

## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Державний університет телекомунікацій</b>
Освітня програма	<b>36680 Кібербезпека</b>
Рівень вищої освіти	<b>Доктор філософії</b>
Спеціальність	<b>125 Кібербезпека</b>

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	Державний університет телекомунікацій
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	36680
Назва ОП	Кібербезпека
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	125 Кібербезпека
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Вид освітньої програми	Освітньо-наукова

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

Склад експертної групи	Ткач Юлія Миколаївна, Куліковський Антон Володимирович, Яремчук Юрій Євгенович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	02.11.2020 р. – 04.11.2020 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП [http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1347\\_61559231.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1347_61559231.pdf)

Програма візиту експертної групи [http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1347\\_23364385.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1347_23364385.pdf)

### 4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

**відсутні**

#### II. Резюме

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

Загальні враження про освітню програму та освітній процес є позитивними. ОНП є актуальною, збалансованою у контексті врахування сучасних вимог ринку праці та інтересів стейкхолдерів. Освітній процес відбувається у повному обсязі згідно чинного законодавства у сфері вищої освіти. ОНП функціонує у ефективному освітньому середовищі, яке сприймається студентами як комфортне, її матеріально-технічне та інформаційне забезпечення відповідають сучасним вимогам. Освітня програма та освітня діяльність за цією програмою у тій чи іншій мірі відповідає всім Критеріям – або з невеликими, які не є суттєвими (рівень В), або з невеликими, що можуть бути усунуті протягом 1 року (рівень Е). У цілому освітня програма має перспективи для подальшого існування, розвитку та удосконалення у майбутньому.

### **Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик**

Сильними сторонами ОНП 125 «Кибербезпека» є те, що керівництво ДУТ приділяє значну увагу питанням розвитку матеріально-технічної бази університету та забезпеченню комфортних умов навчання та досліджень; відбувається тісна співпраця з роботодавцями та врахування тенденцій розвитку ринку праці; ОНП відповідає предметній галузі, має потужну інфраструктуру та інформаційні ресурси з безоплатним доступом аспірантів; освітнє середовище є комфортним та безпечним; правила та документів ЗВО є публічними, процедури прозорими. Позитивним є те, що аспіранти залучаються до викладацької роботи (за сумісництвом); за ОНП розроблений та затверджений власний тимчасового стандарту освіти; задля комфорту та саморозвитку студентів у ДУТ створений студентський коворкінг-центру; НПП та аспіранти підписують Декларацію про академічну доброчесність; аспіранти на безоплатній основі мають можливість публікувати результати своїх досліджень у наукових виданнях ДУТ; здійснюється підтримка осіб з особливими освітніми потребами; за ОНП наявні програми професійної сертифікації.

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

Слабкими сторонами ОНП є те, що її окремі програмні результати навчання забезпечуються лише вибірково ОК; структурно-логічна схема (пункт 2.3 ОНП) не демонструє і не обґрунтовує взаємозв'язок та порядок вивчення ОК програми, хоча за представленими інформаційними пакетами дисциплін можна встановити взаємозв'язки між ними; програма вступних випробувань з ОНП 125 Кибербезпека (PhD) переобтяжена питаннями та темами з управління інформаційною безпекою та пропонує потенційним вступникам для підготовки застарілу літературу (старше 2003 р.); при наявності широкої практики академічної мобільності у ЗВО, що є потенційно доступною і для аспірантів, за ОНП «Кибербезпека» випадків академічної мобільності не було; ціла низка викладачів членів групи забезпечення за спеціальністю 125 Кибербезпека мають недостатню кількість показників наукової та професійної активності відповідно до п. 30 Ліцензійних умов; два викладачі, які викладають за даною ОНП, мають недостатню кількість показників наукової та професійної активності за тематикою дисциплін, які вони викладають; виходячи з вищесказаного також можна стверджувати, що добір НПП відповідної кваліфікації для забезпечення цієї ОНП ЗВО не проводить; відсутні у нормативній базі ДУТ визначені процедури і алгоритми дій здобувачів у разі дискримінації або сексуальних домагань; в університеті немає повноцінного доступу до ресурсів наукометричних баз Scopus та Web of Science; в ОНП та у навчальному плані не для усіх аспірантів є дотичні дисципліни, які відповідають тематиці їх досліджень; частина тематик досліджень аспірантів дотична тільки до дисциплін вибіркового циклу ОНП; наявне неспівпадіння тематик досліджень окремих аспірантів з їх наявними публікаціями та публікаціями їх наукових керівників; не всі аспіранти відзначаються активністю у напрямку написання та опублікування статей.

## **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 з місією та 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)), а також Статутом ДУТ, затвердженого наказом МОНУ №91 від 20.01.2017 р. ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_949\\_85467300.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_949_85467300.pdf)) та проектом Статуту ДУТ, розробленого у 2020 році ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_949\\_41091168.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_949_41091168.pdf)), експертна група вважає, що цілі ОНП

([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1822\\_86593660.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1822_86593660.pdf)) 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. Цілі ОНП сформульовані у взаємозв'язку із місією. Метою ОНП є здобуття теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей із захисту інформації та організації інформаційної безпеки на об'єктах інформаційної діяльності, 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. Основним фокусом ОНП є дослідження в області науки та практики захисту інформації, організації та забезпечення кібербезпеки інформаційно-комунікаційних систем, безпеки на об'єктах інформаційної діяльності. Аналізована ОНП «Кібербезпека» 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 у цілому зауваження, пропозиції всіх стейкхолдерів є цікавими для членів групи забезпечення, що залучаються до розробки ОНП, при формуванні цілей та її результатів навчання. Інтереси здобувачів вищої освіти в основному враховуються під час моніторингу змісту освітніх компонент та під час обговорень на засіданнях кафедри. Представники роботодавців брали участь у зовнішній експертизі ОНП на етапах її затвердження. Гарант ОНП надав рецензії на дану ОНП від Науково-дослідної установи «Інститут кібербезпеки» та Навчально-науково-виробничого комплексу «Інформаційно-комунікаційні системи». Також гарантом було надано витяги з протоколу засідання кафедри інформаційної та кібернетичної безпеки №8 від 11.03.2016 р., №13 від 14.02.2017 р., №8 від 21.05.2018 р., №8 від 20.05.2019 р., №10/1 від 25.05.2020 р., проте на цих засіданнях в основному обговорювались не цілі та ПРН ОНП, а теми для оновлення освітніх компонент. У ході спілкування з фокус-групою роботодавців встановлено, що роботодавці не долучались до оновлення цілей та ПРН ОНП.

## **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 IT- та телекомунікаційними компаніями, а також компаніями, діяльність яких пов'язана з інформаційною безпекою. Зокрема, створено навчальні лабораторії за підтримки таких компаній як IBM, Cisco, Huawei, Hewlett Packard, Hikvision, ESET тощо. Ці компанії надають підтримку викладачам ОНП у вигляді навчальних матеріалів, електронних освітніх ресурсів, професійної сертифікації викладачів. На думку ЕГ, тенденції розвитку спеціальності та ринку праці, а також галузевий контекст простежуються в ПРН ОНП. Регіональний контекст також враховано при формуванні цілей ОНП, оскільки ДУТ має укладені договори з Департаментом Кіберполіції Національної поліції України (договір від 19.04.2018 № 17/2018), Службою безпеки України (договір від 18.04.2018 №17/18), Державним підприємством «Українські спеціальні системи» (договір від 18.03.2016 №00.67/16/НТС/288), Комунальним підприємством «Інформатика» Київської міської державної адміністрації (договір від 17.04.2018 № 15/2018) та ін. При формуванні цілей ОНП враховувався досвід аналогічних ОНП інших ЗВО, зокрема, КНУ ім. Тараса Шевченка, ХНУРЕ, НУУ «КІП» ім. Сікорського, НУ «Львівська політехніка». Також проектною групою аналізувались іноземні освітні програми, зокрема, Nova Southeastern University, College of Computing and Engineering (CША) <https://www.phdstudies.com/Ph.D.-in-Cybersecurity-Management/USA/Nova-Southeastern-University-College-of-Computing-and-Engineering/>; University of Fairfax (США) <https://www.onlinestudies.com/Doctorate-in-Cybersecurity/USA/University-of-Fairfax/>; Oxford University (Велика Британія) <https://www.cybersecurity.ox.ac.uk/sites/resources/uploads/2017/12/Schedule-2017-18-Proposal-V2-WL.pdf>

## **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 «Кібербезпека» відсутній. Нормативний зміст ОНП повністю відповідає програмним результатам навчанням, сформульованим у тимчасовому стандарті закладу вищої освіти спеціальності 125 Кібербезпека ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1822\\_19227532.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1822_19227532.pdf)). Визначені в ОНП цілі та результати навчання сформульовано у термінах компетентнісного підходу та у цілому враховують вимоги НРК України. Аналіз звіту про самооцінювання та ОНП «Кібербезпека» виявив, що освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених НРК даного кваліфікаційного рівня. Результати навчання визначені в ОНП, відповідають дескрипторам НРК. Освітньо-наукова програма забезпечує досягнення студентами третього освітньо-наукового рівня вищої освіти результатів навчання відповідно до дев'ятого кваліфікаційного рівня за Національною рамкою кваліфікацій. В

положеннях Національної рамки кваліфікацій для третього (доктор філософії) рівня вищої освіти зазначено здатність особи розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. Це положення восьмого рівня Національної рамки кваліфікацій відображено в ОНП як інтегральну компетентність, що необхідно формувати у майбутніх докторів філософії. У контенті ОНП простежується також можливість досягнення майбутніми фахівцями складових компетентності особи (знань, умінь, комунікації, відповідальності та автономності) відповідно до 8 рівня НРК.

## **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 як IBM, Cisco, Huawei, Hewlett Packard, Hikvision, ESET та інших; укладено з ними угоди про співпрацю. Окрім того угоди укладено з іншими установами, зокрема, Департаментом Кіберполіції Національної поліції України, Службою безпеки України, Державним підприємством «Українські спеціальні системи», Комунальним підприємством «Інформатика» Київської міської державної адміністрації, а також провідними ІТ-компаніями та компаніями, діяльність яких пов'язана з інформаційною безпекою. 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 у неявному вигляді. ЗВО було надано витяги з протоколу засідання кафедри інформаційної та кібернетичної безпеки за 2016-2020 р.р., проте на цих засіданнях в основному обговорювались не цілі та ПРН ОНП, а теми для оновлення освітніх компонент. В ході спілкування з фокус-групою роботодавців встановлено, що роботодавці також не долучалися до оновлення цілей та ПРН 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 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. Інтереси здобувачів вищої освіти в основному враховуються під час моніторингу змісту освітніх компонент та під час обговорень на засіданнях кафедри. Представники роботодавців брали участь у зовнішній експертизі ОНП на етапах її затвердження. Однак, на думку експертної групи, не був налагоджений активний діалог зі стейкхолдерами 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 «Кібербезпека» 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 «Кібербезпека» ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1822\\_86593660.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1822_86593660.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», «Основи наукових досліджень та організація науки» (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 «Кібербезпека» ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1822\\_86593660.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1822_86593660.pdf)) у цілому структурована коректно. Вона містить 9 ОК в обов'язковій частині, які об'єднані у цикл обов'язкових компонентів програми. 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 ОНП) не демонструє і не обґрунтовує взаємозв'язок та порядок вивчення ОК програми. Проте, на сайті кафедри інформаційної та кібернетичної безпеки розташовані інформаційні пакети усіх освітніх компонентів ОНП (<http://www.dut.edu.ua/ua/840-navchalni-disciplini-kafedra-informaciynoi-ta-kibernetichnoi-bezpeki>), в яких наведено освітні компоненти, що передують вивченню даного ОК, та освітні компоненти, для яких даний ОК є базовим. Аналіз інформаційних пакетів всіх ОК за даною ОНП дав можливість експертній групі зробити висновок, що освітні компоненти, включені до ОНП, складають логічну взаємопов'язану систему, а також те, 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 переконала, що анотації всіх дисциплін викладені у комплексах навчальних дисциплін в онлайн-доступі у вигляді інформаційних пакетів (<http://www.dut.edu.ua/ua/840-navchalni-disciplini-kafedra-informaciynoi-ta-kibernetichnoi-bezpeki>).

## **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 (125 «Кібербезпека»). Аналіз освітніх компонентів, компетентностей та програмних результатів навчання показав, що усі нормативні освітні компоненти відповідають спеціальності 125 «Кібербезпека». З наданого гарантом ОНП переліку затверджених тем дисертаційних робіт видно, що у цілому вони відповідають галузі 12 «Інформаційні технології» взагалі та спеціальності 125 «Кібербезпека» 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 пояснив таку практику тим, що вибіркові ОК підібрані і об'єднані у 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 у кінці серпня. Здобувачі освіти заповнили 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)), Положення про формування індивідуальних освітніх траєкторій здобувачів вищої освіти у Державному університеті телекомунікацій ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1346\\_96193022.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1346_96193022.pdf)). Згідно останнього Положення формується Каталог освітніх компонентів вільного вибору (<http://www.dut.edu.ua/ua/2080-katalog-osvitnih-komponentiv-vilnogo-viboru-studentami-navchannya>), за яким здобувач вищої освіти у межах 25% загального обсягу програми має змогу обрати будь-які освітні компоненти для вивчення протягом навчання. Матриця забезпечення ПРН відповідними ОК

(розділ 5 ОНП) засвідчує неповне забезпечення ПРН обов'язковими ОК (ПРН18-ПРН20, ПРН22, ПРН23, ПРН26, ПРН27, ПРН30-ПРН32 забезпечуються лише вибілковими ОК).

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

На ОНП «Кібербезпека» 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 «Кібербезпека» передбачено 6 кредитів. Розроблено інформаційний пакет педагогічної практики ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_840\\_79477357.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_840_79477357.pdf)). Основною базою педагогічної практики є безпосередньо ДУТ. Експертна група проаналізувала надані щоденники з практик. Під час інтерв'ювання з аспірантами та роботодавцями було відзначено про окремі випадки залучення аспірантів під час практики до роботи провідних ІТ-компаній галузі, з якими укладено відповідні договори про співпрацю. Експертна група відзначає про доцільність проходження аспірантами науково-дослідної практики саме на ІТ-компаніях. Це 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, ЗК8). У процесі інтерв'ювання здобувачів експертною групою було встановлено, що soft skills, зокрема, формуються такими навчальними дисциплінами, як «Філософія» ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_840\\_63786750.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_840_63786750.pdf)), «Патентознавство та авторське право» (немає на сайті кафедри, інформаційний пакет надано гарантом), «Основи наукових досліджень та організація науки» ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_840\\_82186434.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_840_82186434.pdf)), «Педагогічна практика» ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_840\\_79477357.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_840_79477357.pdf)), «Іноземна мова» ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_840\\_72084476.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_840_72084476.pdf)), а також додатково дисципліною з блоку вільного вибору аспіранта «Сучасні методи викладання у вищій школі» ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_840\\_31794081.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_840_31794081.pdf)) (або «Менеджмент» ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_840\\_34233156.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_840_34233156.pdf))). На думку експертної групи soft skills повинні забезпечуватись також і дисциплінами зі спеціальності. Взагалі бажано, щоб для ОНП третього (доктор філософії) рівня кожен освітній компонент забезпечував soft skills, що в ОНП «Кібербезпека» наразі не реалізовано.

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

Професійний стандарт за спеціальністю 125 «Кібербезпека» для третього (доктор філософії) рівня вищої освіти наразі відсутній. Зміст освітньо-наукової програми ґрунтується на ЗУ «Про освіту» та «Про вищу освіту». ОНП відповідає дескрипторам НРК для 8 (освітньо-наукового) рівня.

#### **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\\_1822\\_86593660.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1822_86593660.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. Навчальний матеріал з дисциплін, передбачений для засвоєння здобувачем ОНП у процесі самостійної роботи, виноситься на підсумковий контроль разом з навчальним матеріалом, що вивчався під час проведення аудиторних занять. У 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 «Кібербезпека» третього (доктор філософії) рівня вищої освіти не здійснюється. Проте, в ДУТ прийнято Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти

## **Загальний аналіз щодо Критерію 2:**

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

Освітні компоненти ОНП відповідають предметній галузі з інформаційної та кібернетичної безпеки. Обсяг освітньо-наукової програми та окремих освітніх компонентів відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти.

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

Навчальний план та перелік ОК в ОНП не структуровані за визначеними 4-ма розділами. Програмні результати ПРН18-ПРН20, ПРН22, ПРН23, ПРН26, ПРН27, ПРН30-ПРН32 забезпечуються лише вибірконими ОК. Структурно-логічна схема (пункт 2.3 ОНП) не демонструє і не обґрунтовує взаємозв'язок та порядок вивчення ОК програми, хоча за представленими інформаційними пакетами дисциплін можна встановити взаємозв'язки між ними. На думку експертної групи, варто переглянути наявність в ОНП виключно педагогічної практики – доцільно було б розглянути можливість проходження науково-дослідної практики, яка була б корисною для формування другої, виробничої, траєкторії аспіранта. Бажано було б, щоб в ОНП третього рівня кожен ОК забезпечував soft skills. Експертна група також рекомендує: побудувати структурно-логічну схему у вигляді графа, який демонстрував би зв'язки між ОК; скорегувати зміст обов'язкових ОК таким чином, щоб вони забезпечували усі ПРН ОП; враховувати думку здобувачів при розподілі аудиторних 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 третього рівня вищої освіти (доктор філософії) відповідає встановленим вимогам чинного законодавства та предметній галузі 125 Кібербезпека. ОНП «Кібербезпека» у цілому структурована коректно. При цьому, вказані ЕГ слабкі сторони ОНП можуть бути допрацьовані. Загалом простежується відповідність критерію. Враховуючи це та беручи до уваги певні позитивні практики та сильні сторони ОНП, а також різну вагомість окремих підкритеріїв, експертна група дійшла висновку, що ОНП за Критерієм 2 відповідає рівню В.

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

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

Інформацію про правила прийому на навчання за освітньою програмою оприлюднено на офіційному сайті закладу вищої освіти та доступна за посиланням [http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_108\\_86919830.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_108_86919830.pdf) Правила не містять дискримінаційного характеру та мають чіткі вимоги щодо порядку прийому заяв та документів для участі у конкурсному відборі при вступі до ЗВО. Опитування фокус-групи здобувачів показало, що правила прийому зрозумілі учасникам освітнього процесу.

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

Зарахування на освітню програму відбувається відповідно до розміщених на офіційному сайті правил прийому. До вступу на навчання в аспірантурі 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 мови [http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_850\\_68941435.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_850_68941435.pdf) та додатковий іспит (для абітурієнтів, що не мають освіти за обраною спеціальністю). Програму вступних випробувань кандидатів на навчання в аспірантурі за спеціальністю 125 «Кібербезпека» Доктор філософії розміщено на сайті в



розділі Головна/Наука/Аспірантура і докторантура/Програми вступних іспитів ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1553\\_33293754.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1553_33293754.pdf)). Програма вступних випробувань з ОНП 125 Кібербезпека (PhD) переобтяжена питаннями та темами з управління інформаційною безпекою. Аналіз програми вступних випробувань показав, що потенційним здобувачам для підготовки пропонується застаріла література (старше 2003 року). Експертна група рекомендує збалансувати програму вступних випробувань щодо врахування різних напрямків захисту інформації та оновити список літератури. В цілому, правила прийому на навчання за ОНП враховують особливості самої ОНП.

**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) в 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 в ДУТ ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_447\\_83298952](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_447_83298952)). Правила є чіткими та зрозумілими. У ЗВО наявна широка практика академічної мобільності студентів, проте на ОНП ця практика застосовується не так активно. Разом з тим, аспіранти ознайомлені з такою можливістю, що підтверджено в ході спілкування.

**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.**

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)) та Положенні про порядок перезарахування результатів навчання ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_949\\_73284553](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_949_73284553)). Під час інтерв'ювання НПП та аспірантів було встановлено, що ЗВО надає можливість перезарахування тем, пройдених на курсах Cisco, як відповідних тем з освітніх компонентів за ОНП. Проте такі факти пере зарахувань під час роботи ЕГ у ЗВО не були встановлені.

**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. Наявні механізми перезарахування результатів навчання здобутих в інших ЗВО і також результатів навчання здобутих у неформальній освіті.

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

Програма вступних випробувань з ОНП 125 Кібербезпека (PhD) переобтяжена питаннями та темами з управління інформаційною безпекою. Аналіз програми вступних випробувань показав, що о потенційним здобувачам для підготовки пропонується застаріла література (старше 2003 року). Експертна група рекомендує збалансувати програму вступних випробувань щодо врахування різних напрямків захисту інформації та оновити список літератури. Експертна група рекомендує ознайомитися і з кращими практиками визнання результатів неформального навчання у інших ЗВО та активно пропагувати серед аспірантів інформацію щодо можливості визнання результатів неформальної освіти. При наявності широкої практики академічної мобільності в ЗВО, що є потенційно доступною і для аспірантів, з а О Н П «Кібербезпека» випадків академічної мобільності н е 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.**

Враховуючи позитивні практики та сильні сторони ОНП, а також різну вагомість окремих підкритеріїв, експертна група дійшла висновку, що ОНП за Критерієм 3 відповідає рівню В.

### **Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:**

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

Форми та методи навчання і викладання за ОНП регулюються 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). Задля визначення думки аспірантів в ЗВО систематично проводяться опитування, результати яких висвітлені на сайті університету <http://www.dut.edu.ua/ua/1352-rezultati-opituvan-vnutrishnya-sistema-zabezpechennya--yakosti-vischoi-osviti-ta-osvitnoi-diyalnosti>. Під час інтерв'ювання аспірантів було підтверджено проведення таких опитувань та встановлено, що здобувачів вищої освіти обізнані з їх результатами. Основними видами навчальних занять на ОНП є лекція, практичні та лабораторні під час, проведення яких застосовуються як традиційні методи і прийоми, так і інтерактивні методики навчання. Згідно із результатами опитування, які додатково надав гарант, встановлено, що задоволеність організацією освітнього процесу у аспірантів 3-4 курсу навчання – 95%, а у аспірантів 1-2 курсу навчання задоволеність якістю навчання на рівні 86,5%. Позитивним є також те, що у аспірантів у вільному доступі є відповідне навчально-методичне забезпечення (в дистанційній платформі Moodle). Таким чином, методи та форми навчання дозволяють ефективно досягти ПРН.

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

Експертною групою було встановлено, що здобувачам вищої освіти надається повна інформація про кожен освітній компонент: структура навчальної дисципліни, мета навчальної дисципліни, передумови для вивчення дисципліни та узгодження з іншими дисциплінами, очікувані результати, критерії оцінювання, засоби оцінювання, зміст, деталізовані результати навчання і критерії оцінювання за окремими видами робіт та рекомендовані джерела інформації. Ця інформація в основному представлена у силі буса, та в інформаційних пакетах дисциплін ОНП, які розміщено <http://www.dut.edu.ua/ua/840-navchalni-disciplini-kafedra-informaciynoi-ta-kibernetichnoi-bezpeki>. Під час інтерв'ювання здобувачам вищої освіти підтверджена своєчасність надання та доступність і зрозумілість форми подання відповідних освітніх компонент у силабусах дисциплін.

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

Інтерв'ювання здобувачів вищої освіти та науково-педагогічного працівників, що забезпечують ОНП, дозволяє зробити висновок, що поєднання навчання і досліджень за ОНП забезпечується завдяки залученню здобувачів вищої освіти до написання як статей та тез, так і спільних із науковими керівниками або іншими аспірантами. Аспіранти беруть участь у конференціях (Міжнародна науково-технічна конференція студентства та молоді «Світ інформації та телекомунікацій», V міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми забезпечення Інформаційної та кібернетичної безпеки» тощо), так і в конференціях, що проводять інші заклади вищої освіти (наприклад, Проблеми інформатизації: Матеріали тринадцятої міжнародної науково-технічної конференції). Аспіранти та керівники є активними дописувачами наукових статей у журналі, що випускає ДУТ, зокрема, «Сучасний захист інформації». Також аспіранти долучаються до проведення дослідження у наукових гуртках, наприклад, «Безпека мереж Cisco» (керівник Довженко Н.М.), «Інформаційної та кібернетичної безпеки» (керівник Киричок Р.М.). В Університеті виконується декілька науково-дослідних тематик («Розробка методів та засобів підвищення живучості інформаційно-комунікаційних систем в умовах впливу кібернетичних атак» НДР шифр «Живучість К14» РК №0114U000391; Розробка моделі дій зловмисника по проникненню в інформаційну систему об'єкту нападу «Пентест» НДР Шифр «Пентест», Конкурентна розвідка як складова забезпечення інформаційної безпеки підприємства НДР Шифр « CompInt»), до реалізації яких залучаються більшість аспірантів, які навчаються за ОНП. Аспіранти залучаються шляхом проведення власних дисертаційних досліджень у межах зареєстрованих тем.

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

НПП, які задіяні у підготовці за ОНП 125 Кібербезпека активно приймають участь у міжнародних конференціях та стажуваннях, тим самим долучаються до сучасних практик ІТ-галузі. Так, під час інтерв'ювання однієї з фокус-груп було підтверджено, що Савченко В.А. проходив навчання на курсі керівного складу у Коледжі менеджменту інформаційних ресурсів Національного університету оборони США; Гайдур Г.І. та Гахов С.О. проходили наукове стажування для освітян «Академічна доброчесність» (Польща), Довженко Н.М. очно відвідала міжнародну конференцію «Science and Education a New Dimension. Natural and Technical Sciences» (Budapest, Hungary). Викладачі за ОНП постійно оновлюють зміст робочих програм, враховуючи тенденції ринку праці та побажання ІТ-компаній, це було підтверджено роботодавцями на зустрічі з експертною групою та наданими протоколами засідань кафедри. Сам порядок внесення змін до освітніх програм в Університеті регламентується «Методичними рекомендаціями з розроблення освітньо-професійних програм підготовки добувачів вищої освіти в ДУТ» ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_449\\_16381061.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_449_16381061.pdf)).

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

Керівництвом ЗВО зазначено, що ДУТ є членом Міжнародного союзу електров'язку (<https://www.itu.int/ru/ITU-D/Statistics/Pages/default.aspx>), тому на їх базі щорічно проводиться семінар-практикум (конференція) МСЕ для регіонів Європи та СНД «Інфраструктура ІКТ як основа цифрової економіки», учасниками якого є НПП та аспіранти. Це дає можливість спілкування з іноземними партнерами та обговорення новітніх технологій і останніх досягнень у галузі. Також у межах співпраці з іноземними партнерами частина здобувачів вже під час навчання проходять стажування або працюють у ІТ- та телекомунікаційних компаніях, де виконують замовлення іноземних компаній, при цьому отримують можливість використання сучасного обладнання задля проведення власних експериментальних досліджень. 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)). Один з аспірантів Марченко В.В. брав участь в українсько-польському проєкті та, з його слів, мав проходити навчання у Польщі, але у зв'язку з епідеміологічною ситуацією самі тренінги проходили у Львові. Проте, здобувачі слабо поінформовані про відповідні можливості і майже не долучались до академічної мобільності в закордонні університети.

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

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

Аспірантам надається повна інформація про кожну освітню компоненту: цілі, зміст, результати навчання, порядок та критерії оцінювання тощо. Ця інформація в основному представлена у інформаційній пакеті дисциплін. Аспіранти на дистанційній платформі Moodle можуть отримати інформацію по кожній дисципліні. Частина викладачів, які забезпечують викладання за ОНП, підтримують міжнародні зв'язки, відвідують закордонних колег, обмінюються з ними досвідом і тим самим отримують доступ до сучасних знань, вони, в свою чергу, мають можливість передавати ці знання студентам під час занять, а також розвивати науку спільно зі студентами в ході написання дисертацій. 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.**

Варто пропагувати серед аспірантів, які навчаються за ОНП, перспективи та позитиви академічної мобільності, спираючись, у першу чергу, на власний приклад університету, оскільки здобувачі слабо поінформовані про можливості академічної мобільності та не долучались до навчання у закордонних університетах.

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

Рівень В

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

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 забезпечується поєднання навчання і досліджень. Викладачі систематично оновлюють зміст освітніх компонентів ОНП, враховуючи тенденції ринку праці та сучасні практики. Однак, аспіранти не залучені до процесу академічної мобільності та спостерігаються лише поодинокі випадки, коли аспіранти беруть участь у міжнародних проєктах.

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

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

Підготовка здобувачів вищої освіти третього рівня відбувається відповідно 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-naukaspirantura-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)). Задані форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів дозволяють встановити досягнення результатів навчання за ОНП. Опитування фокус-груп показало, що здобувачі вищої освіти обізнані з процедурами контрольних заходів та критеріями оцінювання, вони є чіткими та зрозумілими і доводяться до здобувачі.

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

Підготовка здобувачів відбувається за тимчасовим стандартом. Атестація здобувачів здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної роботи. Вимоги до заключної кваліфікаційної роботи задано тимчасовим Стандартом. Обсяг дисертації складає не менш 4,5-7 авторських аркушів, оформлених відповідно до державного стандарту. Публікація основних результатів роботи не менш ніж у 5 наукових статтях у фахових виданнях України, з яких 1 повинна бути включена до переліку науково-метричних баз даних України або за кордоном у фахових виданнях. Оприлюднення дисертації, автореферату та відгуків офіційних опонентів на офіційному веб-сайті Університету (<http://www.dut.edu.ua/ua/1539-arhiv-disertacij-diyalnist-specializovanoi-vchenoi-radi-d2686106>.) Кваліфікаційна робота перевіряється на плагіат. Перевірка кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно до Інструкції щодо перевірки на академічний плагіат наукових робіт використанням технічних засобів. [http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_447\\_42739124.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_447_42739124.pdf).

**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.**

Проведення контрольних заходів регламентується 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)). Також процедура проведення контрольних заходів по кожному освітньому компоненту ОНП прописана у робочій навчальній програмі. В ЗВО впроваджено «Кодекс академічної доброчесності Державного університету телекомунікацій», визначено відповідальність за порушення академічної доброчесності, порядок виявлення та встановлення фактів порушення академічної доброчесності учасниками освітнього процесу. Дотримання правил академічної доброчесності учасниками освітнього процесу врегулюється Комісією з питань академічної доброчесності ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1346\\_34206078.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1346_34206078.pdf)). У разі отримання незадовільної оцінки здобувач має можливість перездати залік (екзамен) не більше двох разів. Складання екзамену для підвищення позитивної оцінки допускається не більше, ніж з трьох дисциплін за весь період навчання. Процедура, що урегулює порядок повторного проходження контрольних заходів прописана у Положенні про організацію освітнього процесу (розділ 9.2) ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_447\\_83298952.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_447_83298952.pdf)).

**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.**

В ЗВО стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності відображені у таких документах: - Кодекс академічної доброчесності Державного університету телекомунікацій ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_949\\_78992606.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_949_78992606.pdf)). - Інструкції щодо перевірки на академічний плагіат наукових робіт (авторефератів, дисертацій, монографій, наукових статей), кваліфікаційних робіт (бакалаврських, магістерських робіт, курсових робіт (проектів)), навчально-методичних матеріалів (підручників, навчальних посібників) здобувачів вищої освіти, наукових та науково-педагогічних працівників державного університету

телекомунікацій з використанням технічних засобів ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_447\\_42739124.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_447_42739124.pdf)). Перевірка кваліфікаційних робіт на антиплагіат відбувається з використанням комп'ютерної програми для внутрішньої перевірки текстів на наявність академічного плагіату (польська розробка системи антиплагіат). В ЗВО запроваджено підписання Декларації про академічну доброчесність всіма учасниками освітнього процесу. Також ЗВО популяризує академічну доброчесність шляхом інформування учасників освітнього процесу про необхідність дотримання правил академічної, впровадженням теми академічної доброчесності в навчальні дисципліни та ознайомлення учасників освітнього процесу з кодексом академічної доброчесності Державного університету телекомунікацій. На ОП випадків виявлення порушень академічної доброчесності не було, що було підтверджено в ході спілкування зі здобувачами та академічним персоналом.

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

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

- Розроблений тимчасовий стандарт вищої освіти. - Критерії оцінювання структуровані і доводяться до відома студентів. - Підписано Декларації про академічну доброчесність всіма учасниками освітнього процесу.

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

На ОНП практикується використання дистанційної платформ Moodle для надання аспірантам усіх необхідних навчально-методичних матеріалів. Разом з тим, ЕГ рекомендує запровадити систему поточного оцінювання через зазначену дистанційну платформу, це сприятиме прозорості самої процедури та поглибить знання аспірантів.

### **Рівень відповідності Критерію 5.**

Рівень В

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

ОНП узгоджена за всіма підкритеріями даного критерію. Об'єктивність встановлених фактів дає можливість зробити висновок про загальну відповідність усіх підкритеріїв встановленим вимогам.

## **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.**

Відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених постановою КМУ від 30 грудня 2015 р. № 1187 (зі змінами) (далі - Ліцензійні умови), вимоги до групи забезпечення відповідно до цих умов не виконуються, зокрема у такому: - контингент студентів за спеціальністю 125 Кібербезпека на всіх курсах складає (згідно з наданими додатковими відомостями) 1051 особу, кількість членів групи забезпечення становити 35 НПП, серед яких 9 докторів наук (25,7 %, що нижче необхідного рівня у 30%), 15 кандидатів наук (42,9%), всього 68,6% (норма 60%). Під час аналізу показників, що визначають кваліфікацію працівника відповідно до спеціальності «Кібербезпека», виникли питання щодо підтвердження таких показників активностей: - п. 18 - наукове консультування установ, підприємств, організацій протягом не менше двох років: у 28 членів групи забезпечення зазначена ця активність, а саме існують договори між ЗВО та певною установою, однак відкритим залишилось питання наукового консультування конкретного НПП цих установ (документи про консультування були надані лише Дзюбою Т.М.); - п. 16 - участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю: у 21 члена групи забезпечення зазначена ця активність, а саме співпраця із Комітетом стандартизації ТК 107 «Технічний захист інформації», хоча у наданих гарантом документах значаться тільки три НПП (Савченко В.А. – голова, Лаптев О.А. – заступник голови, Дзюба Т.М. – відповідальний секретар); - п. 17 - досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років: у 19 членів групи забезпечення зазначена ця активність, проте у 12 це досвід роботи у ЗВО, що не зовсім відповідає цьому показнику активності (у Лаптева О.А., Гахова С.О., Шукліна Г.В., Якименко Ю.М., Гребенніков А.Б., Зозуля С.А., Алексенко С.О. зазначений досвід на інших підприємствах); - п. 6 - проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік: не має належного підтвердження у НПП Мандрагеля В.А., Мужанова Т.В., Гребенніков А.Б., Зозуля С.А., Довженко Н.М.; - п. 14 - керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком/проблемною групою: підтвердження не було надано по Рабчун Д.І., Аронов А.О., Дзюба Т.М., Гребеннік А.Б., Зозуля С.А.

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

Продовження підкритерію 6.1. Також аналіз показав, що у деяких викладачів групи забезпечення за даною спеціальністю наявні застарілі публікації, зокрема, Мандрагеля В.А. (4 з 7 статей п. 2 2010 та 2011 рр.), Кожухівський А.Д. (5 з 7 публікацій п.3 2008-2012 рр, також 2 статті з 3-х п.1 2014 р., 1 стаття з 5-ти п.2 2014 р., 3 публікації з 6-ти п.15 2014 р.), Крючкова Г.А. (патент 2011 р., також 3 з 4-х публікацій п.3 2011, 2012 та 2014 рр), Савченко В.А. (4 з 8-ми навчально-методичних матеріалів 2006, 2007, 2008 рр, одна без року, також 2 статті з 16-ти 2014 р.), Шуклін Г.В. (у п.3 навчальний посібник 2009 р., при чому називається «Математична економіка» - не за спеціальністю ОНП, також 2 з 6-ти публікацій п.15 2011, 2012 рр.), Собчук В.В. (4 з 20-ти публікацій п.15 2012-2014 рр), Котенко А.М. (1 з 7-ми статей 2013 р.), Рабчун Д.І. (1 стаття з 7-ми п.2 2014 р., також 2 з 6-ти публікацій п.15 2013-2014 рр), Дмитрієв Є.В. (2 з 4-х статей 2013 р.), Толубко В.Б. (1 підручник з 2-х п.3 2014 р., також 1 публікація з 3-х п.13 2014 р.), Котенко А.М. (єдина публікація п.15 2014 р.), Якименко Ю.М. (3 з 20-ти публікацій п.15 2014 р.), Дзюба Т.М. (4 статті з 9-ти п.2 2014 р., також 1 з 12-ти публікацій п.15 2014 р.), Сафонова О.В. (2 з 16-ти публікацій п.15 2014р.). Враховуючи сказане вище, наведені нижче члени групи забезпечення зі спеціальності 125 Кібербезпека мають недостатню кількість показників професійної активності, згідно з п.30 Ліцензійних умов, а саме: - з тих, хто має документ про освіту чи науковий ступінь із відповідної спеціальності і має виконувати не менше 4 пунктів наукової та професійної активності: немає жодного підтвердженого пункту: Зозуля С.А.; не більше 1-го пункту: Марченко В.В. (п.14 - гурток, решта 3, не відповідають Ліцензійним умовам, а саме П.2 містить тільки 4 статті з 5 необхідних, п.13 – наявні 1 матеріали для організації дистанційного навчання з 3-х необхідних), Зідан А.М. (п.14), Киричок Р.В. (п.14); не більше 2-х пунктів: Власенко В.О. (п.2,10; викладає за даною ОНП для здобувачів PhD), Бржезьська З.М. (п.1,2); не більше 3-х пунктів: Алексенко С.О. (п.13,14,17), Рабчун Д.І. (п.2,13,15).

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

Продовження підкритерію 6.1 - з тих, хто не має документ про освіту чи науковий ступінь із відповідної спеціальності і має виконувати не менше 7-ми пунктів наукової та професійної активності: немає жодного підтвердженого пункту за ОНП 125 Кібербезпека: Дмитрієв В.Є., Сафонова О.В. (за дипломом вищої освіти «математик»); виконують не більше 1-го пункту: Гребенніков А.Б. (п.5); не більше 2-х пунктів: Кожухівська О.А. (п.1,3), Чумак Н.С. (п.2,13), Хмелевський Р.М. (п.3,14, за дипломом вищої освіти інженер-механік, магістр держуправління), Аронов А.О. (п.2,17); не більше 3-х пунктів: Мандрагеля В.А. (п.3,4,10, доктор філософських наук, освіта – інженер з експлуатації автотракторної техніки, викладач філософії; викладає для PhD), Галахов Є.М. (п.1,2,15), Шкапа В.В. (п.1,3,15, але не за спеціальністю Кібербезпека); не більше 4-х пунктів: Шевченко Г.В. (п.1,2,13,15), Якименко Ю.М. (п.2,8,13,15, викладає для PhD), Котенко А.М. (п.1,2,3,13), Довженко Н.М. (п.1,2,13,14, викладає для PhD), Собчук В.В. (п.1,2,3,15), Черевик В.М. (п.1,2,13,16), Ахрамович В.М. (п.1,2,3,15, викладає для PhD); не більше 5-ти пунктів: Мужанова Т.М. (п. 1,2,3,8,10), Гахов С.О. (п.2,8,13,14,17, викладає для PhD); не більше 6-ти пунктів активностей: Дзюба Т.М. (п.2,3,4,13,15,18). Слід також відзначити, що є окремі викладачі кафедри, які викладають фахові дисципліни за ОНП і при цьому мають явно недостатню кількість публікацій, наукових та професійних активностей за тематикою дисциплін, які вони викладають. Зокрема, Петров О.О., який викладає дисципліну «Патентознавство та авторське право», є кандидатом історичних наук, має 6 пунктів активностей з 7-ми необхідних, але жоден з цих пунктів не відповідає зазначеній дисципліні. Додаткових відомостей по викладачу надано не було. Також Якименко Ю.М., який є кандидатом військових наук, за базовою освітою військовий інженер з радіотехніки, інженер з оперативно-тактичного напрямку, викладає дві фахові дисципліни за даною ОНП 125 Кібербезпека «Методи та засоби управління інцидентами інформаційної безпеки», «Системний аналіз інформаційної безпеки», при цьому за цими дисциплінами в нього виконується лише 4 пункти активностей з 7-ми необхідних. Підкритерій 6.2 Формування професорсько-викладацького колективу у ЗВО здійснюється відповідно до чинних нормативно-правових вимог, Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, Статуту університету ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_949\\_85467300.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_949_85467300.pdf)) та Положення 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)). Проте, враховуючи суттєві недоліки вказані у п. 6.1 даного звіту, можна стверджувати, що добір НПП відповідної кваліфікації для забезпечення цієї ОНП ЗВО не проводить.

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

Підкритерій 6.3 ЗВО активно залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу, використовуючи їх практичні навички, науковий і технічний потенціал для формування відповідних фахових компетентностей здобувачів освіти. Окрім цього, в освітньому закладі практикується спільне виконання науково-дослідних робіт, організація стажування науково-педагогічних працівників в організаціях. Експертна група встановила, що ДУТ має тісну і плідну співпрацю з багатьма роботодавцями. Приклади залучення роботодавців: 16.10.2020 - Візит представника компанії «ESET» до Державного університету телекомунікацій (<http://www.dut.edu.ua/news-1-574-8705-vizit-predstavnika-kompanii-eset-do-derzhavnogo-universitetu-telekomunikacij>), 13.09.2019 - Інтрасистемс – партнер кафедри ІКБ (<http://www.dut.edu.ua/news-1-574-7451-intrasistems--partner-kafedri-ikb>), 19.04.2019 -

Відкриття академічного центру компетенцій IBM на базі кафедри інформаційної та кібернетичної безпеки (<http://www.dut.edu.ua/ua/news-1-574-7087-vidkrittya-akademichnogo-centru-kompetency-ivm-na-bazi-kafedri-informacijnoi-ta-kibernetichnoi-bezpeki>) Підкритерій 6.4 Інтерв'ювання здобувачів вищої освіти за ОНП та академічного персоналу виявило, що професіонали-практики, експерти в галузі ІТ та телекомунікацій безпосередньо у проведенні аудиторних занять участі не брали, проте, співробітники компаній ІТ-галузі, з якими співпрацює ДУТ (Кузьменко Андрій – IBM Security Ukraine; Булавін Павло Георгійович – компанія Eurotelecom; Поліщук Василь Васильович – ТОВ «Автор»; Ліпінський Вадим Володимирович – науково-дослідна установа «Інститут кібербезпеки»; Юрченко Юрій Миколайович – навчально-науково-виробничий комплекс «Інформаційнокомунікаційні системи») залучаються до консультування аспірантів щодо їх наукових досліджень та виконання індивідуальних завдань. 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.**

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)). Експертну групу ознайомили з документально підтвердженими фактами проходження стажування (підвищення кваліфікації) викладачами. Крім того, на базі ДУТ щорічно проводяться конференції як всеукраїнські, так і міжнародні, семінари-практикуми, у яких беруть участь НПП, тим самим долучаючись до сучасних знань та підвищуючи свій фаховий рівень. Також через співпрацю ЗВО із значною кількістю організацій викладачі отримують можливість проходити сертифікації за різними напрямками. ЕГ було надано окремі сертифікати НПП по проходженні сертифікації. У ЗВО функціонує міжнародний авторизований центр сертифікації PEARSON VUE, де викладачі та студенти мають можливість проходження сертифікації з різних напрямків, зокрема після проходження курсів з мережевих технологій Cisco.

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

Інтерв'ювання НПП та керівництва ЗВО дозволило встановити, що ДУТ здійснює системне стимулювання розвитку викладацької майстерності викладачів. Система заходів зі стимулювання регламентується Статутом Університету, Колективним договором на 2015-2019р.р., 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)) та Положенням про надання щорічної грошової винагороди педагогічним працівникам за сумлінну працю зразкове виконання службових обов'язків ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1837\\_36433778.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1837_36433778.pdf)). Здійснюється як матеріальне стимулювання науково-педагогічних працівників, так і моральні заохочення.

### **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 у тому числі й від анонімною 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.**

ОНП, що акредитується, має суттєвий недолік щодо кадрового забезпечення як з точки зору відповідності академічній та/або професійній кваліфікації викладачів освітнім компонентам програми, так і з точки зору формування групи забезпечення спеціальності, яка не відповідає чинним вимогам за своїм якісним складом. Відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності не виконується вимога до групи забезпечення щодо кількості докторів наук, а саме для наявного контингенту студентів у ЗВО за спеціальністю 125 Кібербезпека у кількості 1051 особа є лише 9 докторів наук, що складає 27,5%, у той час як для даного контингенту необхідним є 30%. Ціла низка викладачів членів групи забезпечення за даною спеціальністю мають недостатню кількість показників наукової та професійної активності відповідно до п. 30 Ліцензійних умов. Два викладачі (Петров О.О.,

Якименко Ю.М.), які викладають за даною ОНП, мають недостатню кількість показників наукової та професійної активності за тематикою дисциплін, які вони викладають. Ряд викладачів мають застарілі публікації. Виходячи з цього, також можна стверджувати, що добір НПП відповідної кваліфікації для забезпечення цієї ОНП ЗВО не проводить. Експертна група рекомендує ЗВО звернути увагу на формування групи забезпечення та відповідність НПП освітнім компонентам ОНП з орієнтацією більше на забезпечення ЛУ.

## **Рівень відповідності Критерію 6.**

Рівень Е

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

ОНП має суттєвий недолік у контексті формування групи забезпечення та добору викладачів на освітній компонент програми. 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 Критерієм 6 відповідає рівню Е.

## **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.**

ДУТ має у своєму складі розширену інфраструктуру (навчальні приміщення, комп'ютерні та спеціалізовані лабораторії, організаційно-методичний центр новітніх технологій, редакційний відділ, бібліотеку, спортивний майданчик, тренажерну залу, їдальню, актову залу, студентський центр, гуртожиток, медичний пункт, доступ до Інтернету та Wi-Fi), що сприяє забезпеченню досягнення цілей та програмних результатів навчання. Експертна група через відеотрансляцію оглянула матеріально-технічну базу, інфраструктуру та інформаційні ресурси, що використовується для реалізації ОНП. Зокрема, ЕГ оглянула приміщення навчального корпусу, бібліотеку, студентський центр, медичний пункт, гуртожиток та тренажерну залу. Усі оглянуті лабораторії оснащені необхідним сучасним обладнанням та програмним забезпеченням, переважну частину якого забезпечено компаніями-спонсорами. Зокрема, було показано комп'ютерні класи з обладнанням та ліцензованим програмним забезпеченням від компаній IBM, Cisco, Huawei, Hewlett Packard, Hikvision, ESET та інших. Навчально-науковий інститут захисту інформації ДУТ безпосередньо у своєму складі має такі навчальні лабораторії з відповідним обладнанням та/або ліцензованим програмним забезпеченням: № 401 «Управління інформаційною та кібернетичною безпекою (Security Operation Center)», № 419 «Безпеки інформаційно-комунікаційних технологій CISCO», № 420 «Академічний центр компетенцій IBM (Кіберполігон)», № 421 «Лабораторія криптографічного захисту на базі технологій AVTOP та сертифікації ключів», № 423 «Лабораторія засобів контролю доступу HIKVISION», № 424 «Лабораторія виявлення радіозакладних пристроїв». Перелік обладнання та програмного забезпечення цих лабораторій додається до звіту окремим додатком прикріпленим файлом. 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, IT-кафетерію, буфета-їдальні, актові зали, Центру культури та мистецтва, 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.**

ДУТ забезпечує вільний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах ОНП. Організаційно-методичний центр новітніх технологій навчання організовує створення електронних навчально-методичних та інформаційних матеріалів, розміщує їх у системі управління дистанційним навчанням MOODLE, здійснює адміністрування цієї системи; надає методичну та технічну допомогу викладачам у створенні електронних освітніх ресурсів, у тому числі відеолекцій, відеоконференцій, вебінарів, віртуальних лабораторій тощо; консультує учасників освітнього процесу щодо використання ресурсів системи MOODLE. 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.

### **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-mediastudentske-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 співбесіди не висловлювалось.

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

Університет створює умови для забезпечення освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОНП. Забезпечення різного роду підтримки здійснюється завдяки належній організації якості навчання, викладання, роботи адміністративних і допоміжних підрозділів. Здобувачі під час зустрічі запевнили експертну групу, що вони відчують 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 наукові керівники та завідувачі кафедр. В умовах дистанційного навчання інформаційна та консультаційна підтримка аспірантів здійснюється такими засобами: відповідні розділи сайту університету (<http://www.dut.edu.ua/>), електронна бібліотека (<http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/96>), системи дистанційного навчання MOODLE (<http://www.dut.edu.ua/ua/149-e-navchannya-moodle-navchannya>, <http://dl.dut.edu.ua/>), електронний розклад (<http://www.dut.edu.ua/ua/140-rozklad-zanyat-asu-navchannya>, <http://e-rozklad.dut.edu.ua/>), платформа ZOOM, створені групи аспірантів у Viber та Telegram. З метою з'ясування рівня задоволеності здобувачів рівнем організаційної і соціальної підтримки зі сторони ЗВО, щорічно проводиться анонімне анкетування випускників та студентів, результати якого публікуються на веб-сайті ЗВО (<http://www.dut.edu.ua/ua/1352-rezultati-opituvan-vnutrishnya-sistema-zabezpechennya-yakosti-vischoiosviti-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 ході спілкування з гарантом, із фокус-групами, огляду матеріально-технічної бази ЗВО експертна група зробила висновок, що університетом створені достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами. 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 у 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 (<http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/96>). 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 обмеженими можливостями 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. ЕГ під час огляду матеріально-технічної бази було продемонстровано ряд інженерно-технічних рішень щодо реалізації права на освіту осіб з особливими освітніми потребами, зокрема, пандуси, поручні у корпусах, спеціальні паркувальні місця, спеціально облаштована туалетна кімната, ліфт, таблички для аудиторій з надписами зі шрифтом Брайля. Для осіб з особливими освітніми потребами під час вступу в ДУТ створюються пільгові умови вступу. Вступу осіб з особливими освітніми потребами на ОНП «Кібербезпека» не було.

**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. При цьому 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. У разі потреби, керівництвом ЗВО може утворюватися 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 «Кібербезпека» 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 відзначає надзвичайну увагу, яку керівництво ДУТ приділяє питанням розвитку матеріально-технічної бази університету та забезпеченню комфортних умов навчання та досліджень. Сильними сторонами ОНП 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. Для забезпечення навчального процесу за даною ОНП у ЗВО використовуються, зокрема, лабораторії з обладнанням та ліцензованим програмним забезпеченням від провідних ІТ-компаній: IBM, Cisco, Huawei, Hewlett Packard, Hikvision, ESET та інших. Безпосередньо Навчально-науковий інститут захисту інформації ДУТ у своєму складі має такі навчальні лабораторії з відповідним обладнанням та/або ліцензованим програмним забезпеченням: № 401 «Управління інформаційною та кібернетичною безпекою (Security Operation Center)», № 419 «Безпеки інформаційно-комунікаційних технологій CISCO», № 420 «Академічний центр компетенцій IBM (Кіберполігон)», № 421 «Лабораторія криптографічного захисту на базі технологій АВТОР та сертифікації ключів», № 423 «Лабораторія засобів контролю доступу HIKVISION», № 424 «Лабораторія виявлення радіозакладних пристроїв».

**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. Експертна група рекомендує удосконалити наявну нормативну базу ЗВО шляхом розроблення окремого Положення, яке визначало б вищезазначений алгоритм (процедуру) вирішення конфліктних ситуацій, врахувавши при цьому досвід провідних ЗВО України. Іншою слабкою стороною є обмеженість можливостей аспірантів щодо отримання належної психологічної підтримки, особливо в умовах дистанційного навчання. Для цього 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.**

Зважаючи на сильні сторони та позитивні практики, несуттєві недоліки, які можна усунути в робочому порядку, ЕГ дійшла до спільного висновку, що ОНП «Кібербезпека» у контексті Критерію 7 відповідає рівню В.

## **Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:**

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються 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 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)). Згідно із зазначеними вище Методичними рекомендаціями освітні програми розробляються відповідно до тимчасових стандартів закладу вищої освіти, за акредитованою ОНП такий тимчасовий стандарт розроблено та затверджено в установленому порядку ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1822\\_19227532.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1822_19227532.pdf)). Зміни в частині обов'язкових компонентів вносяться тільки після проходження ОНП процедури акредитації (п. 14 Методичних рекомендацій). З метою врахування змін законодавства та інноваційного розвитку відповідної галузі можуть бути внесені зміни лише у робочі навчальні програми (силабуси). Вибіркові освітні компоненти можуть змінюватись. Відповідно до змісту проаналізованих документів, зокрема відповідних протоколів засідань кафедр, наданих гарантом, спілкування ЕГ із представниками фокус-груп, встановлено, що перегляд ОНП здійснювався тільки у частині внесення змін у робочі програми навчальних дисциплін (силабуси).

### **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.**

Побажання та пропозиції здобувачів ОНП беруться до уваги під час перегляду робочих програм. Студентське самоврядування активно долучається до вирішення переважно питань організації освітнього процесу та дозвілля. Експертна група вважає за доцільне зосередити увагу керівництва ЗВО на необхідності більш активного залучення студентського самоврядування до проектування, реалізації та періодичного перегляду освітніх програм, а також рекомендує при перегляді ОНП залучати здобувачів до обговорення цілей та змісту освітньої програми. Позитивним є той факт, що у ДУТ створено студентський центр з зонами для відпочинку та саморозвитку здобувачів, який використовує студентське самоврядування для проведення різних заходів. Разом з тим, керівництву ЗВО варто розглянути питання щодо створення окремої студентської спільноти (організації), наприклад Ради молодих вчених та/або Студентського наукового товариства.

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

ЗВО має тісні зв'язки з роботодавцями, що було підтверджено ЕГ під час зустрічей та при вивченні додатково наданих аргументів: угод про співробітництво, рецензій зовнішніх стейкхолдерів, відомостей про спільне проведення навчально-методичних конференцій, семінарів. Разом з тим, до складу робочої групи з оновлення освітньо-наукової програми можна ввести представника роботодавців. Під час бесіди роботодавці надали позитивні відгуки про якість підготовки здобувачів вищої освіти за ОНП та підтвердили, що Університет залучає їх до процедури перегляду освітньої програми (в контексті робочих програм дисциплін за ОНП) та враховує надані пропозиції. Під час інтерв'ювання директор Євротелеком П. Булавін окремо зазначив, що між закладом та його компанією відбувається дуже тісний взаємозв'язок (обмін інформацією, досвідом, внесення пропозицій, залучення студентів та практику, проведення експериментальних досліджень тощо), заступник директора цієї компанії планує захищати дисертацію саме за цією ОНП.

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

Випуск за ОНП 125 Кібербезпека ще не здійснювався. Проте ЕГ у ході спілкування з гарантом, адміністрацією, представниками структурних підрозділів Університету, аспірантами переконалася у тому, що переважна більшість здобувачів ступеня доктора філософії працевлаштовуються в ДУТ, або в інші заклади освіти.

### **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)). Наразі, як було

зазначено на одній із зустрічей із фокус-групами, недоліків за даною ОНП внутрішня система забезпечення якості не виявила. Між тим до робочих програм систематично вносяться зміни на підставі пропозицій та конструктивних зауважень роботодавців та здобувачів вищої освіти. Ґрунтуючись на інформації, отриманій під час он-лайн зустрічей із представниками фокус-груп, слід зауважити готовність як гаранта, так і робочої групи ОНП до конструктивного врахування ідей і пропозицій усіх стейкхолдерів щодо усунення ймовірних недоліків.

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

Оскільки акредитація ОНП 125 Кібербезпека є первинною, наразі зауваження і пропозиції до цієї освітньої програми відсутні. Проте у ЗВО запевнили експертну групу, що зауваження щодо акредитації інших ОП університетом враховуються та ЗВО вчасно на них реагує. Наприклад, за результатами попередніх акредитацій у ДУТ розроблено нове Положення про освітні програми, внесено зміни до Кодексу академічної доброчесності.

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

Під час он-лайн зустрічей ЕГ встановлено, що процедури і політики забезпечення якості належним чином сприймаються та поділяються всіма членами академічної спільноти ДУТ. Під час проведення он-лайн зустрічей з усіма фокус-групами ЕГ зауважено розуміння цілей та змісту ОНП. Відповідальність за постійний динамічний розвиток ОНП усвідомлюється і зовнішніми стейкхолдерами, що було підтверджено під час відповідних онлайн зустрічей. Інтерв'ювання НПП та аспірантів виявило, що значна увага в ДУТ приділяється запобіганню та виявленню академічного плагіату (всі здобувачі вищої освіти та викладачі ознайомлюються та підписують Декларацію про академічну доброчесність студента, аспіранта, докторанта).

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

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та перегляду ОНП здійснюються відповідно до внутрішньої системи забезпечення якості освіти Університету. До процесу перегляду освітньо-наукової програми та інших процедур забезпечення якості освіти безпосередньо долучаються здобувачі та роботодавці. Відчутна культура якості. Спостерігається професійний інтерес здобувачів вищої освіти до майбутньої спеціальності, позитивне оцінювання аспірантами якості освітнього процесу, що здійснюється шляхом регулярного анкетування.

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

У зв'язку з первинною акредитацією ОНП 125 Кібербезпека ЕГ вважає доцільним рекомендувати таке: започаткувати практику збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньо-наукової програми; залучати ширше коло роботодавців до процедури розроблення, затвердження, моніторингу та перегляду ОНП; активніше залучати студентське самоврядування до проектування, реалізації та періодичного перегляду освітніх програм; при перегляді ОНП залучати здобувачів освіти до обговорення цілей та змісту освітньої програми; керівництву ЗВО варто розглянути питання щодо створення окремої студентської спільноти (організації), наприклад Ради молодих вчених та/або Студентського наукового товариства.

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

Рівень В

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

Наявність чітких процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОНП на основі співпраці усіх стейкхолдерів, сформована культура якості свідчать про дієву внутрішню систему забезпечення якості у контексті даної ОНП та відповідності Критерію 8 за рівнем В.

## **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 усіх учасників освітнього процесу в Державному університеті телекомунікацій регулюються 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)). Відповідні правила та процедури є чіткими та зрозумілими для всіх учасників освітнього процесу, що було підтверджено в ході опитування фокус-груп. Доступність правил забезпечується шляхом розміщено у відкритому доступі на веб-сайті Державного університету телекомунікацій.

**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.**

Проект освітньої програми розміщений на сайті за посиланням <http://www.dut.edu.ua/ua/1822-osvitno-profesiyni-programi-kafedra-informaciynoi-ta-kibernetichnoi-bezpeki>. Також за вказаним посиланням є можливість залишити відгук чи внести свої пропозиції щодо освітньої програми.

**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.**

Відомості про освітню програму розміщено за посиланням [http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1822\\_86593660.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1822_86593660.pdf). В ході спілкування встановлено, що стейкхолдери обізнані про зміст, цілі, задачі освітньої програми та залучаються до їх формування.

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

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

Визначені чіткі й зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу. Сайт ЗВО є зручним та доступним у використанні. Кінцева інформація (документи та опис, відомості про ОП) на сайті закладу подана зрозуміло та структуровано. Забезпечено достатню прозорість основних процедур, що регулюють освітній процес у закладі вищої освіти.

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

Оприлюднений для удосконалення проект освітньої програми є тотожним до попереднього варіанту 2016 р. Не зафіксовано публічне розміщення інформації від здобувачів вищої освіти та роботодавців щодо наданих пропозицій із удосконалення освітньої програми. Після громадського обговорення проекту ОНП рекомендовано на сайті закладу вищої освіти оприлюднювати таблицю із пропозиціями стейкхолдерів.

### **Рівень відповідності Критерію 9.**

Рівень В

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

Зважаючи на наведені сильні та слабкі сторони у відповідному контексті експертна група дійшла висновку, що ОНП має відповідність за Критерієм 9 рівню В.

## **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'ювання керівництва та менеджменту ЗВО показало, що фактично університет переважно готує аспірантів для себе з пріоритетом на викладацьку діяльність, що має в такому разі становити акцент ОНП. Як вже зазначалося у п.2.3 цього звіту, зміст ОНП відповідає предметній галузі визначеної для неї спеціальності (125 «Кібербезпека»). Аналіз освітніх компонентів, компетентностей та програмних результатів навчання ОНП показав, що усі нормативні компоненти відповідають спеціальності 125 «Кібербезпека». З наданого гарантом ОНП переліку затверджених тем дисертаційних робіт видно, що у цілому вони відповідають галузі 12 «Інформаційні технології» взагалі та спеціальності 125 «Кібербезпека» зокрема. При цьому слід зазначити, що в ОНП та у навчальному плані не для усіх аспірантів є дотичні дисципліни, які відповідають тематиці їх досліджень. У цьому зв'язку ЕГ вважає за доцільне вирішити це питання, переглянувши ОНП або/та відкоригувавши теми таким аспірантам Коростель В.С., Пшоннік В.О., Гребенніков А.Б., Бржезька З.М., Асєєва Л.А., Деркаченко Я.А., Боярчук Р.М., Бушков В.Г., Пуха М.С., Кітура О.В., Науменко А.В., Самосюк В.В., Українець Є.О. ЕГ також відзначає, що дотичні дисципліни є лише у вибіркового блоці ОНП з тематиками досліджень таких аспірантів: Киричок Р.В., Марченко В.В., Сорокін Д.В., Соловійов Є.В., Шаповаленко О.Д., Гай Д.О., Цмоканич І.В., Вовк М.О., Гаркавенко Д.М., Зозуля С.А., Лавровський І.М., Луценко М.М., Правдивий А.М., Шапран О.О. Експертна група рекомендує науковим керівникам аспірантів, тематики яких недотичні з дисциплінами ОНП, розглянути можливість перегляду тематик щодо більшої їхньої відповідності дисциплінам ОНП. З іншого боку, можливо, групі забезпечення зі спеціальності 125 «Кібербезпека» варто звернути увагу на освітні компоненти ОНП та відповідні дисципліни навчального плану щодо більшої їхньої дотичності основним напрямкам наукових досліджень наукових керівників та відповідним тематикам досліджень їхніх аспірантів.

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

Експертною групою було проаналізовано дотичність тем наукових досліджень аспірантів напрямам досліджень наукових керівників ОНП 125 Кібербезпека. Встановлено, що всі наукові керівники є активними дослідниками, які активно публікуються як в фахових наукових виданнях України, так і в зарубіжних фахових виданнях, у тому числі тих, що входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science. Значна частина аспірантів (12 із 22 аспірантів старших курсів навчання) мають публікації у співавторстві зі своїми науковими керівниками. Проте, у окремих здобувачів не співпадає тематика досліджень з їх наявними публікаціями та публікаціями їх наукових керівників. Наприклад, аспіранти Коростель В.С., Асєєва Л.А. та керівник Кожухівський А.Д., аспірант Пшоннік В.О. та керівник Крючкова Л.П. Також слід зазначити, що не всі аспіранти відзначаються активністю у напрямку написання та опублікування статей. Так, Бушков В.Г., Пуха М.С., Соловійов Є.В., будучи аспірантами 2018 року вступу (3 курс), мають лише по одній статті, а Луценко І.М. лише одні опубліковані тези та статтю подану до друку. Виникає також питання щодо доцільності закріплення за Гайдур Г.І. шести аспірантів старших курсів, а також запланованих двох аспірантів 2020 року вступу, оскільки згідно вимог до максимальної кількості аспірантів, якими одночасно керує один керівник, (п. 24 «Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії і доктора наук») науковий керівник, який є доктором наук, може здійснювати одночасне наукове керівництво (консультування), як правило, не більше п'яти здобувачів наукових ступенів, включаючи тих, що здобувають науковий ступінь доктора наук.

### **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, у 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: Сучасний захист інформації, Наукові записки Українського науково-дослідного інституту зв'язку, Телекомунікаційні та інформаційні технології, Зв'язок (<http://www.dut.edu.ua/ua/123-periodichni>

vidannya-Nauka). Для проведення наукових досліджень аспіранти використовують новітню матеріально-технічну базу, зокрема такі лабораторії: Навчальна лабораторія Академічний центр компетенцій IBM «Кіберполігон» - обладнана системою управління подіями та інцидентами кібербезпеки IBM Security QRadar SIEM, сканером уразливостей додатків IBM Security AppScan, системою запобігання вторгнень ESET Secure Business, IBM i2 Analyze; Навчальна лабораторія «Криптографічного захисту» - обладнана програмно-технічним комплексом «Центр сертифікації ключів», засобами криптографічного захисту; Навчальна лабораторія безпеки інформаційно-комунікаційних технологій CISCO; Навчальна лабораторія центру управління інформаційною та кібербезпекою - Security Operation Center; Навчальна лабораторія засобів контролю доступу HIKVISION.

#### **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 проєктах тощо.**

Аспіранти мають можливість апробувати свої наукові дослідження на міжнародних семінарах-практикумах міжнародного союзу електрозв'язку ITU, членом якого є Державний університет телекомунікацій. Також аспіранти ДУТ приймали участь у міжнародних заходах «Перший національний хакатон з питань безпеки і оборони України» <https://dpsu.gov.ua/ua/news/Komanda-Derzhprikordonsluzhbi-posila-I-misce-z-modelyuvannya-u-pershomu-Nakatonu-z-pitan-bezpeki-i-oboroni-Ukraini> та «Resilient Ukraine 2018-2020» (<http://www.dut.edu.ua/ua/news-1-611-6751-uchast-aspiranta-kafedri-uikb-uestonsko-ukrainskomu-proekti-resilient-ukraine-2018-2020>) - «Стійка Україна 2018-2020». За підтримки компанії IBM студенти та аспіранти ДУТ мають змогу взяти участь у стажуванні одарованих науковців за кордоном за напрямом підготовки в дослідницьких лабораторіях IBM в Цюріху (Швейцарія), Найробі (Кенія) і Йоганнесбурзі (ПАР). (<http://www.dut.edu.ua/ua/news-1-574-7698-kompaniya-ibm-zapros hue-studentiv-dut-do-uchastiv-konkursi>).

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

Під час інтерв'ювання чітко прослідковувалась практика систематичного опублікування результатів дослідження, як окремо аспірантів, так і спільно із своїми керівниками. НПП, які забезпечують ОНП, мають наукові публікації у періодичних виданнях, що на час публікації було включено до наукометричних баз Scopus або Web of Science. Наукові керівники здобувачів, у переважній більшості, є керівниками та / або відповідальними виконавцями науково-дослідних робіт, що виконуються в ДУТ, зокрема «Розробка методів та засобів підвищення живучості інформаційно-комунікаційних систем в умовах впливу кібернетичних атак» НДР шифр «Живучість К14» РК №0114U000391; Розробка моделі дій зловмисника по проникненню в інформаційну систему об'єкту нападу «Пентест» НДР Шифр «Пентест»; Конкурентна розвідка як складова забезпечення інформаційної безпеки підприємства НДР Шифр « CompInt». Здобувачі вищої освіти ступеня доктора філософії є також виконавцями наукових тематик кафедри. За результатами виконання науково-дослідних робіт публікуються тези, матеріали доповідей, статті тощо.

#### **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.**

Після ознайомлення з Кодексом академічної доброчесності ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_949\\_78992606.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_949_78992606.pdf)) кожен учасник освітнього процесу підписує Декларацію про академічну доброчесність. Текстові документи дисертаційних робіт, звітів за науково-дослідними роботами, наукових публікацій, навчальної літератури, навчально-методичних видань та засобів навчання на наявність плагіату перевіряються згідно введеної Інструкції щодо перевірки на академічний плагіат наукових робіт, кваліфікаційних робіт, навчально-методичних матеріалів здобувачів вищої освіти, наукових та науково-педагогічних працівників Державного університету телекомунікацій з використанням технічних засобів ([http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_447\\_42739124.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_447_42739124.pdf)). Для врегулювання питань щодо дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти і співробітниками університету створена Комісія з питань академічної доброчесності. Порушення академічної доброчесності науково-педагогічними, педагогічними працівниками передбачає з боку ЗВО відмову у присудженні наукового ступеня чи присвоєнні вченого звання; позбавленні права брати участь у роботі визначених законом органів чи займати визначені законом посади. В ході спілкування зі здобувачами та академічним персоналом було підтверджено, що фактів виявлення порушення академічної доброчесності жодним учасником освітнього процесу виявлено не було.

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

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

Для проведення наукових досліджень аспіранти використовують новітню матеріально-технічну базу, зокрема такі лабораторії: Навчальна лабораторія Академічний центр компетенцій IBM «Кіберполігон» - обладнана системою управління подіями та інцидентами кібербезпеки IBM Security QRadar SIEM, сканером уразливостей додатків IBM Security AppScan, системою запобігання вторгнень ESET Secure Business, IBM i2 Analyze; Навчальна лабораторія «Криптографічного захисту» - обладнана програмно-технічним комплексом «Центр сертифікації ключів», засобами криптографічного захисту; Навчальна лабораторія безпеки інформаційно-комунікаційних технологій CISCO; Навчальна лабораторія центру управління інформаційною та кібербезпекою - Security Operation Center; Навчальна лабораторія засобів контролю доступу NIKVISION. ДУТ є членом міжнародного союзу електров'язку ІТУ, під егідою якого щороку проходять міжнародні семінари-практикуми, де аспіранти можуть апробувати свої наукові дослідження.

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

В ОНП та у навчальному плані не для усіх аспірантів є дотичні дисципліни, які відповідають тематиці їх досліджень. Експертна група рекомендує науковим керівникам аспірантів, тематики яких недостатні з дисциплінами ОНП, розглянути можливість перегляду тематик щодо більшої їхньої відповідності дисциплінам ОНП. З іншого боку, можливо, групі забезпечення зі спеціальності 125 «Кібербезпека» варто звернути увагу на освітні компоненти ОНП та відповідні дисципліни навчального плану щодо більшої їхньої дотичності основним напрямкам наукових досліджень наукових керівників та відповідним тематикам досліджень їхніх аспірантів. ЕГ встановила неспівпадіння тематик досліджень окремих аспірантів з їх наявними публікаціями та публікаціями їх наукових керівників, зокрема, аспірантів Коростеля В.С., Асеевої Л.А. керівника Кожухівського А.Д., аспіранта Пшонніка В.О. та керівника Крючкової Л.П. Також слід зазначити, що не всі аспіранти відзначаються активністю у напрямку написання та опублікування статей. Так, Бушков В.Г., Пуха М.С., Соловійов Є.В. будучи аспірантами 2018 року вступу (3 курс) мають лише по одній статті, а Луценко І.М. лише одні опубліковані тези та статтю подану до друку.

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

Рівень Е

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

Критичним є те, що ОНП не відповідає підкритеріям 10.1 та 10.2. Недоліки за ними є суттєвими.

## **IV. Інші спостереження**

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

*дані відсутні*

## **V. Підсумки**

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

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

<b>Критерій 1.</b> Проектування та цілі освітньої програми	В
<b>Критерій 2 .</b> Структура та зміст освітньої програми	В
<b>Критерій 3 .</b> Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	В



<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

За результатами акредитаційної експертизи рішенням експертної групи є **умовна (відкладена) акредитація**.

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>Викладачі освітніх компонентів для докторів філософії.pdf</i>	Rwjpp/7KBkMulej37dC1/oiiq9l/7acnxtEaP8Wkeno=
Додаток	<i>Матеріально-технічне забезпечення ННІЗІ.pdf</i>	7a3aQOelwEccLC08FL8pkH6QjxjqN1rzRQCJynSpL Ko=
Додаток	<i>Перелік договорів про співпрацю.pdf</i>	/9XMmbO7Pgj/n/z4jKmjkhwMg6XiSYvuJxbMKB3 WvuY=
Додаток	<i>Група забезпечення 125 акредитація 2020.pdf</i>	yZ+qwL/1tjy+AESoWSicCFbAaei5fLIRHjwxrFfTBc=
Додаток	<i>Разові ради для аспірантів.pdf</i>	4fnXlOvwPhTaa6uXWQe3KGzuHyPgZsM5beP9ov6 OvnI=
Додаток	<i>Таблиця дотичності аспірантів та керівників.pdf</i>	pfrmHgFOTrou+NLWeNhXAAIJAnBer4giSWnl6Vv+ 44w=

\*\*\*

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 доброчесно.

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

**Яремчук Юрій Євгенович**

Члени експертної групи

**Ткач Юлія Миколаївна**

**Куліковський Антон Володимирович**