що передують вивченню даного ОК, та освітні компоненти, для яких даний ОК є базовим. Аналіз інформаційних пакетів всіх ОК дав можливість експертній групі зробити висновок, що освітні компоненти, включені до ОНП, складають логічну взаємопов'язану систему, а також, що вибір та послідовність вивчення обов'язкових ОК ОНП дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. ОНП не містить додатку із анотаціями (описами) освітніх компонентів, проте експертна група переконалась, що анотації всіх дисциплін викладені в комплексах навчальних дисциплін в онлайн-доступі у вигляді інформаційних пакетів (<http://www.dut.edu.ua/ua/269-navchalni-disciplini-kafedra-kompyuternoї-inzhenerii>).

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

Зміст ОНП відповідає предметній галузі визначеної для неї спеціальності (123 «Комп'ютерна інженерія»). Аналіз освітніх компонентів, компетентностей та програмних результатів навчання показав, що всі нормативні освітні компоненти відповідають спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія». Затверджені теми дисертаційних робіт ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_263\\_43972588.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_263_43972588.pdf))

в цілому відповідають галузі 12 «Інформаційні технології» взагалі та спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» зокрема.

#### **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 ЗВО в цілому реалізовано право вільного вибору ОК для здобувачів ВО. Проте вибір ОК здобувачами здійснюється тільки в межах ОНП, крім цього, здобувачам пропонується блочний вибір, а саме, 5 блоків з 2-х дисциплін кожний, з кожного з яких здобувачі мають обрати 1 дисципліну. Здобувачі не можуть здійснити вибір дисципліни з інших ОП ДУТ, а також не можуть обрати, наприклад, 2 дисципліни з одного блоку і жодної дисципліни з іншого блоку. Гарант ОНП пояснила таку практику тим, що вибіркові ОК підібрані і об'єднані в блоки таким чином, щоб забезпечити потреби та інтереси аспірантів. Під час інтерв'ювання здобувачів була отримана інформація про те, що вибір дисциплін дійсно відбувається перед початком навчання. Вибіркові дисципліни 1 семестру обираються на загальних зборах аспірантів 1-го курсу, які проводяться в кінці серпня. Здобувачі освіти запевнили експертну групу, що вони мають право особистого вибору без будь-якого примусу. Вибір ОК в ДУТ регламентовано Положенням про організацію освітнього процесу в ДУТ ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_447\\_83298952.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_447_83298952.pdf)), Положенням про порядок та умови обрання студентами вибіркового ОК в ДУТ ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_447\\_48465246.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_447_48465246.pdf)). Матриця відповідності компетентностей ОК (розділ 4 ОНП) засвідчує неповну відповідність компетентностей обов'язковим ОК (компетентності ПП21-ПП25 відповідають лише вибірково ОК). Матриця забезпечення ПРН ОК (розділ 5 ОНП) засвідчує неповне забезпечення ПРН обов'язковими ОК (ПРН36, ПРН38-ПРН44 забезпечуються лише вибірково ОК).

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

На ОНП «Комп'ютерна інженерія» третього (освітньо-наукового) рівня передбачено педагогічну практику. Практична підготовка здобувачів регламентується Положенням про проведення практики студентів ДУТ ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_447\\_33903749.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_447_33903749.pdf)), проте це Положення не регулює проведення педагогічної практики аспірантів. На педагогічну практику в ОНП «Комп'ютерна інженерія» передбачено 6 кредитів. Розроблено інформаційний пакет педагогічної практики ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_269\\_32741253.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_269_32741253.pdf)). Базою педагогічної практики є безпосередньо ДУТ. Як стало відомо під час інтерв'ювання здобувачів освіти, під час проходження педагогічної практики аспіранти проводять лабораторні заняття для студентів бакалаврату, а також розробляють методичні вказівки до лабораторних робіт. Проте, експертною групою не знайдено жодного нормативного документу, який би регламентував, що саме повинні робити здобувачі під час педагогічної практики та в якому обсязі. На думку експертної групи, варто переглянути наявність у ОНП виключно педагогічної практики. Доцільно було б надати можливість проходження науково-дослідної практики на ІТ- та телекомунікаційних підприємствах, що було б корисно для формування другої, виробничої, траєкторії аспіранта.

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

В ОНП наявні компетентності, які формують соціальні навички (soft skills) в здобувачів ВО (ЗК1, ЗК2, ЗК4, ЗК5, ЗК6). В процесі інтерв'ювання здобувачів експертною групою було встановлено, що soft skills, зокрема, формуються такими навчальними дисциплінами, як «Філософія», «Патентознавство та авторське право», «Організація науки та наукових досліджень», «Педагогічна практика», «Іноземна мова». При вивченні зазначених освітніх компонентів здобувачі мають можливість набути певних soft skills за рахунок командної роботи, виконання робіт проектного типу, критичного оцінювання відомих методів та рішень за конкретною темою. Проте, на думку експертної групи, важливими soft skills для аспірантів є також лідерство, відповідальність, тайм-менеджмент, розв'язання конфліктів, які не забезпечуються аналізованою ОНП. Крім того, soft skills повинні забезпечуватись також і дисциплінами зі спеціальності. Взагалі, для ОНП третього (доктор філософії) рівня бажано, щоб кожен освітній компонент забезпечував soft skills, що в ОНП «Комп'ютерна інженерія» наразі не реалізовано.

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

Професійний стандарт за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» для третього (доктор філософії) рівня вищої освіти наразі відсутній.

**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.**

Аналіз змісту компонентів ОНП ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1824\\_69589577.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1824_69589577.pdf)) експертами групи показав, що обсяг самостійної роботи становить від 1/3 до 2/3 частки всіх годин, відведених на вивчення відповідної навчальної дисципліни. Розподіл аудиторної та самостійної роботи здійснювався без врахування думки головних стейкхолдерів – аспірантів, що було підтверджено під час бесіди з фокус-групою здобувачів вищої освіти. На думку експертної групи, аспірантів варто залучити до такого обговорення – з метою встановлення комфортного для них співвідношення годин аудиторної та самостійної роботи. В цілому, на думку експертної групи, обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів 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 вищої освіти за дуальною формою освіти за ОНП «Комп'ютерна інженерія» третього (доктор філософії) рівня вищої освіти не здійснюється. Проте, в ДУТ прийнято Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_447\\_57217466.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_447_57217466.pdf)).

**Загальний аналіз щодо Критерію 2:**

**Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.**

Сильною стороною ОНП є те, що її освітні компоненти відповідають предметній галузі комп'ютерної інженерії і є актуальними для ринку праці.

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

Навчальний план та перелік компонентів в ОНП не структуровано за визначеними 4-ма розділами. Результати ПРН36, ПРН38-ПРН44 забезпечуються лише вибірковими ОК. Відсутній нормативний документ, який би регламентував проходження педагогічної практики аспірантами. На думку експертної групи, варто переглянути наявність у ОНП виключно педагогічної практики – доцільно було б додати ще науково-дослідну практику, яка була б корисною для формування другої, виробничої, траєкторії аспіранта. ОНП не забезпечує таких важливих для аспірантів soft skills як лідерство, відповідальність, тайм-менеджмент, розв'язання конфліктів. Крім того, для ОНП третього рівня бажано, щоб кожен ОК забезпечував soft skills. Експертна група також рекомендує: переглянути підбір ОК таким чином, щоб забезпечити набуття здобувачами навичок усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою, управління науковими проектами та/або складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень; побудувати структурно-логічну схему у вигляді графа, який демонстрував би зв'язки між ОК; скорегувати зміст обов'язкових ОК таким чином, щоб вони забезпечували всі ПРН ОП; відмовитись від практики блочного вибору та якомога скоріше забезпечити можливість обирати вибіркові ОК з інших ОП; враховувати думку здобувачів при розподілі контактних годин та годин самостійної роботи з метою встановлення комфортного для аспірантів співвідношення.

**Рівень відповідності Критерію 2.**

Рівень В

**Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.**



Освітня складова ОНП «Комп'ютерна інженерія» третього (доктор філософії) рівня вищої освіти відповідає встановленим вимогам чинного законодавства. Проте, навчальний план та освітні компоненти в ОНП не структуровано за визначеними Постановою КМУ чотирма блоками (циклами). Зміст ОНП має чітку структуру, а ОК, включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов'язану систему. Зміст ОНП відповідає предметній галузі визначеній для неї спеціальності. У ЗВО в цілому реалізовано право вільного вибору освітніх компонентів, проте здобувачам вищої освіти пропонується лише блочний вибір, причому тільки в межах ОНП. Передбачено лише педагогічну практику, яка не регламентується нормативними документами. Професійний стандарт за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» для третього (доктор філософії) рівня наразі відсутній. Розподіл аудиторної та самостійної роботи здійснюється без врахування думки здобувачів, але кількість самостійних годин перебувають в межах 1/3-2/3 годин для всіх ОК. Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти за ОНП «Комп'ютерна інженерія» третього (доктор філософії) рівня вищої освіти не здійснюється. Враховуючи часткову узгодженість за підкритеріями 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8, різну вагомість окремих підкритеріїв, релевантність фактів і їх контексту, експертна група вважає, що ОНП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають Критерію 2 з недоліками, які не є суттєвими.

### **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 ОНП визначаються розробленими та викладеними на веб-сайті ДУТ Правилами прийому до аспірантури для здобуття наукового ступеня доктора філософії (<http://www.dut.edu.ua/ua/398-pravila-priyomu-aspirantura-i-doktorantura>). Їх зміст викладено послідовно, системно та зрозуміло. Вони не містять ознак дискримінації для потенційних вступників на навчання за цією аспірантською освітньою програмою.

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

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ДУТ ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_447\\_83298952.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_447_83298952.pdf)), Правил прийому до аспірантури для здобуття наукового ступеня доктора філософії (<http://www.dut.edu.ua/ua/398-pravila-priyomu-aspirantura-i-doktorantura>) для вступу на навчання до аспірантури на конкурсній основі приймаються особи, які здобули ступінь магістра або спеціаліста. Вступники до аспірантури складають вступні іспити: зі спеціальності (в обсязі стандарту вищої освіти магістра з відповідної спеціальності); з іноземної (англійської) мови: <http://www.dut.edu.ua/ua/850-metodichni-rekomendacii-kafedra-inozemnih-mov>; додатковий іспит (для абітурієнтів, що не мають освіти за обраною спеціальністю). Послідовність складання вступних іспитів до аспірантури наступна: додатковий іспит (в разі необхідності), іноземна мова, іспит зі спеціальності. Програму вступних випробувань кандидатів на навчання в аспірантурі за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» оприлюднено на веб-сайті ДУТ ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1553\\_87563741.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1553_87563741.pdf)). Аналіз програми вступних випробувань показав, що потенційним здобувачам пропонується для підготовки застаріла література (старше 2008 року), при вступі до аспірантури абітурієнти повинні показати знання з бакалаврських дисциплін «Комп'ютерні мережі», «Операційні системи». Під час бесід із викладачами та аспірантами експертна група встановила, що вступні випробування проводяться в усно-письмовій формі. В цілому ж, правила прийому на навчання за ОНП враховують особливості самої ОП.

#### **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.**

Правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, визначені у Положенні про порядок організації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ДУТ ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_447\\_43713847.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_447_43713847.pdf)), Положенні про порядок перезарахування результатів навчання (трансфер кредитів) у ДУТ ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_447\\_50703680.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_447_50703680.pdf)), та Положенні про організацію освітнього процесу у ДУТ ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_447\\_83298952](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_447_83298952)). Вони є чіткими та зрозумілими. За здобувачами вищої освіти на період навчання в іншому вищому навчальному закладі зберігається, відповідно до укладеного договору про академічну мобільність, місце навчання та виплата стипендії, також

здобувачеві за його заявою надається академічна відпустка або індивідуальний план навчання, затверджений в установленому порядку. Визнання результатів навчання здійснюється на основі Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи.

#### **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.**

Чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, визначені у Положенні про неформальну та інформальну освіту ДУТ ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_447\\_89866048.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_447_89866048.pdf)) і Положенні про порядок перезарахування результатів навчання ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_949\\_73284553](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_949_73284553)). Проте, за результатами співбесід з гарантом і здобувачами вищої освіти експертною групою встановлено, що реальної практики застосування цих положень на ОНП, що акредитується, не було, тому встановити факт послідовного дотримання цих положень неможливо.

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 3:**

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.**

До сильних сторін ОНП відносяться наявність чітких і зрозумілих правил для вступу на навчання, які враховують особливості ОНП та наявність публічного доступу до документів ЗВО, що регулюють доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання, отриманих у інших ЗВО.

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

Аналіз програми вступних випробувань показав, що потенційним здобувачам для підготовки пропонується застаріла література (старше 2008 року), крім цього, при вступі до аспірантури абітурієнти повинні показати знання з бакалаврських дисциплін «Комп'ютерні мережі», «Операційні системи». Експертна група рекомендує розширити перелік дисциплін у програмі вступних випробувань за рахунок магістерських дисциплін, оновити перелік літератури для самопідготовки абітурієнтів, а також відмовитись від усного компонента вступних випробувань для підвищення об'єктивності екзаменаторів та прозорості оцінювання. Іншою слабкою стороною є відсутність практики визнання результатів навчання, які отримані за фахом у неформальній освіті, при наявності відповідних нормативних документів. Експертна група рекомендує ознайомитися із кращими практиками визнання результатів неформального навчання у інших ЗВО та активно пропагувати серед аспірантів інформацію щодо можливості визнання результатів неформальної освіти. І нарешті, при наявності широкої практики академічної мобільності на випусковій кафедрі, що є потенційно доступною і для аспірантів, за ОНП «Комп'ютерна інженерія» випадків академічної мобільності не було. Експертна група рекомендує більш активно сприяти практиці академічної мобільності здобувачів вищої освіти в контексті цієї ОНП.

##### **Рівень відповідності Критерію 3.**

Рівень В

##### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.**

Освітня програма загалом відповідає визначеному критерію за всіма підкритеріями. Посилання на веб-ресурси, що містять інформацію про правила прийому на навчання, подано коректно й у повному обсязі. Враховуючи часткову узгодженість за підкритеріями 3.2, 3.4, різну вагомість окремих підкритеріїв, релевантність фактів і їх контексту, експертна група вважає, що ОНП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають Критерію 3 з недоліками, які не є суттєвими.

#### **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.**

Методи та форми навчання дозволяють ефективно досягти ПРН. Під час інтерв'ювання фокус-груп здобувачів та НПП встановлено, що для врахування думки здобувачів щодо визначення їх рівня задоволеності методами навчання і викладання щомісячно проводяться наукові семінари, на яких аспіранти мають можливість висловити свої думки і побажання. Проте, документального підтвердження фактів проведення таких семінарів експертній групі надано не було. Гарант ОНП надав витяг з протоколу засідання науково-методичної ради Інституту інформаційних технологій ДУТ, від 9.09.2019 р. №4, на якому гарант ОНП презентувала результати опитування аспірантів щодо їх задоволеності формами і методами навчання та було ухвалено рішення оновити зміст ОК «Адміністрування комп'ютерних систем», «Перспективні комп'ютерні системи та мережі». Важливим є факт, що методичне забезпечення всіх навчальних дисциплін наявне в електронному вигляді у вільному для аспірантів онлайн-доступі, в чому мала можливість пересвідчитися експертна група і що підтверджує наявність студентоцентрованого підходу. Учасники фокус-груп здобувачів, студентського самоврядування та студентського наукового товариства підтвердили, що належна академічна свобода при трактуванні та вивченні дискусійних положень підтримується більшістю викладачів. В ДУТ створено студентський центр як студентський коворкінг з зонами для відпочинку та саморозвитку здобувачів, що, безумовно, є позитивною практикою. Здобувачі підтвердили, що адміністрація ЗВО є відкритою до аспірантів та студентів.

**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).**

Поряд із методичним забезпеченням усіх навчальних дисциплін в електронному вигляді, у вільному для аспірантів онлайн-доступі на сайті кафедри комп'ютерної інженерії розміщено інформаційні пакети всіх освітніх компонентів ОНП (<http://www.dut.edu.ua/ua/269-navchalni-disciplini-kafedra-kompyuternoї-inzhenerii>), в яких наведено назву, тип, обсяг ОК, його взаємозв'язки у структурно-логічній схемі, компетентності та результати навчання, які ОК забезпечує, план вивчення ОК, інформаційне та матеріально-технічне забезпечення ОК, методи оцінювання тощо. Під час зустрічі здобувачі підтвердили експертній групі той факт, що зазначені матеріали надаються їм перед початком вивчення дисципліни – на першому занятті для обов'язкових дисциплін і під час вибору дисципліни для вибіркового вивчення дисциплін. Отже, хоча на час виїзду експертної групи силабуси не були розроблені, здобувачам вищої освіти своєчасно та належним чином надається необхідна інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, а також порядку та критеріїв оцінювання у межах навчальних дисциплін ОНП у формі інформаційних пакетів.

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

В цілях програми ОНП «Комп'ютерна інженерія» третього (доктор філософії) рівня вищої освіти акцентовано увагу на науково-дослідницькій складовій. Під час реалізації ОНП «Комп'ютерна інженерія» дослідницький компонент реалізується через різні елементи досліджень, насамперед через участь здобувачів освіти у конференціях та успішну роботу над науковими публікаціями. Наприклад, аспіранти цієї ОНП брали участь у міжнародних конференціях: семінар-практикум МСЕ «Інфраструктура ІКТ як основа цифрової економіки»; регіональний семінар МСЕ «Тенденції розвитку конвергентних мереж: рішення пост-NGN, 4G та 5G» тощо. Також аспірантам надається можливість публікувати результати своїх досліджень у наукових виданнях ДУТ на безоплатній основі. Під час співбесіди з аспірантами експертній групі стало відомо, що здобувачі освіти за цією ОНП залучались на безоплатній основі до виконання ініціативних НДР «Розробка моделі багато супутникової низькоорбітальної системи дистанційного зондування Землі подвійного призначення» (0114U000389) та «Методи і алгоритми управління надійністю комп'ютерних мереж» (0115U001472). Також експертна група отримала інформацію, що до виконання НДР «Розробка системи активного управління чергою пакетів TCP/IP з використанням REM-регуляторів» (0119UA101284) троє аспірантів за цією ОНП залучались як основні виконавці на оплатній основі. Експертною групою встановлено, що в ДУТ відсутній доступ до міжнародних наукометричних баз Scopus, WoS, що, безумовно, є недоліком в контексті реалізації ОНП третього рівня.

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

Механізм оновлення змісту освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі в ДУТ відпрацьований. Викладачі за ОНП «Комп'ютерна інженерія» постійно оновлюють зміст ОК ОНП, враховуючи тенденції ринку праці (зокрема, переліки компетенцій та побажання ІТ-компаній) та сучасні практики ІТ-галузі, що було підтверджено роботодавцями на зустрічі з експертною групою. Гарантом ОНП надано документальні підтвердження перегляду та оновлення змісту навчальних дисциплін. Надано витяг №17 від 27.02.2018 року з протоколу засідання кафедри комп'ютерної інженерії ДУТ, на якому був присутній менеджер проектів Департаменту стратегічного розвитку мережі в ПрАТ «Фарлеп-Інвест». На цьому засіданні обговорювались теми занять для оновлення ОК «Адміністрування комп'ютерних систем». Надано також витяг з протоколу №4 від 9 вересня 2019 року засідання науково-методичної ради Інституту інформаційних технологій ДУТ, на якому було ухвалено оновити зміст ОК «Адміністрування комп'ютерних систем», «Перспективні комп'ютерні системи та мережі», враховуючи результати опитування аспірантів. Проте документального підтвердження фактів проведення такого опитування (ані у формі анкетування, ані у формі круглого столу) експертною групою не отримано.

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

В ДУТ прийнято Положення про порядок організації права на академічну мобільність ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_447\\_43713847.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_447_43713847.pdf)), проте здобувачі слабо поінформовані про відповідні можливості і не долучались до академічної мобільності в закордонні або навіть в вітчизняні університети. На нашу думку, оскільки здобувачі під час міжнародної роботи здобувають новий досвід та набувають нових різноманітних навичок, отримують доступ до наукового доробку відомих науковців та експертів галузі, тож групі забезпечення варто розпочати практику залучення здобувачів до міжнародної діяльності, починаючи з підготовки проектних заявок. Під час співбесіди керівництво ДУТ визначило як ознаки інтернаціоналізації діяльності ЗВО участь окремих аспірантів, викладачів та університету в цілому в роботі з Міжнародним Союзом Електрозв'язку, проведення з цією організацією спільних конференцій та семінарів, а також той факт, що частина здобувачів під час навчання стажуються або працюють у ІТ- та телекомунікаційних компаніях, де виконують замовлення іноземних компаній та клієнтів, спілкуючись із закордонними фахівцями.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 4:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.**

Сильною стороною ОНП є наявність в ДУТ Студентського центру як студентського коворкінгу з зонами для відпочинку та саморозвитку та наявність матеріалів навчальних дисциплін (методичного забезпечення, а також інформаційних пакетів) у вільному для здобувачів освіти онлайн-доступі. Позитивною практикою ДУТ є те, що всім аспірантам надається можливість результати своїх досліджень публікувати у наукових виданнях Державного університету телекомунікацій на безоплатній основі.

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

Експертна група не знайшла доказів та документального підтвердження, що думки та пропозиції здобувачів розглядаються та враховуються при підборі форм та методів навчання і викладання, а також при оновленні змісту ОК викладачами кафедри. Експертна група рекомендує інтенсифікувати опитування здобувачів (анкетування, круглі столи) як основних стейкхолдерів ОНП щодо підбору форм та методів навчання і викладання, а також при оновленні змісту освітніх компонентів викладачами кафедри. Здобувачі освіти за ОНП не долучались до академічної мобільності та слабо поінформовані щодо відповідних можливостей. Експертною групою рекомендовано розпочати практику залучення аспірантів до міжнародної діяльності, починаючи з підготовки проектних заявок. Крім того, в ДУТ відсутній доступ до міжнародних наукометричних баз Scopus, WoS, що є недоліком в контексті реалізації ОНП третього рівня освіти. Експертна група рекомендує укласти відповідні договори та забезпечити аспірантам доступ до повнотекстових публікацій, індексованих у наукометричних базах Scopus та WoS. Крім того, рекомендовано ширше залучати аспірантів до виконання НДР на оплатній основі.

#### **Рівень відповідності Критерію 4.**

Рівень В

## **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.**

В ДУТ реалізується студентоцентризований підхід. Викладачі дотримуються принципів академічної свободи. Здобувачам вищої освіти своєчасно та належним чином надається необхідна інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, а також порядку та критеріїв оцінювання у межах навчальних дисциплін ОНП. Під час реалізації ОНП частково забезпечується поєднання навчання і досліджень. Викладачі оновлюють зміст освітніх компонентів ОНП, враховуючи тенденції ринку праці та сучасні практики ІТ-галузі. Однак, здобувачі вищої освіти не беруть участі у міжнародних проектах та академічній мобільності. Враховуючи деяку неузгодженість за підкритеріями 4.1, 4.3, 4.4, 4.5, різну вагомість окремих підкритеріїв, експертна група вважає, що ОНП та освітня діяльність за цією програмою відповідають Критерію 4 з недовіками, що не є суттєвими.

## **Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна добросесність:**

**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.**

Підготовка здобувачів вищої освіти на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти регламентується Положенням про порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у Державному університеті телекомунікацій (<http://www.dut.edu.ua/ua/1584-polozhennya-pro-poryadok-pidgotovki-zdobuvachiv-vischoi-osviti-stupenya-doktora-filosofii-ta-doktora-nauk-aspirantura-i-doktorantura>) та Положенням про організацію освітнього процесу у Державному університеті телекомунікацій ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_447\\_83298952.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_447_83298952.pdf)). Усі дисципліни освітньої програми мають розроблені та затверджені робочі програми навчальних дисциплін, а також інформаційні пакети, в яких подано чіткі, зрозумілі критерії оцінювання результатів навчання здобувачів освіти та форми контрольних заходів. Здобувачі під час інтерв'ювання підтвердили, що з критеріями оцінювання та формами контрольних заходів їх знайомлять на початку вивчення дисципліни – як правило, на першому занятті (а для вибіркового освітнього компоненту – ще до їх вивчення, в процесі ознайомлення перед вибором), а також, що критерії оцінювання всіх навчальних дисциплін є цілком зрозумілими для них. Наявні форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти цілком дозволяють встановити досягнення результатів навчання за ОНП.

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

Наразі стандарт вищої освіти третього (доктор філософії) рівня вищої освіти за спеціальністю «Комп'ютерна інженерія» відсутній, проте атестація здобувачів вищої освіти за ОНП «Комп'ютерна інженерія» третього (доктор філософії) рівня відбувається в формі прилюдного захисту дисертаційної роботи перед разовою спеціалізованою вченою радою, яка утворюється МОН з правом прийняття до розгляду та проведення разового захисту дисертації особи, яка здобуває ступінь доктора філософії, з метою присудження їй зазначеного ступеня – згідно із Постановою КМУ №167 від 6 березня 2019 року. Усі дисертаційні роботи здобувачів мають обов'язково проходити перевірку на академічний плагіат з використанням програми StrikePlagiarism. Повнотекстові версії дисертаційних робіт, прийнятих до захисту, повинні бути оприлюднені на веб-сайті ДУТ. Наразі, разові захисти дисертацій за ОНП «Комп'ютерна інженерія» в ДУТ ще не проводилися. Щодо проміжної атестації, то вона чинним Положенням про порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у Державному університеті телекомунікацій (<http://www.dut.edu.ua/ua/1584-polozhennya-pro-poryadok-pidgotovki-zdobuvachiv-vischoi-osviti-stupenya-doktora-filosofii-ta-doktora-nauk-aspirantura-i-doktorantura>) не регулюється, проте гарант ОНП, НПП та здобувачі освіти під час співбесіди повідомили експертній групі про те, результати діяльності аспірантів заслуховуються на засіданні кафедри щорічно (надані протоколи засідань кафедри, на яких були заслухані звіти аспірантів).

**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.**

Контрольні заходи та критерії оцінювання здобувачів освіти за ОНП регламентовано Положенням про порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДУТ (<http://www.dut.edu.ua/ua/1584-polozhennya-pro-poryadok-pidgotovki-zdobuvachiv-vischoi-osviti-stupenya-doktora-filosofii-ta-doktora-nauk-aspirantura-i-doktorantura>) та Положенням про організацію освітнього процесу у ДУТ ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_447\\_83298952.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_447_83298952.pdf)). Під час бесід із викладачами та студентами експертна група встановила, що контрольні заходи з усіх дисциплін проводяться в усно-письмовій формі. У разі отримання незадовільної оцінки здобувач має право на перескладання екзамену (заліку) з дисципліни, що допускається не більше двох разів. При повторному перескладанні директором інституту може створюватися комісія, оцінка якої є остаточною. Можливості проходження аспірантами повторного курсу дисциплін(и) не передбачено, що на думку експертної групи є недоліком. Для врахування думки студентів щодо якості та об'єктивності системи оцінювання не проводяться опитування аспірантів, тобто моніторинг якості освітнього процесу з боку здобувачів освіти наразі відсутній. Врегулюванням конфліктних ситуацій, в тому числі й конфліктів між аспірантом та науковим керівником, займається Комісія з питань академічної доброчесності ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1346\\_34206078.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1346_34206078.pdf)), проте випадків застосування процедур врегулювання конфлікту інтересів за ОНП не було, відтак ефективність і прозорість такої процедури перевірити складно.

**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.**

У ЗВО існують політика та процедури щодо дотримання академічної доброчесності, які регулюються Кодексом академічної доброчесності ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_949\\_78992606.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_949_78992606.pdf)). Питаннями академічної доброчесності опікується навчально-науковий центр, а також Комісія з питань академічної доброчесності ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1346\\_34206078.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1346_34206078.pdf)). З метою унеможливлення плагіату здійснюється перевірка дисертаційних робіт на дотримання академічної доброчесності з використанням автоматизованої системи StrikePlagiarism як за внутрішніми, так і за зовнішніми базами. За правилами ДУТ, аспірант обов'язково підписує Декларацію про академічну доброчесність за встановленою формою (Додаток 1 до Кодексу академічної доброчесності - [http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_949\\_78992606.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_949_78992606.pdf)), що, на думку експертної групи, формує в здобувачів певну культуру академічної доброчесності. Крім цього, до дисертаційної роботи повинен залучатись експертний висновок результатів перевірки на унікальність тексту в мережі Інтернет (з автоматизованої системи StrikePlagiarism).

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 5:**

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.**

Позитивна практика ДУТ полягає в тому, що за правилами аспірант обов'язково підписує Декларацію про академічну доброчесність за встановленою формою (Додаток 1 до Кодексу академічної доброчесності - [http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_949\\_78992606.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_949_78992606.pdf)), що, на думку експертної групи, формує в здобувачів певну культуру академічної доброчесності.

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

Проміжна атестація аспірантів не регламентується Положенням про порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у Державному університеті телекомунікацій (<http://www.dut.edu.ua/ua/1584-polozhennya-pro-poryadok-pidgotovki-zdobuvachiv-vischoi-osviti-stupenya-doktora-filosofii-ta-doktora-nauk-aspirantura-i-doktorantura>). Експертна група рекомендує внести зміни до цього Положення з метою регулювання ним проміжної атестації аспірантів. Під час бесід із викладачами та студентами, експертною групою було встановлено, що контрольні заходи з усіх дисциплін проводяться в усно-письмовій формі. Експертна група рекомендує відмовитись від усного компоненту контрольних заходів та перейти на виключно письмову форму, причому краще взагалі знеособлену, або приймати іспити за допомогою автоматизованих засобів навчання і тестування для підвищення об'єктивності екзаменаторів та прозорості оцінювання. Для врахування думки аспірантів щодо якості та об'єктивності системи оцінювання їх опитування не проводяться, тобто моніторинг якості освітнього процесу з боку аспіранта відсутній. Експертна група рекомендує запровадити регулярні опитування аспірантів щодо якості та об'єктивності системи оцінювання у формі анкетування або проведення круглих столів. Недоліком, хоча і несуттєвим, є відсутність можливості проходження повторного курсу вивчення дисциплін(и) здобувачами вищої освіти, тож експертною

групою рекомендовано надати аспірантам потенційну можливість проходження повторного курсу вивчення дисципліни.

## **Рівень відповідності Критерію 5.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.**

Наявні форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти дозволяють встановити досягнення результатів навчання за ОНП. Атестація здобувачів вищої освіти за ОНП «Комп'ютерна інженерія» третього (доктор філософії) рівня вищої освіти відбувається в формі прилюдного захисту дисертаційної роботи згідно із Постановою КМУ №167 від 6 березня 2019 року. В студентів формується культура академічної доброчесності. Однак, проміжна атестація аспірантів не регулюється нормативними документами ЗВО. Контрольні заходи з деяких дисциплін проводяться в усно-письмовій формі, що може зменшувати прозорість формування оцінки та ставити під сумнів об'єктивність екзаменаторів. Недоліком є також відсутність можливості проходження повторного курсу вивчення дисциплін(и) здобувачами вищої освіти. Отже, враховуючи певну неузгодженість за підкритеріями 5.2, 5.3, різну вагомість окремих підкритеріїв, експертна група вважає, що ОНП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають Критерію 5 з недоліками, що не є суттєвими.

## **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.**

За табл. 2 звіту про самооцінювання, більшість викладачів не відповідають ОК за базовою освітою, науковою спеціальністю, вченим званням або за науковими публікаціями, окрім 4 осіб, 2 з яких мають сертифікати Cisco. Дотичність інших викладачів до ОК є слабкою й не обґрунтована відповідністю їх професійної активності, оскільки перелік публікацій цих викладачів не відповідає ОК. Кадрове забезпечення випускової кафедри є недостатнім, оскільки на кафедрі КІ працюють 11 осіб, з яких лише 4 мають наукові ступені ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_949\\_24864463.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_949_24864463.pdf)). Виходячи з наявності 27 аспірантів, група забезпечення спец. 123 в ДУТ має становити не менше 14 осіб, з яких 30% доктори наук, 60% особи з відповідними науковими ступенями та/або вченими званнями, а також професійною активністю за не менше ніж 7 пунктами п.30 ЛУ. Склад групи забезпечення на 2-й семестр 2019/2020 н.р. затверджено рішенням Вченої ради ДУТ від 27.01.2020 р., протокол №12 в кількості 18 осіб (Додаток 1), що відповідає вимогам за кількісним складом. Проте, за якісним складом група забезпечення не відповідає вимогам. До групи забезпечення входить лише 1 особа, яка відповідає спец. 123 за науковим ступенем, та ще 3 особи, які відповідають за базовою освітою, але не мають наукових ступенів. Інші члени групи забезпечення за академічною та професійною кваліфікацією відповідають спец. 122, 125, 172, їх публікації (Додаток 2) не відповідають спец. 123, тому відповідність кадрового забезпечення цілям та ПРН ОНП експертною групою не підтверджується.

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

Конкурсний добір викладачів в ДУТ здійснюється згідно з Положенням про порядок проведення конкурсу на заміщення вакантних посад ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_447\\_23636289.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_447_23636289.pdf)), з якого експертна група отримала інформацію, що конкурсний відбір проводиться на засадах відкритості, рівності, колегіальності прийняття рішень, незалежності, об'єктивності, неупередженого ставлення до кандидатів. Проте, з аналізу цього Положення та результатів інтерв'ювання фокус-груп випливає, що конкурсний добір орієнтований більше на забезпечення ЛУ, ніж на забезпечення рівня професіоналізму для успішної реалізації конкретної ОНП. Протягом 2019-2020 н.р. конкурс на заміщення вакантних посад не оголошувався, а оголошення за 2018-2019 н.р. (<http://www.dut.edu.ua/ua/474-konkurs-na-zamischennya-vakantnih-posad-publichna-informaciya>) підтверджує висновок про відсутність співвіднесення викладачів та ОК. Компетенція щодо визначення відповідності кваліфікації викладача до ОК покладається виключно на завідувача кафедри на підставі ЛУ, що є слабкою стороною. Позитивною практикою ДУТ є те, що під час конкурсного добору враховується щорічний рейтинг викладача згідно Положення про щорічну

рейтингову оцінку діяльності НПП ДУТ ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_447\\_12162863.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_447_12162863.pdf)), яка залежить в тому числі й від результатів анонімного опитування здобувачів. Іншою позитивною практикою є те, що по закінченню терміну контракту викладач проходить конкурсний відбір у повному обсязі та на рівних умовах з іншими претендентами.

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

Експертна група встановила, що ДУТ має тісну і плідну співпрацю з багатьма роботодавцями, серед яких компанії ІТ-сектора світового рівня, такі як Hewlett-Packard, Cisco, Juniper тощо. Кафедрою укладено угоди про співпрацю з компаніями Cisco, ПАО «Фарлеп-Інвест» (Vega), NG SERV, ТОВ «НашНет», «Розумний будинок» та «Стабітек» (на додаток до меморандумів і договорів про співпрацю на рівні університету). Ця інформація підтверджується звітом ректора ДУТ за 2019 рік ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_949\\_24864463.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_949_24864463.pdf)) та наявністю відповідних меморандумів та угод. Під час інтерв'ювання керівництва і менеджменту ЗВО експертна група встановила, що ДУТ готує здобувачів рівня доктор філософії за денною та вечірньою формою навчання переважно для викладацької роботи. Відповідно, роботодавці залучаються до освітнього процесу на третьому рівні вищої освіти здебільшого до формування компетенцій випускників, надання необхідного обладнання для проведення досліджень, консультування аспірантів, стажування та фахової сертифікації НПП у компаній-партнерів (<http://www.dut.edu.ua/ua/1811-partneri-kafedri-kafedra-komp'yuternoї-inzhenerii>). Хоча на зустріч з роботодавцями до експертної групи з'явився тільки один представник зовнішніх роботодавців, загалом впродовж виїзної експертизи експертна група спостерігала ознаки ефективної і плідної співпраці роботодавців та університету.

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

Інтерв'ювання здобувачів вищої освіти за ОНП та академічного персоналу виявило, що «зовнішні» професіонали, професіонали-практики, експерти в галузі комп'ютерної інженерії, представники роботодавців безпосередньо у проведенні аудиторних занять участі не брали, що пояснюється специфікою підготовки здобувачів рівня доктор філософії. Проте, співробітники провідних компаній ІТ-галузі, з якими співпрацює ДУТ (Cisco, Vega, «НашНет», «Розумний Будинок») залучаються до консультування аспірантів щодо їх наукових досліджень та виконання індивідуальних завдань. Присутнім на зустрічі з роботодавцями провідним фахівцем департаменту стратегічного розвитку мережі компанії Vega, випускником ДУТ Сорокіним Д.В. було підтверджено участь у підготовці здобувачів за ОНП «Комп'ютерна інженерія» на третьому освітньо-науковому рівні. Експертна група констатує тісну співпрацю університету з роботодавцями, дружні відносини та наявність досягнутих між ДУТ і роботодавцями домовленостей щодо співучасті останніх в організації та реалізації освітнього процесу.

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

Інформацію про підвищення кваліфікації та стажування НПП ДУТ, викладену у відомостях про самооцінювання, підтверджено відповідними документами та під час співбесід з НПП. Заходи ДУТ щодо сприяння професійному розвитку НПП здійснюються згідно з Положенням про підвищення кваліфікації науково-педагогічних та педагогічних працівників ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_447\\_67309652.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_447_67309652.pdf)). Укладається перспективний план підвищення кваліфікації та стажування викладачів, планується довгострокове або короткострокове (семінари, тренінги) підвищення кваліфікації, стажування, професійне навчання та сертифікація в провідних компаніях тощо. Експертну групу ознайомили з документально підтвердженими фактами проходження міжнародного стажування зав. кафедри Ткаченко О.М. (м. Варшава, 2019р.), стажування Черевик В.М., Фівейського О.С. (УкрНДІЗ, 2016 р.), Вишнівського В.В. (компанія Sorhela, 2019 р.), підвищення кваліфікації Яскевич В.О. та Онищенко В.В. (ННК «Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку», 2017 р.), Руденко Н.В. (Університет менеджменту освіти НАПН України, 2018р.), Куфтеріна С.Р, Штіммерман А.М., Дробика О.В. («ЕС ЕНДБІ СИСТЕМС», 2019р.). Керівництво університету під час співбесіди розповіло про системну роботу щодо підписання договорів з провідними компаніями та навчальними закладами, в тому числі зарубіжними, проведення навчально-наукових та методичних семінарів та конференцій за участі викладачів ДУТ, а також про запровадження безкоштовних курсів англійської мови для викладачів і аспірантів.

### **6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.**



Інтерв'ювання НПП дозволило встановити, що ДУТ здійснює системне стимулювання розвитку викладацької майстерності викладачів. Статутом Колективним Університету договором ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_949\\_85467300.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_949_85467300.pdf)), ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1462\\_71823710.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1462_71823710.pdf), [http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1462\\_64007825.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1462_64007825.pdf)), Положенням про підвищення кваліфікації науково-педагогічних та педагогічних працівників ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_447\\_67309652.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_447_67309652.pdf)), Положенням про надання щорічної грошової винагороди ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1837\\_36433778.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1837_36433778.pdf)) впроваджено інструменти морального і матеріального стимулювання за вагомі досягнення та на підставі результатів щорічного рейтингування. Зокрема, здійснюється матеріальне стимулювання НПП, які мають вагомі успіхи у науково-педагогічній діяльності. Наприклад, наказом ректора від 21.12.2018 р. №625 проф. Барабаша О.В., який є членом групи забезпечення спеціальності 123, нагороджено грошовою премією «за сумлінну працю та високий професіоналізм, дієву допомогу ... при підготовці ... кандидатських і докторських дисертацій...». Позитивною практикою ДУТ є врахування рівня викладацької майстерності, оцінюваного в т. ч. за результатами анонімного опитування здобувачів, під час укладання/продовження трудових договорів та розподілу навчального навантаження, що мотивує і стимулює працівників до розвитку викладацької майстерності. Отже, у ДУТ наявна система морального і матеріального заохочення викладачів до досконалості у викладанні.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 6:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.**

Сильними сторонами ОНП є тісна співпраця ЗВО з роботодавцями та залучення професіоналів-практиків, представників роботодавців до консультування аспірантів, а також сформованість і дієвість системи сприяння професійному розвитку викладачів як через власні програми й заходи, так і у співпраці з підприємствами, існування дієвої системи морального і матеріального заохочення викладачів до досконалості у викладанні. До позитивних практик експертна група відносить: врахування щорічного рейтингу викладачів (який залежить в тому числі й від анонімної оцінки здобувачів) під час конкурсного відбору; систему професійного зростання викладачів, які залучені до реалізації освітньої програми, та їх морального заохочення до досконалості у викладанні через професійну сертифікацію; наявність та доступність безкоштовних курсів англійської мови для викладачів та аспірантів; а також особливості процедури переобрання, за яких по закінченню терміну контракту викладач проходить конкурсний відбір у повному обсязі та на рівних умовах з іншими претендентами.

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

Суттєвим недоліком ОНП є недостатній рівень кадрового забезпечення як з точки зору відповідності академічної та/або професійної кваліфікації викладачів освітнім компонентам ОНП, так і з точки зору формування групи забезпечення спеціальності, яка не відповідає чинним вимогам за своїм якісним складом. Слабкою стороною є те, що конкурсний добір в ДУТ орієнтовано більше на забезпечення ЛУ, ніж на забезпечення рівня професіоналізму для успішної реалізації конкретної ОНП. Експертна група рекомендує вдосконалити нормативну базу ДУТ шляхом внесення відповідних змін до Положення про порядок заміщення посад науково-педагогічних працівників ДУТ, та вбачає за доцільне оголошувати конкурс на заміщення посад НПП з переліком вимог до професіоналізму претендента і спроможності викладання відповідно до цілей конкретної ОНП та її конкретних ОК. Це забезпечить участь у конкурсі виключно тих претендентів, які спроможні забезпечити успішну реалізацію ОНП «Комп'ютерна інженерія».

#### **Рівень відповідності Критерію 6.**

Рівень Е

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.**

ОНП має слабку сторону та недолік, який в контексті підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) є суттєвим. Експертна група вважає, що цей недолік може бути усунуто ЗВО протягом одного року. Враховуючи це, навіть беручи до уваги певні позитивні практики та сильні сторони ОНП, а також різну вагомість окремих підкритеріїв, експертна група дійшла висновку, що ОНП та освітня діяльність за цією програмою відповідає рівню Е за Критерієм 6.

## **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.**

Експертна група оглянула наявне в ДУТ матеріально-технічне забезпечення, інфраструктуру та інформаційні ресурси. Усі оглянуті лабораторії оснащені необхідним сучасним обладнанням та програмним забезпеченням, переважну частину з чого забезпечено компаніями-спонсорами. Всі аудиторії мають доступ до мережі Інтернет (в т. ч. Wi-Fi). Проте, до кафедри КІ безпосередньо відноситься лише дві аудиторії (№404 та 0-25). Інші аудиторії належать різним кафедрам ДУТ, але всі вони є вільно доступними для здобувачів для навчальних занять та наукових досліджень. ЕГ відвідала бібліотеку університету та пересвідчилася у наявності навчальної літератури за тематикою ОК ОНП, наукової літератури та періодичних видань ДУТ. Інтерв'юванням здобувачів встановлено, що університет забезпечує їх і доступом до електронної бібліотеки. Здобувачам доступні футбольний майданчик, силове містечко та тренажерна зала. ДУТ має гуртожиток, інтерв'ювання здобувачів показало задоволеність умовами проживання. Експертною групою уважно вивчено Звіт ректора ДУТ за 2019 рік ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_949\\_24864463.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_949_24864463.pdf)), в якому детально представлено наявний стан матеріально-технічного забезпечення ЗВО, та констатує значну увагу керівництва до розвитку матеріально-технічної бази ДУТ. Експертна група підтверджує наявність у ДУТ добре розвиненої інфраструктури, в тому числі комп'ютерних та спеціалізованих лабораторій, бібліотеки, спортивного майданчика, тренажерної зали, ІТ-кафетерію, буфета-їдальні, актові зали, студентського центру, гуртожитку, медичного пункту.

### **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.**

Результати аналізу й співставлення даних, отриманих під час інтерв'ювання фокус-груп здобувачів вищої освіти, представників студентського самоврядування, академічного та адміністративного персоналу з'ясовано, що учасники освітнього процесу мають безоплатний доступ до всієї інфраструктури та інформаційних ресурсів ДУТ, необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності. Присутні у аудиторіях, кабінетах, лабораторіях під час огляду експертною групою здобувачі, викладачі та допоміжний персонал також інформували про безоплатність доступу й використання наявного матеріально-технічного забезпечення. Користування бібліотекою, комп'ютерною технікою, інтернетом, спортивною базою та спортінвентарем також є безоплатним для всіх учасників освітнього процесу. Здобувачі вищої освіти під час інтерв'ювання підтвердили, що на платній основі їм надається тільки послуга щодо проживання у гуртожитку, яка не пов'язана безпосередньо із використанням інфраструктури й інформаційних ресурсів ЗВО в межах освітнього процесу, а вартість її є цілком доступною.

### **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.**

Матеріальні умови навчання є задовільними, взаємовідносини студентів із викладачами ґрунтуються на принципах взаємоповаги. На основі огляду матеріально-технічної бази та інтерв'ювання фокус-груп експертна група встановила, що освітнє середовище є цілком безпечним для життя та здоров'я всіх учасників освітнього процесу. Безпекою життєдіяльності у навчальних корпусах та гуртожитках Університету опікується відповідний структурний підрозділ, призначено посадових осіб відповідальних за пожежну безпеку. Працює система відеоспостереження у приміщеннях ДУТ. Для здобувачів університетом створено якісно облаштований простір для виконання самостійної роботи, спілкування, проведення заходів. Представники студентського самоврядування під час співбесіди інформували про участь здобувачів у численних культурно-масових та спортивних заходах, що підтверджується відповідними публікаціями на веб-сайті ДУТ <http://www.dut.edu.ua/ua/936-media-studentske-zhittya>. Вивчення звіту ректора ДУТ за 2019 рік ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_949\\_24864463.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_949_24864463.pdf)) та візуальний огляд дають підстави стверджувати, що керівництво ДУТ приділяє значну увагу облаштуванню комфортного та безпечного освітнього середовища та дбає про задоволення різноманітних потреб здобувачів. Здобувачі повідомили про наявність достатніх умов для задоволення їхніх освітніх і позаосвітніх потреб, інтересів, а також оцінили освітнє середовище як безпечне для їх життя і здоров'я. Зауважень і скарг експертній групі під час співбесід не висловлювалось.

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

Здобувачі під час зустрічі запевнили експертну групу, що вони відчувають підтримку з боку університету із різних питань шляхом надання безоплатних та своєчасних консультацій, їх звернення не залишають без уваги, їм забезпечують можливість професійної сертифікації, сприяють їх кар'єрному росту. Якістю підтримки з боку ЗВО вони цілком задоволені. Питаннями підтримки здобувачів займаються наставники та наукові керівники, а також завідувач кафедри. Підтримкою аспірантів та студентів у соціальних питаннях займається спеціальний відділ. У разі конфліктних або складних ситуацій до вирішення питань залучаються завідувач кафедри та керівництво ДУТ, до яких здобувачі мають можливість звернутися через електронний ресурс «Скринька довіри» ([info@dut.edu.ua](mailto:info@dut.edu.ua)) та через відповідну веб-сторінку сайту ДУТ ([http://www.dut.edu.ua/ua/519-vnutrishnya-sistema-zabezpechennya--yakosti-vischoi-osviti-ta-osvitnoi-diyalnosti](http://www.dut.edu.ua/ua/519-vnutrishnya-sistema-zabezpechennya--yakosti-vischoi-osviti-ta-osvitnoi-diyalnosti-sistema-zabezpechennya--yakosti-vischoi-osviti-ta-osvitnoi-diyalnosti)), в т. ч. анонімно. Всі звернення на скриньку довіри негайно розглядаються адміністрацією. Наразі від здобувачів освіти за ОНП на скриньку довіри звернень не надходило. З метою з'ясування рівня задоволеності здобувачів рівнем організаційної і соціальної підтримки зі сторони ЗВО, щорічно проводиться анонімне анкетування випускників та студентів (з 2019 р. – щосеместрово), результати якого публікуються на веб-сайті ЗВО (<http://www.dut.edu.ua/ua/1352-rezultati-opituvan-vnutrishnya-sistema-zabezpechennya--yakosti-vischoi-osviti-ta-osvitnoi-diyalnosti>).

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

У ДУТ реалізація права на освіту особам з особливими освітніми потребами забезпечується у інклюзивних групах відповідно до Положення про порядок організації інклюзивного навчання ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_447\\_46021146.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_447_46021146.pdf)) або в загальних групах згідно Положення про організацію освітнього процесу у ДУТ ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_447\\_83298952.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_447_83298952.pdf)). Особливе значення в контексті цього підкритерію має система дистанційного навчання на базі MOODLE (<http://dl.dut.edu.ua/>) та електронна бібліотека. Експертна група пересвідчилася у наявності всіх необхідних навчально-методичних матеріалів за всіма ОК ОНП в системі MOODLE. Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у Державному університеті телекомунікацій ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1846\\_89231492.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1846_89231492.pdf)) визначає відповідальних осіб за супровід та створення умов для вільного пересування осіб з особливими освітніми потребами. Інформацію для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення надано на веб-сайті ДУТ ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1846\\_88277113.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1846_88277113.pdf)). Фізичний доступ для осіб з особливими потребами організовано задовільно. Для осіб з особливими освітніми потребами, під час вступу в ДУТ створюються пільгові умови вступу. Наразі за ОНП «Комп'ютерна інженерія» здобувачі з особливими освітніми потребами не навчаються.

#### **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.**

Конкретних положень, які б регламентували політику і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ДУТ, наразі немає. Певною мірою питання визначення конфлікту інтересів та вирішення конфліктних ситуацій регулюються п. 12 Антикорупційної програми ДУТ ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1471\\_36837099.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1471_36837099.pdf)), та Розділом 6 Кодексу академічної доброчесності ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_949\\_78992606.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_949_78992606.pdf)). Врегулюванням конфліктних ситуацій між аспірантом та науковим керівником займається Комісія з питань академічної доброчесності ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1346\\_34206078.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1346_34206078.pdf)). Інтерв'ювання здобувачів дає підстави стверджувати, що випадків, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією не було, але здобувачі в цілому добре поінформовані про те, що робити у таких випадках. У здобувачів освіти є можливість використати електронну скриньку довіри ([info@dut.edu.ua](mailto:info@dut.edu.ua)), звернутися письмово або особисто під час прийому громадян адміністрацією ДУТ. В разі потреби, керівництвом ЗВО може утворитися тимчасова комісія, яка перевірятиме факти. Отже, у ЗВО існує зрозуміла політика вирішення конфліктних ситуацій, проте необхідні правила і процедури формально визначено недостатньо чітко. Оскільки випадків конфлікту інтересів за ОНП «Комп'ютерна інженерія» не було, відтак ефективність і прозорість застосування правил і процедур їх врегулювання експертній групі перевірити не вдалося.

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 7:**

## **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.**

Експертна група констатує надзвичайну увагу, яку керівництво ДУТ приділяє питанням розвитку матеріально-технічної бази університету та забезпеченню комфортних умов навчання та досліджень. Сильними сторонами ОП є добре облаштовані інфраструктура та інформаційні ресурси ДУТ, необхідні для навчання та наукових досліджень, з безоплатним доступом аспірантів до них; безпечність для життя і здоров'я здобувачів вищої освіти освітнього середовища, яке дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси під час освітньої та позаосвітньої діяльності; потужна підтримка осіб з особливими освітніми потребами та організація інклюзивної освіти. До позитивних практик ДУТ можливо віднести добре організовану роботу інституту наставництва (крім наукових керівників, кожний аспірант має свого наставника, який консультує та підтримує його з усіх питань, що виникають).

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

Слабкою стороною ОП є відсутність у нормативній базі ДУТ визначених процедур і алгоритмів дій здобувачів у разі дискримінації або сексуальних домагань; хоча ректор ДУТ під час співбесіди визначив політику ЗВО на мінімізацію кількості нормативних документів, експертна група все ж рекомендує удосконалити наявну нормативну базу ЗВО шляхом розроблення окремого Положення, яким визначити вищезазначений алгоритм (процедуру) вирішення конфліктних ситуацій, врахувавши при цьому досвід провідних ЗВО України. Іншою слабкою стороною є обмеженість можливостей аспірантів щодо отримання належної інформаційної, консультативної та психологічної підтримки; експертна група рекомендує запровадити окремий (можливо, онлайн-) сервіс для консультативної та психологічної підтримки аспірантів.

## **Рівень відповідності Критерію 7.**

Рівень В

## **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.**

ОНП має певні слабкі сторони, які не є суттєвими. Водночас освітня програма має значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 7.1 - 7.3, 7.5. Враховуючи сильні сторони ОНП та позитивні практики, певну узгодженість за підкритеріями 7.4, 7.6, а також різну вагомість окремих підкритеріїв, експертна група дійшла висновку, що ОНП "Комп'ютерна інженерія" та освітня діяльність ДУТ за цією програмою відповідають 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.**

Акредитація освітньої програми «Комп'ютерна інженерія» відбувається вперше. На даний час змін у ОНП не було. Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються розділом 5 Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти ДУТ ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_447\\_28574679.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_447_28574679.pdf)) та п. 6 Методичних рекомендацій з розробки та оформлення освітньо-професійних програм підготовки здобувачів вищої освіти у ДУТ ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_449\\_16381061.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_449_16381061.pdf)). Відповідно до Положення, перегляд ОП має відбуватися за результатами їхнього моніторингу. Критеріями перегляду ОП є результати зворотного зв'язку із НПП університету, студентами, випускниками і роботодавцями, та внаслідок прогнозування розвитку галузі та потреб суспільства. Відповідно до Методичних рекомендацій, моніторинг має здійснюватися щороку. Проте, згідно результатів інтерв'ювання різних фокус-груп, моніторинг даної ОНП ще не закінчився, а перегляд цієї ОНП з 2016 р. ще не здійснювався. Наявність певних протиріч між Положенням та Методичними рекомендаціями ускладнює можливість ЗВО послідовно дотримуватися визначених ним самим процедур. Експертна група вважає, що перегляд ОНП за чотири роки її існування мав би вже здійснитись.

### **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.**

Пропозиції від здобувачів формуються в особистому спілкуванні та на щомісячних засіданнях круглих столів, про що було отримано інформацію під час співбесід зі здобувачами освіти. Проте, документальних підтверджень цим фактам експертній групі надано не було. Оскільки перегляду ОНП ще не було, експертна група не може встановити факт того, що позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду ОП. Студентське самоврядування активно працює переважно з питань організації культурного життя студентів та дозвілля. Експертна група вважає за доцільне зосередити увагу керівництва ЗВО на необхідність більш активного залучення студентського самоврядування до проектування, реалізації та періодичного перегляду освітніх програм та рекомендує при перегляді ОНП залучати здобувачів до обговорення цілей та змісту освітньої програми.

**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 ході спілкування з фокус-групою роботодавців встановлено, що роботодавці залучалися до проектування ОНП, проте документального підтвердження участі роботодавців у процесі періодичного перегляду ОНП експертній групі надано не було. Гарантом ОНП надано витяг №17 від 27.02.2018 року з протоколу засідання кафедри комп'ютерної інженерії ДУТ, на якому був присутній менеджер проектів Департаменту стратегічного розвитку мережі в ПрАТ «Фарлеп-Інвест», проте на цьому засіданні обговорювався не перегляд ОНП, а теми для оновлення освітнього компонента «Адміністрування комп'ютерних систем». На аналізовану ОНП не надано жодного відгуку та/або рецензії від роботодавців. Тим не менше, представник роботодавців під час співбесіди підтвердив свою участь та участь представників інших компаній в консультуванні викладачів щодо сучасних тенденцій у галузі та удосконаленні навчальних програм фахових дисциплін.

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

В ДУТ започатковано клуб випускників (<http://www.dut.edu.ua/ua/1330-nashi-vipuskniki-pracevlashtuvannya>). Проводиться анкетування випускників, результати якого представлені на веб-сайті ДУТ ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_519\\_73725130.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_519_73725130.pdf)). Під час інтерв'ювання стейкхолдерів стало зрозуміло, що основним роботодавцем для випускників ОНП є Державний університет телекомунікацій, який таким чином готує викладацькі кадри для власних потреб. Під час зустрічі з роботодавцями експертною групою отримано інформацію щодо залучення випускника ДУТ, провідного фахівця департаменту стратегічного розвитку мережі компанії Vega Сорокіна Д.В. до участі як в проектуванні ОНП, так і в підготовці здобувачів за ОНП «Комп'ютерна інженерія» на третьому освітньо-науковому рівні. Здобувачі вищої освіти під час зустрічі висловили зацікавленість у залученні провідних фахівців компаній-роботодавців, багато з яких є випускниками університету, до проектування, реалізації та перегляду ОНП.

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

Процедури розроблення, затвердження та оновлення ОНП регламентуються Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освіти ДУТ ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_447\\_28574679.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_447_28574679.pdf)). За якість реалізації ОНП відповідає група забезпечення спеціальності. Наразі, за відсутності виявлених недоліків вчасність реагування внутрішньої системи забезпечення якості на виявлені недоліки в освітній програмі, згідно із визначеними у нормативних документах ДУТ термінами і процедурами, щодо даної ОНП поки що формально не порушена. Між тим, динамічні зміни вимог ринку праці для фахівців цієї ОНП, на що звертали увагу роботодавці та здобувачі освіти під час співбесід з експертною групою, засвідчили доцільність пришвидшення процесів перегляду ОНП, виявлення та реагування на недоліки у змісті навчання за освітньою програмою та в процесі освітньої діяльності.

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

За даною ОНП акредитація відбувається вперше, тому до ОНП «Комп'ютерна інженерія» зауважень не надходило. Проте випускова кафедра Комп'ютерної інженерії ДУТ продемонструвала експертній групі, що зауваження щодо акредитації інших ОП університетом враховуються та ЗВО вчасно на них реагує.

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

Згідно з інформацією, наданою адміністративним та науково-педагогічним персоналом, в ЗВО здійснюються заходи, спрямовані на розбудову системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти. Культура якості започатковується у соціальних, наукових та організаційних заходах ЗВО. Інтерв'ювання викладачів та студентів виявило, що значна увага в ДУТ приділяється запобіганню та виявленню академічного плагіату в наукових і навчально-методичних працях викладачів і здобувачів вищої освіти. Інтерв'ювання керівництва та менеджменту ЗВО показало, що посилена увага приділяється також побудові корпоративної етики і культури, для чого утворено Комісію з питань академічної доброчесності ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1346\\_34206078.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1346_34206078.pdf)) за участі адміністрації, викладачів і здобувачів освіти. Комплексна оцінка експертною групою освітнього середовища ДУТ засвідчує існування резервів для покращення існуючої культури якості в ЗВО.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 8:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.**

До сильних сторін ОНП відноситься існування чітких процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП та наявність детальних нормативно-методичних роз'яснень правил і процедур формування та оцінювання системи внутрішнього забезпечення якості ОП. Позитивними практиками ДУТ є залучення до проектування та реалізації ОНП представників роботодавців, які одночасно є випускниками ЗВО, та здійснення системних заходів, спрямованих на розбудову системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти на засадах академічної доброчесності, корпоративної етики і культури.

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

Анкетування стейкхолдерів та процедури внутрішнього оцінювання якості ОНП виконуються не в повному обсязі. Зважаючи на часті зміни вимог ринку праці для фахівців галузі ІТ, експертна група рекомендує виконувати перегляд ОНП та її ОК на підставі результатів моніторингу не рідше одного разу на рік. Хоча основні стейкхолдери підтверджують своє залучення до проектування ОНП, документальні підтвердження залучення здобувачів освіти, випускників та роботодавців відсутні. Студентське самоврядування до проектування і перегляду ОП в ДУТ не залучається. Експертна група рекомендує: активніше залучати студентського самоврядування до проектування, реалізації та періодичного перегляду освітніх програм; при перегляді ОНП залучати здобувачів освіти до обговорення цілей та змісту освітньої програми; отримати від роботодавців відгуки та/або рецензії на ОНП та ширше залучати їх та випускників до проектування, реалізації та перегляду ОНП. Рекомендується також запровадити в ЗВО елементи процесного підходу, що надасть гаранту необхідні повноваження для ефективного управління процесами на ОНП, та запровадити ефективні фінансові інструменти для постійного матеріального стимулювання результативної діяльності гарантів у контексті реального покращення якості ОНП.

#### **Рівень відповідності Критерію 8.**

Рівень В

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.**

ОНП має достатній рівень узгодженості із якісними характеристиками за всіма підкритеріями критерію 8. З одного боку, існують добре задокументовані правила і процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП, з іншого боку, перегляд ОНП досі не здійснювався. З одного боку, здобувачі освіти, випускники та роботодавці залучаються до проектування цілей, програмних результатів навчання та змісту ОНП, а з іншого боку, факти їх

залучення належним чином не документуються. Отже, враховуючи сильні сторони ОНП та позитивні практики, певну узгодженість за деякими підкритеріями, а також різну вагомість окремих підкритеріїв, експертна група дійшла висновку, що ОНП "Комп'ютерна інженерія" та освітня діяльність ДУТ за цією програмою відповідають 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.**

Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу у ДУТ ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_447\\_83298952.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_447_83298952.pdf)), Колективним договором ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1462\\_71823710.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1462_71823710.pdf)), Кодексом академічної доброчесності ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_949\\_78992606.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_949_78992606.pdf)), Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності в ДУТ (нова редакція) ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1346\\_34626509.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1346_34626509.pdf)). Всі правила й механізми, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, розміщено у відкритому доступі на веб-сайті ДУТ, вони є доступними всім учасникам освітнього процесу та їх послідовно дотримуються під час реалізації ОНП. Проте, у ДУТ відсутня реальна практика використання певних правил і процедур за ОНП, що акредитується, наприклад, процедури визнання результатів навчання, що отримані здобувачами у системі неформальної освіти.

### **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 пропозицій заінтересованих сторін.**

ОНП акредитується вперше і не мала практики перегляду. Власне ОНП розміщена на офіційному веб-сайті випускової кафедри Комп'ютерної інженерії ДУТ ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1824\\_69589577.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1824_69589577.pdf)) з метою гарантування можливості стейкхолдерів подати свої пропозиції та зауваження через веб-форму за посиланням (<http://www.dut.edu.ua/ua/1824-osvitno-profesiyini-programi-kafedra-kompyuternoї-inzhenerії>). Гарант ОНП засвідчив, що проект ОНП для її перегляду ще не оприлюднювався. Під час інтерв'ювання різних фокус-груп стейкхолдерів експертною групою встановлено, що на даний час пропозицій та зауважень щодо даної ОНП від них не надходило ні через веб-форму, ні в письмовому вигляді.

### **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.**

ЗВО своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про ОНП в достатньому обсязі ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1824\\_69589577.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1824_69589577.pdf)). Загальну інформацію про ОНП, програмні компетенції, перелік освітніх компонент, форми підсумкового контролю за ОК, структурно-логічну схему ОНП (яка між тим не демонструє взаємозв'язок та порядок вивчення ОК) висвітлено у повному обсязі, достатньому для інформування стейкхолдерів та суспільства. Позитивною практикою ДУТ є те, що за відсутності затвердженого стандарту освіти, ЗВО розробив і затвердив власний тимчасовий стандарт освіти ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1824\\_83825543.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1824_83825543.pdf)).

## **Загальний аналіз щодо Критерію 9:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.**

Сильні сторони ОНП полягають у тому, що визначено чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу та є доступними для них під час реалізації ОНП; оприлюднено на офіційному веб-сайті ДУТ точну та достовірну інформацію про ОНП; забезпечено достатню прозорість та публічність основних документів і процедур, що регулюють освітній процес за ОНП «Комп'ютерна інженерія» та в ЗВО в цілому. Позитивною практикою ДУТ є розробка та затвердження власного тимчасового стандарту освіти за спеціальністю.

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

Відсутнє публічне розміщення пропозицій та зауважень від роботодавців та здобувачів освіти щодо удосконалення ОНП. Відсутнє публічне розміщення проекту ОНП для громадського обговорення. Експертною групою рекомендовано оприлюднити проект ОНП на веб-сайті ДУТ для публічного його обговорення всіма зацікавленими стейкхолдерами та таблицю із наданими пропозиціями та зауваженнями стейкхолдерів після її громадського обговорення.

## **Рівень відповідності Критерію 9.**

Рівень В

## **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.**

ОНП має певний рівень узгодженості із якісними характеристиками за всіма підкритеріями критерію 9. Інформацію на веб-сайті ЗВО подано коректно та у повному обсязі. Надані в звіті про самооцінювання ДУТ посилання на веб-ресурси є коректними. Проте, проект ОНП наразі не оприлюднено. Враховуючи сильні сторони ОНП та позитивні практики, певну узгодженість за деякими підкритеріями, а також різну вагомість окремих підкритеріїв, експертна група дійшла висновку, що ОНП "Комп'ютерна інженерія" та освітня діяльність ДУТ за цією програмою відповідають 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.**

Інтерв'юванням здобувачів виявлено, що ОНП в цілому та її ОК відповідають науковим інтересам аспірантів. Інтерв'ювання керівництва та менеджменту ЗВО показало, що фактично університет готує аспірантів для себе з пріоритетом на викладацьку діяльність, що має в такому разі становити акцент ОНП. З огляду на недостатню структурованість навчального плану, неможливо об'єктивно визначити, які саме ОК відносяться до загальнонаукових, універсальних або спеціальних компонентів. Проте, під час спілкування з фокус-групою здобувачів експертна група пересвідчилася, що перелік ОК ОНП загалом забезпечує необхідні методологічні та викладацькі компетентності здобувачів, хоча ОК «Сучасна методика викладання у вищій школі» мала б відноситись до обов'язкових ОК, враховуючи акцент ОНП. З іншого боку, практичним компонентом ОНП є «Педагогічна практика», в рамках якої, як встановлено інтерв'юванням фокус-груп, аспіранти залучаються до проведення лабораторних робіт для бакалаврів (з організацією взаємовідвідування та під наглядом наукових керівників). Експертна група вважає доцільним забезпечити можливість проходження «Дослідницької практики» як альтернативи педагогічній практиці, принаймні для аспірантів заочної форми навчання. Щодо тих дисциплін, які судячи з опитування гаранта та НПП визначені як фахові дисципліни, за результатами інтерв'ювання здобувачів виявлено, що вони дійсно забезпечують необхідну підтримку їхнім науковим дослідженням та відповідають їх науковим інтересам.

### **2. Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряміві досліджень наукових керівників.**

Експертною групою було проаналізовано списки наукових публікацій здобувачів та їх керівників на відповідність затвердженій тематиці досліджень (Додаток 3 до цього Звіту). Встановлено, що всі наукові керівники є активними дослідниками, які активно публікуються як в фахових наукових виданнях України, так і в зарубіжних фахових виданнях, в тому числі тих, що входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science. Проте, співавторство аспірантів та їх наукових керівників спостерігається лише щодо 3 здобувачів з 27. Дотичність публікацій наукових керівників виявлено тільки для 2 аспірантів. У інших здобувачів не співпадає тематика досліджень з їх наявними публікаціями та публікаціями їх наукових керівників. Треба зауважити, що майже всі наукові керівники аспірантів за своєю кваліфікацією та напрямками своїх наукових досліджень не відповідають спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» (є дотичність до 122, 125, 172 спеціальностей), тому в ДУТ немає потрібної «критичної маси» дослідників, які б спільно працювали в одному руслі наукового пошуку, що могло б складати науковий потенціал ЗВО за спеціальністю 123 в контексті ОНП «Комп'ютерна інженерія». Як наслідок, ДУТ не має можливості сформувати разову спеціалізовану



вчену раду для атестації навіть одного аспіранта, який цього року закінчує підготовку за цією ОНП, що виявилось експертною групою під час співбесіди з НПП та спілкування зі здобувачем освіти.

**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).**

Інтерв'юванням фокус-груп здобувачів та НПП встановлено, що наукові семінари для аспірантів проводяться щомісячно та дають можливість здобувачам презентувати та обговорювати результати їх досліджень. З опитування здобувачів, академічного та адміністративного персоналу, керівництва ЗВО виявлено, що аспіранти мають вільний безкоштовний доступ до будь-яких ресурсів, необхідних для здійснення наукових досліджень, в т.ч. комп'ютерної та оргтехніки, мережевого обладнання, комунікаційних систем та Інтернет, наукової літератури. Проте, в університеті немає повноцінного доступу до ресурсів наукометричних баз Scopus та Web of Science. Апробація результатів наукових досліджень аспірантів відбувається під час конференцій та семінарів, в т.ч. міжнародних. Плани науково-технічних заходів ДУТ представлені на веб-сайті ЗВО <http://www.dut.edu.ua/ua/1739-konferencii-2020-roku-konferencii-ta-seminari>. Аспіранти мають можливість безкоштовно публікувати результати своїх досліджень в періодичних виданнях ДУТ: Телекомунікаційні та інформаційні технології, Зв'язок, Сучасний захист інформації, Наукові записки Українського науково-дослідного інституту зв'язку <http://www.dut.edu.ua/ua/123-periodichni-vidannya-Nauka>. На кафедрі створено новітню матеріально-технічну базу на основі сучасних досягнень науки та техніки, в т.ч. навчальну лабораторію Академії CISCO з обладнанням та спеціалізованим програмним забезпеченням, які дозволяють в межах ОНП проводити наукові дослідження аспірантів.

**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.**

Університет надає можливість аспірантам безкоштовно брати участь та публікувати відповідні тези на щорічній міжнародній конференції, яка проводиться за підтримки Міжнародного союзу електрозв'язку ІТУ. Так, на конференції «Інфраструктура ІКТ як основа цифрової економіки» (14-16.05.2019) було представлено 5 доповідей аспірантів, що навчаються за даною ОНП. Фактів участі аспірантів або їх наукових керівників у виконанні спільних або міжнародних наукових тем (проектів) не виявлено. Фактів фінансового або організаційного сприяння університету публікуванню аспірантами у визнаних закордонних наукових журналах або участі у закордонних наукових конференціях не зафіксовано. Залучення аспірантів, що навчаються за ОНП «Комп'ютерна інженерія», до закордонних стажувань також не зафіксовано.

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

Практика участі наукових керівників аспірантів у міжнародних, спільних дослідницьких проектах або в наукових проектах з держбюджетним або госпдоговірним фінансуванням не спостерігається. Згідно звіту ректора ДУТ за 2019 р., на випусковій кафедрі Комп'ютерної інженерії наукові теми не виконувались ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_949\\_24864463.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_949_24864463.pdf)). Опитуванням академічного персоналу встановлено, що навчально-науковим інститутом інформаційних технологій за останній час виконувались три ініціативні наукові теми, в т.ч. «Розробка моделі багато супутникової низькоорбітальної системи дистанційного зондування Землі подвійного призначення» (0114U000389), «Методи і алгоритми управління надійністю комп'ютерних мереж» (0115U001472), «Розробка системи активного управління чергою пакетів в мережах TCP/IP з використанням REM-регуляторів» (0119UA101284). Щодо перших двох тем, під час інтерв'ювання здобувачів освіти експертна група отримала інформацію, що аспіранти долучались до їх виконання на безоплатній основі, але документальних підтверджень цьому експертній групі не було надано. Під час перегляду звіту з виконання останньої з цих НДР експертна група знайшла підтвердження факту участі лише трьох аспірантів (А.М. Тушич, В.М. Чорна, В.Р. Миколайчук) з 27 наявних аспірантів, які навчаються за ОНП «Комп'ютерна інженерія».

**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.**

Університет приділяє велику увагу питанням академічної доброчесності в контексті недопущення плагіату. Всі публікації аспірантів та їх наукових керівників обов'язково проходять перевірку на плагіат за допомогою наявної програми StrikePlagiarism. В ДУТ діє Кодекс академічної доброчесності ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_949\\_78992606.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_949_78992606.pdf)), з правилами якого ознайомлюють усіх учасників освітнього процесу. Порушення академічної доброчесності науково-педагогічними, педагогічними працівниками передбачає з боку ЗВО відмову у роботі визначених законом органів чи займати визначені законом посади. За час дії ОНП «Комп'ютерна інженерія» не виявлено жодного факту порушень академічної доброчесності серед наукових, науково-педагогічних, педагогічних працівників університету. Проте, експертна група вважає доцільним рекомендувати науково-педагогічним працівникам, які входять до редакційних колегій фахових наукових видань ДУТ, не публікувати свої власні статті саме в цих наукових виданнях.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 10:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.**

ОНП «Комп'ютерна інженерія» в цілому відповідає науковим інтересам аспірантів та забезпечує їх достатню підготовку до дослідницької та викладацької діяльності у ЗВО за галуззю 12 «Інформаційні технології». ДУТ організаційно та матеріально забезпечує в межах цієї ОНП можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень аспірантів. На кафедрі створено новітню матеріально-технічну базу на основі сучасних досягнень науки та техніки, що дозволяє в межах ОНП проводити наукові дослідження аспірантів. Всі наукові керівники є активними дослідниками, які активно публікуються як в фахових наукових виданнях України, так і в зарубіжних фахових виданнях, в тому числі тих, що входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science. Аспіранти мають можливість безкоштовно публікувати результати своїх досліджень в періодичних виданнях ДУТ та брати участь у щорічній науковій конференції Міжнародного союзу електрозв'язку ITU.

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

В ДУТ спостерігається розпорошеність аспірантів, що навчаються за ОНП «Комп'ютерна інженерія», по різних кафедрах відповідно до місць роботи їх наукових керівників. Це є наслідком відсутності «критичної маси» дослідників, які б працювали в одному руслі наукового пошуку та складали б науковий потенціал ЗВО в контексті ОНП «Комп'ютерна інженерія». Навіть в таких умовах, у переважній більшості аспірантів тематика досліджень не співпадає з їх наявними публікаціями та публікаціями їх наукових керівників. Експертна група рекомендує ЗВО приділити належну увагу розбудові наукового потенціалу, потрібного для якісної підготовки здобувачів, як через посилення власними кадрами, академічна й професійна кваліфікація, а також напрями наукових досліджень яких відповідали б спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія», так і через партнерські угоди з іншими ЗВО, в т.ч. зарубіжними. В останньому випадку це дасть також можливість ДУТ забезпечити певні можливості для долучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти. Наразі, ДУТ не забезпечує такої можливості ні через виконання спільних або міжнародних наукових тем, ні через закордонні стажування, ні сприянням публікуванню аспірантами у визначених закордонних наукових журналах або участі у закордонних наукових конференціях. В ДУТ навіть немає повноцінного доступу до ресурсів наукометричних баз Scopus та Web of Science. Експертна група рекомендує забезпечити аспірантів доступом до ресурсів наукометричних баз Scopus та Web of Science для підвищення наукового рівня їх досліджень.

#### **Рівень відповідності Критерію 10.**

Рівень Е

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.**

ДУТ не має «критичної маси» дослідників, які б спільно працювали в одному руслі наукового пошуку та складали б науковий потенціал ЗВО в контексті ОНП «Комп'ютерна інженерія». Відповідно, ДУТ не має можливості формувати разові спеціалізовані вчені ради для атестації аспірантів. Це є суттєвим недоліком в контексті підкритерію 10.2. ДУТ не забезпечує належним чином можливості для долучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, що є недоліком к

контексті підкритерію 10.4. Враховуючи наявність суттєвого недоліку та слабких сторін, що мають наслідком часткову узгодженість за підкритеріями 10.1, 10.3, 10.5, 10.6, а також різну вагомість окремих підкритеріїв, ОНП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають Критерію 10 з недоліками, що можуть бути усунуті за 1 рік.

#### 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.

Зміст Відомостей про самооцінювання ЗВО не повністю відображає реальний стан функціонування ОНП «Комп'ютерна інженерія» в ДУТ у контексті відповідності критеріям акредитації. Певна частина позитивних практик і сильних сторін, а також слабких сторін ОНП не була представлена у Відомостях про самооцінювання й була встановлена експертною групою під час виїзду. Спілкування із викладачами, аспірантами та роботодавцями підтверджує їх лояльність та налаштованість на співпрацю і розвиток ОНП. Гарант та члени групи забезпечення мають активну позицію щодо забезпечення якості освітнього процесу та позитивно реагують на зауваження та рекомендації експертної групи. В цілому, ОНП має перспективи для подальшого існування, розвитку та удосконалення. Проте, експертна група констатує невідповідність обмеженого кадрового потенціалу ДУТ з спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» (1 доктор наук) значній кількості аспірантів (27) за ОНП «Комп'ютерна інженерія». В той же час, ДУТ має міцний кадровий і науковий потенціал з спеціальності 122 «Комп'ютерні науки», яка має ширше охоплення (галузеве) та в межах якої в ДУТ створено спеціалізовану раду із захисту докторських та кандидатських дисертацій (Д26.861.05, спеціальність 05.13.06). Експертна група вважає за доцільне рекомендувати ДУТ, спираючись на наявний значний потенціал, започаткувати освітньо-наукову програму третього рівня вищої освіти за спеціальністю 122, розвантаживши тим самим ОНП «Комп'ютерна інженерія» від надмірної з погляду на її можливості чисельності здобувачів освіти.

#### 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:

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

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>Додаток 1 - Група забезпечення КІ.pdf</i>	JiclhRKQpMaE1x2xAai8w7s+wjiKAZE4y6j6rT7Ra2E=
Додаток	<i>Додаток 2 - Публікації та активність групи забезпечення КІ.pdf</i>	Pzerpz16ljxf3fNEjwyIPmUNjSTdl7Eh3TDUI6LrJcs=
Додаток	<i>Додаток 3 - Співставлення публікацій аспірантів і керівників.pdf</i>	6g6b85V001kAhrKNlv+DL0NUyzmJwW/38jY9BwNwU9Q=
Додаток	<i>Додаток 4 - Рекомендації експертної групи.pdf</i>	6cKmM+EiVeLmH9ha71nFPA/FfsWCTLnPwJQ4ueGCpAk=

\*\*\*

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

**Шерстюк Володимир Григорович**

Члени експертної групи

**Говорущенко Тетяна Олександрівна**

**Усік Анна Миколаївна**