

## ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"</b>
Освітня програма	<b>8481 Безпека інформаційних і комунікаційних систем</b>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Спеціальність	<b>125 Кібербезпека</b>

Цей експертний висновок складений за результатами розгляду галузевою експертною радою (ГЕР) акредитаційної справи. Розгляд справи ГЕР є частиною акредитаційної процедури Національного агентства і здійснюється на основі поданих закладом відомостей про самооцінювання освітньої програми, а також звіту експертної групи про результати акредитаційної експертизи.

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

**ГЕР** - галузева експертна рада

**ЄДЕБО** - Єдина державна електронна база з питань освіти

**ЄКТС** - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

**ЗВО** - заклад вищої освіти

**ОП** - освітня програма

## ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

17.11.2023 р.

Справа № 2046/АС-23

Галузева експертна рада Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти з галузі знань 12 "Інформаційні технології" у складі:

Удовик Ірина Михайлівна – головуєчий,

Доренський Олександр Павлович,

Єфіменко Андрій Анатолійович,

Корченко Олександр Григорович,

Придатко Олександр Володимирович,

Прокопенко Тетяна Олександрівна,

Рак Тарас Євгенович,

Савенко Олег Станіславович,

Турбал Юрій Васильович,

за участі запрошених осіб:

Король Ігор Іванович – представник ЗВО,

розглянула на своєму засіданні матеріали акредитаційної справи щодо акредитації освітньої програми:

Назва ЗВО	<b>Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"</b>
Назва ВСП ЗВО	<i>не застосовується</i>
ID освітньої програми в ЄДЕБО	<b>8481</b>
Назва ОП	<b>Безпека інформаційних і комунікаційних систем</b>
Галузь знань	<b>12 Інформаційні технології</b>
Спеціальність	<b>125 Кібербезпека</b>
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Вид освітньої програми	<b>Освітньо-професійна</b>

За результатами розгляду акредитаційної справи галузева експертна рада

### РЕКОМЕНДУЄ

ухвалити рішення про акредитацію.

За – 9, Проти – 0

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

На думку ГЕР

підстави для відмови в акредитації, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, або для призначення повторної акредитаційної експертизи, відсутні

наявні підстави для відмови в акредитації, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

наявні підстави для призначення повторної акредитаційної експертизи

## 2. Обґрунтування ГЕР

У цьому розділі ГЕР надає власну оцінку відповідності освітньої програми, базуючись на змісті звіту експертної групи та інших матеріалах акредитаційної справи.

Заповнення полів «Обґрунтування» є обов'язковим, якщо ГЕР змінює рівень відповідності, визначений експертною групою, або підтверджує рівень відповідності А, Е чи F. У цих випадках необхідно заповнити обґрунтування не менше як за одним підкритерієм у межах відповідного критерію.

**Критерій 1.** Проектування та цілі освітньої програми

**Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

**Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

**Обґрунтування ГЕР**

**1.1 Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти**

Цілі ОП сформовано у відповідності до “Концепції інноваційного розвитку ДВНЗ «УжНУ» на 2015 - 2025 рр.” (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/8662>) та “Стратегії інтернаціоналізації ДВНЗ «УжНУ»” (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/2013>).

**1.2 Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін**

Мета ОП полягає у навчанні та підготовці фахівців, які мають знання, вміння та навички щодо впровадження та застосування сучасних технологій кібербезпеки, а також розробки технологій і засобів захисту інформації та проектування систем й комплексів забезпечення кібербезпеки; фахівців, здатних розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері інформаційної та/або кібербезпеки. До формування змісту ОП залучались профільні роботодавці (Закарпатська ОВА, Управління Держспецзв'язку в Закарпатській області, Департамент кіберполіції НПУ, ТОВ «Спецтелеком»), провідні науковці (Національного авіаційного університету, Інституту проблем моделювання в представники академічної спільноти провідних науковців Національного авіаційного університету, Інституту проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України, Інституту проблем реєстрації інформації НАН України, члени ГО «Асоціація спеціалістів кібербезпеки») та здобувачі вищої освіти (до складу робочої групи входить представник здобувачів Білич Ю.О, яка аналізує, систематизує та представляє поточні побажання здобувачів).

**1.3 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**

Гарантом ОП проаналізовано низку вітчизняних ОП, а саме ОП «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» Національного авіаційного університету (<https://cutt.ly/owc87NAh>), ОП «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» Харківського національного університету радіоелектроніки (<https://cutt.ly/lwc873qk>) та ОП «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» Національного університету «Львівська політехніка» (<https://cutt.ly/Ewc85pqg>) та низку закордонних ОП, а саме Champlain College (USA) (<https://cutt.ly/mwc85zii>) та International University of Applied Sciences (Germany) (<https://cutt.ly/Pwc85RQ4>). У звіті ЕГ та самоаналізі ЗВО відзначено, що "аналіз ФК та ПРН представлених вище програм визначив підходи до формування обов'язкових та вибіркових ОК даної ОП", однак не наведено прикладів, що саме враховано.

**1.4 Освітня програма дає можливість 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 мають відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня**

ОП дає можливість досягти ПРН, визначених стандартом вищої освіти для другого (магістерського рівня) за спеціальністю 125 "Кібербезпека та захист інформації" від 18.03.2021р. (<https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha->

## **Критерій 2.** Структура та зміст освітньої програми

### **Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

### **Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

### **Обґрунтування ГЕР**

#### **2.1 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)**

Обсяг ОП складає 90 кредитів ЄКТС, з яких обов'язкові ОК складають 67 кредитів ЄКТС (74,4 %), а на вибіркові ОК відведено 23 кредити ЄКТС (25,6%), що відповідає вимогам чинного законодавства для освітньо-професійних програм другого (магістерського) рівня вищої освіти.

#### **2.2 Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання**

ОП складається з трьох ОК загальної підготовки (ОК 1 Іноземна мова для професійної діяльності, ОК 2 Методика викладання фахових дисциплін у вищій школі, ОК 3 Наукові комунікації та основи наукових досліджень у сферах кіберзахисту і технічного захисту інформації), шести ОК циклу професійної підготовки (ОК 4 Методи побудови та аналізу криптосистем, ОК 5 Математичне моделювання процесів та систем у сфері захисту інформації, ОК 6 Системи виявлення вразливостей і реагування на кіберінциденти та кібератаки, ОК 7 Безпека хмарних технологій та розподілених обчислень, ОК 8 Технології адміністрування та експлуатація захищених інформаційно-комунікаційних систем, ОК 9 Моніторинг та аудит інформаційно-комунікаційних систем), практичної підготовки обсягом 15 кредитів (обсяг відповідає вимогам стандарту). Зміст освітньої програми має чітку структуру, а ОК, включені до ОП, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та ПРН.

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

Дана ОП складається із 12 обов'язкових ОК, які у сукупності покривають перелік усіх компетентностей та ПРН, зміст ОК циклу професійної підготовки відповідає предметній області спеціальності 125 "Кібербезпека та захист інформації".

#### **2.4 Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством**

Структура ОП передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії (здобувачі вищої освіти можуть обрати дисципліну із загальноуніверситетського каталогу вибіркових дисциплін обсягом 3 кредити ЄКТС та 5 дисциплін фахового спрямування обсягом 4 кредити ЄКТС кожна). Каталог дисциплін фахового спрямування включає 10 дисциплін (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/64478>), що є достатнім для забезпечення індивідуального вибору здобувача. Однак, у звіті ЕГ відзначено, що на зустрічі з керівництвом ЗВО було повідомлено про мінімально допустиму кількість здобувачів (15 осіб) для формування групи вивчення вибіркової дисципліни, що обмежує вибір на даній ОП (за даною ОП на першому курсі навчається 15 студентів, а на другому - 21) і є недоліком для формування індивідуальної освітньої траєкторії при невеликій кількості здобувачів ОП. Кількість здобувачів при формуванні академічних груп формується наказом ректора (п. 2.4 Положення про реалізацію здобувачами вищої освіти права на вибір навчальних дисциплін у ДВНЗ «УжНУ»).

#### **2.5 Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дає можливість здобути компетентності, потрібні для подальшої професійної діяльності**

ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дає можливість здобути компетентності, потрібні для подальшої професійної діяльності. Обсяг практичної підготовки складає 15 кредитів ЄКТС, що відповідає стандарту вищої освіти для другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 125 "Кібербезпека та захист інформації".

#### **2.6 Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (softskills), що відповідають заявленим цілям**

ОП передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок в рамках ОК та під час опанування ОК за ОП. ДВНЗ «УжНУ» проводить заходи, що сприяють формуванню «soft skills» (<https://cutt.ly/uwcJo5Bb>).

## **2.7 Зміст освітньої програми враховує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності)**

ОП оновлено з урахуванням вимог затвердженого професійного стандарту “Фахівець сфери захисту інформації” ([https://register.nqa.gov.ua/uploads/o/439-profesijnij\\_standart\\_fahivec\\_sferi\\_zahistu\\_informacii.pdf](https://register.nqa.gov.ua/uploads/o/439-profesijnij_standart_fahivec_sferi_zahistu_informacii.pdf)), затвердженого 25.11.2022р. В ОП введено наступні фахові компетентності: Б4. Здатність проводити оцінку відповідності (державну експертизу) засобів криптографічного захисту інформації. Д1. Здатність аналізувати, інтегрувати і використовувати кращі світові практики, стандарти при розробці нормативних документів системи технічного та криптографічного захисту інформації. Д2. Здатність розробляти, впроваджувати та аналізувати нормативні документи, положення, інструкції й вимоги технічного та організаційного спрямування щодо систем технічного та криптографічного захисту інформації. Е1. Здатність здійснювати технічне керівництво фахівцями структурних підрозділів підприємства (організації), до функцій яких входять питання захисту інформації та кібербезпеки. Е2. Здатність взаємодіяти із керівництвом і фахівцями технологічних та інших підрозділів підприємства/організації з технологічних та інших питань, пов'язаних із забезпеченням захисту інформації та кіберзахисту. Е3. Здатність взаємодіяти із зовнішніми партнерами в межах визначених повноважень. Е4. Здатність надавати консультативні послуги та технічну допомогу з питань технічного та криптографічного захисту інформації та кіберзахисту. Вимоги професійного стандарту відображено у наступних ПРН: РН24. Володіти методиками аналізу, синтезу, оптимізації та прогнозування якості процесів функціонування інформаційних процесів та технологій в розподілених інформаційнокомунікаційних системах. РН25. Надавати консультативні послуги та технічну допомогу з питань технічного та криптографічного захисту інформації та кіберзахисту.

## **2.8 Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає фактичному навантаженню здобувачів, досягненню цілей та програмних результатів навчання**

У звіті ЕГ обґрунтовано, що обсяг ОП та ОК реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів та є відповідним для досягнення цілей та ПРН.

## **2.9 Структура освітньої програми та навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою у разі її здійснення узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти**

Структура ОП та навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти не передбачають навчання за дуальною формою.

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

### **Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

### **Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

### **Обґрунтування ГЕР**

#### **3.1 Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті закладу вищої освіти**

Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті закладу вищої освіти ([https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/abiturient/master\\_degree](https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/abiturient/master_degree)). У 2023 році конкурсний відбір проводився за результатами Єдиного вступного іспиту та фахового іспиту у ДВНЗ "УжНУ" (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/2108>).

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

Тестові завдання фахового іспиту розроблено на основі результатів навчання за ОП спеціальності 125" Кібербезпека та захист інформації" першого (бакалаврського) рівня вищої освіти “Безпека інформаційних і комунікаційних систем” та “Системи технічного захисту інформації”.

#### **3.3 Визначено 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 яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми**

Документи, що регламентують питання академічної мобільності здобувачів, порядок визнання кредитів ЄКТС та перезарахування результатів навчання, розміщені у відкритому доступі на веб-сторінці “Академічна мобільність студентів” (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/21265>) сайту ДВНЗ “УжНУ”. Однак прикладів застосування даних правил не наведено ані у відомостях самооцінювання, ані у звіті ЕГ.

### **3.4 Визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми**

У звіті ЕГ відзначено, що за ОП "Безпека інформаційних і комунікаційних систем" перезарахування результатів навчання у неформальній та інформальній освіті не було. Однак, у відомостях самооцінювання відзначено, що за ОК 6 "Системи виявлення вразливостей і реагування на кіберінциденти та кібератаки" та ОК 9 "Моніторинг та аудит інформаційно комунікаційних систем" враховуються результати вивчення відповідних курсів в Cisco Networking Academy та Official Training Center MikroTik. Однак, у робочих програмах цих освітніх компонент про таку можливість не зазначено.

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

##### **Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

##### **Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

##### **Обґрунтування ГЕР**

#### **4.1 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**

У звіті самооцінювання ЗВО відзначено, що "з 2020 року частина навчання за даною ОП відбувається в дистанційній формі з використанням сучасних технологій". У звіті ЕГ відзначено, що " В цілому навчання на ОП відбувається за денною формою, проте за умов воєнного стану та коронавірусних обмежень освітній процес може здійснюватися в дистанційному або змішаному режимі". Студентоцентрований підхід забезпечується вибором тем та керівників кваліфікаційних робіт, баз практик, вибором дисциплін для формування індивідуальної освітньої траєкторії.

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

ЕГ у звіті відзначає, що інформація, яка надається здобувачам є доступна і зрозуміла, зауважень та скарг від здобувачів за час реалізації ОП не надходило.

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

ЕГ відзначає, що усі здобувачі ОП беруть участь у науково-практичній конференції "Інформаційні технології у житті студентів та молодих науковців Закарпаття". В ЗВО наявне мотивування викладачів адміністрацією, яка установила збільшений коефіцієнт до рейтингу викладача за виконання керівництва здобувачами під час написання тез та статей.

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

ОП 2023 зазнала суттєвого оновлення у змістовній частині, в порівнянні з ОП 2022. В ОП оновлено зміст ОК 2, ОК 4, ОК 7, ОК 8 та ОК 9 на основі наукових досліджень і сучасних практик у відповідній галузі.

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

НПП постійно проходять підвищення кваліфікації та мають стажування закордоном, імплементуючі результати цих стажувань в навчальний процес. Так, зав.каф. Різак В.М. проходив стажування в Pavol Jozef Šafárik University in Kosice (17.07-21.07.23); доц. Чобаль О.І. - Matej Bel University in Banská Bystrica (01.04.22 - 31.07.22); доц. Попович Н.І. - University of Security Management in Kosice (26.08.22 - 10.10.22). У звіті ЕГ та відомостях самооцінювання наведено приклади, як навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності ЗВО.

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

##### **Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

##### **Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

## Обґрунтування ГЕР

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

ЕГ дослідила, що форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання, критерії оцінювання результатів навчання визначаються робочими програмами навчальних дисциплін та завчасно доводяться до відома здобувачів на першому занятті відповідної освітньої компоненти.

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

Атестація здобувачів проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра (ОК 12), що відповідає вимогам стандарту вищої освіти для другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 125 "Кібербезпека та захист інформації". Однак ЕГ наголошує на виконанні вимог стандарту щодо оприлюднення кваліфікаційних робіт магістрів у репозитарії ЗВО.

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

ЕГ досліджено, що в ЗВО 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.

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

У ЗВО визначено чіткі та зрозумілі політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності. ЕГ дослідила, що всі учасники освітнього процесу дотримуються цих норм.

**Критерій 6. Людські ресурси**

**Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

**Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

## Обґрунтування ГЕР

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

ЕГ зробила висновок, що в цілому академічна або професійна кваліфікація НПП дозволяє забезпечити досягнення цілей та ПРН за даною ОП. На ОП викладають наступні НПП з науковим ступенем відповідно до спеціальності 125 "Кібербезпека та захист інформації": професор Давиденко Анатолій Миколайович, доктор технічних наук зі спеціальності 05.13.21 «Системи захисту інформації» (забезпечує ОК 6 та ОК 7 даної ОП); доцент Пригара Михайло Петрович, кандидат технічних наук за спеціальністю 05.13.21 «Системи захисту інформації» (забезпечує ОК 8 даної ОП). Інші НПП відповідають ОК згідно ліцензійних вимог впровадження освітньої діяльності.

**6.2 Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми**

ЕГ досліджено, що процедури конкурсного добору є прозорими та дають можливість забезпечити необхідний рівень професійної кваліфікації НПП для викладання на ОП - це було підтверджено на зустрічах з різними фокус-групами.

**6.3 Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу**

ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу (представників державної влади та Держспецзв'язку, Кіберполіції (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/news/pravoohoronci-zakarpattia-zaproshuut-na-robotu-v->

policiu.htm).

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

ЗВО залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, а саме начальника управління Держспецзв'язку в Закарпатській обл., Маркевич П.В. (забезпечує науково-дослідну практику у сфері безпеки інформаційних і комунікаційних систем (ОК10) та викладає ВК "Оптоволоконні комунікаційні системи"). Практичні заняття з ОК 9 забезпечує професіонал-практик ІТ-галузі Фролов А., колишній випускник кафедри ТЕІБ у галузі знань "Інформаційна безпека".

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

ЕГ відмітила, що НПП постійно проходять підвищення кваліфікації та стажування як в Україні та і закордоном, про що говорить велика кількість їх сертифікатів (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/50190>).

#### **6.6 Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності**

У ДВНЗ «УжНУ» стимулюється розвиток викладацької майстерності НПП згідно із «Положенням про визначення рейтингів науково-педагогічних працівників ДВНЗ УжНУ» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/29355>), що є підставою для визначення індивідуального рейтингу науково-педагогічних працівників, що впливає на їх стимулювання (преміювання).

### **Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси**

#### **Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

#### **Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

#### **Обґрунтування ГЕР**

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

На кафедрі є вільний доступ до навчальних матеріалів Мережевої академії Cisco і курсів платформи Coursera; використовується хмарна платформа RangeForce, безкоштовне ПЗ, trial-версії або ліцензійне ПЗ, наприклад JetBrains Tools.

#### **7.2 Заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми**

ЕГ з'ясувала, що всі учасники освітнього процесу можуть безоплатно користуватися інфраструктурою та інформаційними ресурсами ДВНЗ «УжНУ», необхідними для навчання, викладацької та наукової діяльності.

#### **7.3 Освітнє середовище є безпечним для життя і здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дає можливість задовольнити їхні потреби та інтереси**

На факультеті студенти щороку проходять інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії, протипожежної безпеки. На кафедрі наявні медична аптечка, в аудиторіях і лабораторіях факультету витримуються відповідні санітарні умови стосовно площі приміщень, температурного режиму, освітлення. В УжНУ працює відділ соціально-психологічної служби ([https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/dep\\_hum\\_ed\\_work-centre\\_psy](https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/dep_hum_ed_work-centre_psy)). ГЕР відзначає, що освітнє середовище є безпечним для життя і здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дає можливість задовольнити їхні потреби та інтереси.

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

ЗВО проводить опитування здобувачів, з метою визначити рівень задоволеності студентів в наданні підтримки з боку УжНУ, результати якого показують достатньо високий рівень задоволеності цією підтримкою (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/50180>).

#### **7.5 Заклад вищої освіти створює достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами, які навчаються за освітньою програмою**

Серед здобувачів ступеня магістра за ОП «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» не було і на сьогодні немає осіб з особливими освітніми потребами, але потенційно на ОП можуть навчатися особи з такими потребами.

## **7.6 Найвні чіткі і зрозумілі політика та процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми**

Врегулювання конфлікту інтересів в УжНУ здійснюється відповідно до «Положення про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів та спорів (суперечок) у діяльності співробітників та здобувачів вищої освіти» затвердженого наказом ректора ДВНЗ «УжНУ» N159/01-04 від 3 березня 2020 р (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22964), етичного кодексу (https://www.uzhnu.edu.ua/en/infocentre/get/22896) та статуту ДВНЗ «УжНУ» (https://www.uzhnu.edu.ua/en/infocentre/get/9268). В університеті створено Комісію з врегулювання конфліктних ситуацій. Під час інтерв'ювання здобувачів, НПП та адміністративного персоналу ЕГ отримала інформацію, що за даною ОП випадків конфліктних ситуацій не було, проте учасники освітнього процесу розуміють як діяти під час їхнього виникнення.

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

### **Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

### **Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

### **Обґрунтування ГЕР**

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

ОП 2023 року зазнала суттєвих змін. Гарантом враховано рекомендації професійного стандарту «Фахівець сфери захисту інформації». ЕГ відзначає, що УжНУ дотримується встановлених власними нормативними документами вимог щодо процедур періодичного перегляду ОП.

#### **8.2 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**

Під час обговорення проекту даної ОП (https://cutt.ly/7wcMvN9d) було проведено круглий стіл робочої групи і здобувачів (студентів 4-го курсу бакалаврату і 1-го курсу магістратури), де обговорювались перспективи впровадження професійних стандартів в межах даної ОП, вдосконалення змісту ОП, започаткування нових ОК та розширення каталогів вибіркових дисциплін.

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

За рекомендаціями потенційних роботодавців акцентовано необхідність підготовки здобувачів у галузі безпеки інформаційно-комунікаційних систем, що забезпечується передусім ОК8 -ОК10.

#### **8.4 Найвна практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми**

В УжНУ діє Міжнародна асоціація випускників ДВНЗ «УжНУ» (https://cutt.ly/JwcBRuUR), Відділ сприяння працевлаштуванню та профорієнтації (https://cutt.ly/owcBWGRB) та Центр кар'єри (https://cutt.ly/swcBEJWg), які об'єднують випускників, сприяють професійному становленню молодих спеціалістів, надають допомогу у працевлаштуванні та в реалізації власних проектів. Однак ЕГ зазначає, що випускники ОП продовжили навчання в аспірантурі за спеціальностями 104 Фізика та астрономія, 105 - Прикладна фізика та наноматеріали, за відсутністю можливості продовження навчання на третьому (освітньо-науковому рівні) за спеціальністю 125 "Кібербезпека та захист інформації" в ДВНЗ «УжНУ».

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

Відділом моніторингу якості освіти, методичного та інформаційного забезпечення освітнього процесу запропоновано оновити методичні рекомендації до написання кваліфікаційних робіт та розмістити на офіційному вебсайті ДВНЗ «УжНУ», а також встановити відповідальну особу за перевірку на наявність текстових запозичень. Однак ГЕР звертає увагу, що моніторингу має підлягати кадрове забезпечення ОП та відповідність матеріально-технічного забезпечення для виконання вимог стандартів.

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

Згідно зауважень попередньої акредитації перенесено навчальну дисципліну “Іноземна мова для професійної діяльності” із вибіркового компоненту ОП у загальні ОК; уточнено назви і доповнено зміст ОК2, ОК3 темами, які забезпечують формування професійних соціальних навичок; додано ОК 9, а також уточнено назви і доповнено зміст ОК6 - ОК8 циклу професійної підготовки з метою максимального забезпечення формування професійних навичок і ПРН відповідно до назви та предметної області ОП, а також вимог СВО та профстандарту “Фахівець сфери захисту інформації”.

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

ЕГ вважає, що в академічній спільноті ДВНЗ «УжНУ» формується культура якості, яка сприяє постійному розвитку ОП та освітньої діяльності за цією програмою.

**Критерій 9.** Прозорість та публічність

**Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

**Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

**Обґрунтування ГЕР**

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

Документи, що регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу є чіткими, зрозумілими та доступними для усіх зацікавлених сторін. Щорічно на загальних зборах ЗВО, засіданнях вчених рад, кафедр, студентських рад усі учасники освітнього процесу ознайомлюються із змінами в нормативно-правовому забезпеченні діяльності. ДВНЗ «УжНУ», а керівники підрозділів отримують останні оновлення на офіційні корпоративні поштові адреси.

#### **9.2 Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному вебсайті відповідний проєкт із метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін**

Проєкт ОП «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» оприлюднений на офіційному веб-сайті ДВНЗ «УжНУ», однак які пропозиції та відгуки надійшли з'ясувати веб сторінки не можливо, визначити період обговорення та дату оприлюднення також не має можливості (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/52499>).

#### **9.3 Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному вебсайті 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**

На сайті випускової кафедри відсутня інформація про здобутки НПП, які задіяні до реалізації ОП; не представлена також матеріально-технічна база спеціальності.

**Критерій 10.** Навчання через дослідження

**Рівень відповідності (експертна група)**

*не застосовується*

**Рівень відповідності (ГЕР)**

*не застосовується*

**Обґрунтування ГЕР**

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

*не застосовується*

#### **10.2 Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряму досліджень наукових керівників**

*не застосовується*

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

*не застосовується*

**10.4** Заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, участь у спільних дослідницьких проєктах тощо

*не застосовується*

**10.5** Наявна практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проєктах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються

*не застосовується*

**10.6** Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для унеможливлення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

*не застосовується*

### **3. Рекомендації з подальшого удосконалення освітньої програми**

*У цьому розділі на основі звіту експертної групи та висновків ГЕР резюмуються рекомендації стосовно подальшого удосконалення освітньої програми, включаючи пропозиції щодо усунення виявлених під час акредитації недоліків. Заповнення цих полів є обов'язковим у всіх випадках, коли ГЕР погодилася або визначила рівень відповідності критерію В, Е чи F.*

#### **Критерій 1.** Проектування та цілі освітньої програми

1. Щорічно переглядати та удосконалювати зміст ОП з урахуванням тенденцій розвитку галузі кібербезпеки та оновлювати зміст ОП через імплементацію в неї результатів опитувань зацікавлених стейкхолдерів.

#### **Критерій 2.** Структура та зміст освітньої програми

1. З 2024 року вступу для здобувачів цієї ОП переглянути кількісні обмеження щодо формування груп для забезпечення індивідуальної освітньої траєкторії за фаховими ОК. 2. Розробити та запровадити для здобувачів можливість здобуття освіти за дуальною формою навчання на даній ОП з 2024 року вступу.

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

1. З 2024 року відобразити інформацію щодо можливості визнання результатів навчання, отриманих в рамках неформальної освіти, які практикуються на ОП в робочих програмах навчальних дисциплін. 2. З 2024 року активізувати роботу з популяризації можливостей міжнародної академічної для здобувачів ОП.

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

1. Гарантові ОП та НПП, що реалізують освітній процес на ОП, забезпечити щорічне оновлення змісту ОК з врахуванням наукових досліджень НПП, сучасних досягнень галузі, а також та забезпечити оновлення змісту робочих програм.

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

1. Щорічно оприлюднювати магістерські кваліфікаційні роботи на офіційному сайті (або у репозитарії) університету (вимога стандарту вищої освіти).

#### **Критерій 6.** Людські ресурси

1. Гаранту ОП щорічно контролювати виконання ліцензійних умов впровадження освітньої діяльності НПП, що задіяні для викладання на ОП. 2. При конкурсному доборі НПП враховувати відповідність вищої освіти зі спеціальності 125 "Кібербезпека та захист інформації" та наявності наукового ступеня згідно таблиці відповідності. 3. Залучати до складу ЕК з захисту кваліфікаційних робіт представників роботодавців.

#### **Критерій 7.** Освітнє середовище та матеріальні ресурси

1. Гаранту продовжувати вдосконалення матеріально-технічної бази (в рамках забезпечення ПРН спеціальності та вимог професійного стандарту) за даною ОП.

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

1. Щорічно удосконалювати процедури забезпечення якості та інформувати щодо них учасників навчального процесу.

**Критерій 9.** Прозорість та публічність

1. Щорічно оновлювати на сайті ЗВО інформацію про ОП, а саме інформацію про кваліфікацію та здобутки НПП, що викладають на ОП; інформацію про матеріально-технічне забезпечення ОП та іншу.

**Критерій 10.** Навчання через дослідження

*не застосовується*

**4. Додатки**

*Відсутні*

\*\*\*

Шляхом підписання цього експертного висновку я підтверджую, що внесені до нього відомості про присутніх на засіданні ГЕР і результати голосування членів ГЕР є достовірними, а експертний висновок було схвалено на засіданні ГЕР так, як його викладено вище.

*Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом.*

Головуючий на засіданні ГЕР

**УДОВИК ІРИНА МИХАЙЛІВНА**