

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

Заклад вищої освіти	Маріупольський державний університет
Освітня програма	20909 Кібербезпека
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	125 Кібербезпека

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

05.04.2021 р.

Справа № 0185/АС-21

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

Удовик Ірина Михайлівна – головуєчий,
Беседовський Олексій Миколайович,
Чумаченко Дмитро Ігорович,
Турбал Юрій Васильович,
Савенко Олег Станіславович,
Рубін Едуард Юхимович,
Роскладка Андрій Анатолійович,
Ролік Олександр Іванович,
Приходько Сергій Борисович,
Любченко Віра Вікторівна,
Левківський Вадим Валерійович,
Корченко Олександр Григорович,
Рак Тарас Євгенович,

за участі запрошених осіб:

Трофименко Микола Валерійович - керівник ЗВО, Шабельник Тетяна Володимирівна - завідувач кафедри математичних методів та системного аналізу – представник ЗВО,

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

Назва ЗВО	Маріупольський державний університет
Назва ВСП ЗВО	<i>не застосовується</i>
ID освітньої програми в ЄДЕБО	20909
Назва ОП	Кібербезпека
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	125 Кібербезпека
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

За результатами розгляду акредитаційної справи галузева експертна рада

РЕКОМЕНДУЄ

ухвалити рішення про умовну (відкладену) акредитацію.

За – 13, 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

З порівняльного аналізу ОП 124 «Системний аналіз» та ОП 125 «Кібербезпека» можна зробити висновок, що спільний обсяг ОК у два рази більший, ніж базові фахові ОК за предметною областю «Кібербезпека» (ОК11, ОК17, ОК20, ОК25, ОК28, ОК29, ОК31), які, основною мірою (36 кредитів), забезпечують 38 ПРН (див. Табл. 3), що є неспіввимірним відношенням щодо 180-36 стандартної кількості кредитів до малої частки інших ПРН. Це більшою мірою свідчить про поверхневе ознайомлення здобувачів вищої освіти зі спеціальністю "Кібербезпека", ніж про її змістовне вивчення, що ставить під сумнів можливості досягнення сформульованих цілей ОП, які відповідають місії та стратегії ЗВО.

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

З Відомостей про самооцінювання та звіту ЕГ не зрозуміло які внесені пропозиції і яку приймали участь в оновленні ОП стейкхолдери (наприклад, д.т.н., проф. Толюпа С.А. та к.т.н., доц. Неласа Г.В.), що ставить під сумнів сам процес її перегляду. Такий висновок можна зробити із того, що ОП 2018-2019 (<http://mdu.in.ua/Ucheb/OPP/bak/kiberbezpeka.pdf>) введена в дію раніше (1.09.2018), ніж схвалена Вченою радою ЗВО (26.12.2018, протокол №5) і затверджена наказом ректора №3 (08.01.2019).

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

Особливість програми, що зазначено у Відомостях про самооцінювання ОП зазначена на стільки широко, що не можливо визначити її унікальність або направленість (фокус), а потреба у таких фахівцях відповідно до «..регіону, що наближений до збройного конфлікту з високою концентрацією військовослужбовців та відповідних правозахисних структур» в першу чергу повинна пов'язуватися з такими роботодавцями як ЗСУ, СБУ, СЗР, Держспецзв'язку тощо, які не є стейкхолдерами даної ОП. Також, не зрозуміло (відсутні свідчення) який саме фактичний досвід урахований при створенні та перегляді ОП з аналогічних вітчизняних та міжнародних програм.

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

не застосовується

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень Е

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)

не застосовується

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

Окремі фахові компетентності (табл.5 ОП) не відповідають ПРН, що забезпечуються ОК. Наприклад: ПРН 1 (застосувати знання державної та іноземних мов з метою забезпечення ефективності професійної комунікації), що досягається за рахунок ОК1 «Українська мова (за професійним спрямуванням)», ОК2 «Історія України», ОК3 «Історія української культури», ОК4 «Іноземна мова» не корелюється з КФ1 (здатність використовувати законодавчу та нормативно-правову бази, а також державні та міжнародні вимоги, практики і стандарти з метою здійснення професійної діяльності в галузі інформаційної та/або кібербезпеки) та КФ2 (здатність до використання інформаційно-комунікаційних технологій, сучасних методів і моделей інформаційної безпеки та/або кібербезпеки); ПРН 5 (адапуватися в умовах частого зміни технологій професійної діяльності, прогнозувати кінцевий результат), що досягається за рахунок ОК13 «Вища математика», ОК15 «Теорія ймовірностей та математична статистика», ОК8 «Основи економічної теорії» не корелюється КФ2 (здатність до використання інформаційно-комунікаційних технологій, сучасних методів і моделей інформаційної безпеки та/або кібербезпеки). Досягнення ПРН48, що пов'язаний з впровадженням та підтримкою систем виявлення вторгнень, не може забезпечуватися ОК1, ОК17, ОК25 оскільки в описі цих ОК в ОП і в їх РП відсутня у достатньому обсязі необхідна тематика, а список літератури значною мірою не відноситься до предметної області в РП ОК25. Крім того, назви ОК не становлять логічну взаємопов'язану систему з її змістовною частиною, наприклад, РП ОК 11 «Основи криптографічного захисту інформації» містить змістовні модулі, що не мають відношення до основ криптографії (Змістовий модуль 1. Принципи безпеки та захисту інформації в ПЗ. Тема 10. Захищені операційні системи. Схема контролю доступу до ресурсів; Тема 12. Комп'ютерні віруси. Класифікація. Методи протидії). Весь блок Дисципліни загальної підготовки, а також окремі ОК блоку Дисципліни професійної підготовки: «Вища математика», «Дискретна математика», «Теорія ймовірностей та математична статистика», «Фізика», «Теорія інформації та кодування», «Алгоритми та структури даних», «Комп'ютерні мережі», «Програмування», «Архітектура комп'ютерних систем», «Комп'ютерна графіка» дублюється в ОП 124 «Системний аналіз» (http://mdu.in.ua/Ucheb/OPP/bak-2019/sistemnij_analiz.pdf) з однаковою кількістю кредитів, що також підтверджуються РНП цими ОК (на титулі одразу дві спеціальності, наприклад РНП «Комп'ютерні мережі»), і викладаються у потоці з іншою спеціальністю. Тобто фактична кількість кредитів за фаховими ОК спеціальності 125 «Кібербезпека» складає 53, що забезпечується 10 ОК, тобто 127 кредитів із 180 нормативних (75%), що є аналогом 127 кредитів по ОП 124 «Системний аналіз». Слід, зазначити, що 2/3 ОК є однаковими і в ОП 125, і в ОП 124 спеціальностей. Зазначені приклади ставлять під сумнів те, що сукупність ОК ОП становлять логічну взаємопов'язану систему.

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

Обсяг окремих освітніх компонент (ОК), наприклад, ОК13 «Вища математика» (19 кредитів), а також ОК22 «Програмування» (16 кредитів, курсова робота) значно більший, ніж усі разом узяті фахові ОК по 125 спеціальності: ОК11 «Основи криптографічного захисту інформації» (3 кредити), ОК29 «Комплексні системи захисту інформації» (5 кредитів), ОК25 «Управління інформаційною безпекою» (5 кредитів), ОК17 «Прикладна криптологія» (5 кредитів), ОК20 «Нормативно-правове забезпечення інформаційної безпеки» (5 кредитів), ОК31 «Теорія і практика інфраструктури відкритих ключів» (5 кредитів), ОК28 «Захист інформації в комп'ютерних системах та мережах» (8 кредитів). Тобто, загальний обсяг кредитів по двом ОК13 та ОК22 у 35 кредитів, рівнозначний загальному обсягу усіх профільних по «Кібербезпеці» ОК (ОК11, ОК17, ОК20, ОК25, ОК28, ОК29, ОК31), що нижче вагу профільності ОП за спеціальністю 125 та більше характеризує її як міждисциплінарну. Для набуття 12 ФК із 19 можливих (КФ+КЗ), визначених відповідним СВО, в даній ОП забезпечено ОК професійного спрямування, які у сукупності складають лише 36 кредитів від 140 можливих, що ставить під сумнів якість підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 125 «Кібербезпека».

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

Відповідно до табл.3 ОП «Перелік компонентів ОПП» у блоці вибіркового компонентів ОПП кількість дисциплін загальної підготовки не відповідає нормам встановлених за п.2.4., п. 2.5. Положення про вибіркові дисципліни у Маріупольському державному університеті (http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnye/polozhennja_pro_vibirkov_i_disciplini_100620.pdf), наприклад, з III по V семестри планується вивчення дисциплін циклу загальної підготовки (III, IV – по 2 дисципліни; V семестр – 1 дисципліна), тобто всього 5 дисциплін (15 кредитів), а в ОП їх 4 (12 кредити). З 19 вибіркового дисциплін Каталогу 2, з яких лише 7 відповідають предметній області, але дублюють тематику обов'язкових ОК. Наприклад, тематика ВК «Математичні перетворення в криптосистемах» дублює тематику ОК11 «Основи криптографічного захисту інформації», ОК 17 «Прикладна криптологія», ОК 31 «Теорія і практика інфраструктури відкритих ключів».

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

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**

не застосовується

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)**

не застосовується

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 зазначає, що навчальний процес проходить у результативному поєднанні навчання та наукових досліджень викладачів кафедри і здобувачів освіти, наприклад, через участь здобувачів у дослідженнях за індивідуальними темами викладачів під час освітнього процесу на ОП, результатом чого є одноосібні та спільні публікації у наукових виданнях. Але за результатами перевірки РНП ОК за спеціальністю 125 «Кибербезпека» (ОК11, ОК17, ОК20, ОК25, ОК28, ОК29, ОК31) у списку літератури відсутні публікації самих викладачів кафедри.

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

не застосовується

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

не застосовується

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**

не застосовується

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

не застосовується

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**

не застосовується

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**

Критерій 6. Людські ресурси

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень Е

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

За результатами аналізу ОП, Звіту ЕГ, доданих матеріалів та відповіді ЗВО, можна констатувати невідповідність ОП даного критерію вимогам «Ліцензійних умов щодо провадження освітньої діяльності (ЛВ)» (Постанова КМ України від 10.05.2018 року №347), а саме: 1) за наявними документами визначено групу забезпечення (Кривенко С.В., Альохін О.Б., Ротаньова Н.Ю., Лазаревська Ю.А.), а отже, за наведеним у ЛВ поняттям та за преамбулою ОП, проектною групою є розробники програми. ЛВ встановлено, що: п.27 «Проектна група повинна складатися з науково-педагогічних або наукових працівників, які працюють у закладі освіти за основним місцем роботи та мають кваліфікацію відповідно до спеціальності і не входять (входили) до жодної проектною групи такого або іншого закладу вищої освіти в поточному семестрі (крім проектною групи з цієї ж спеціальності в даному навчальному закладі)». До складу проектною групи даної ОП (введеної в дію 1.09.2019 р.) входить 4 особи, з яких доц. Неласа Г.В. не працює в МДУ за основним місцем роботи і в поточному семестрі 2019 року входила до складу іншої проектною групи ОПП «Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки» (бакалавр) НУ «Запорізьська Політехніка» (введеної в дію 1.09.2019 р.) (https://zntu.edu.ua/sites/default/files/konf/kiberbezpeka_opp_bak_stzi_2019.pdf). Інші члени проектною групи (Кривенко С.В., Тимофеева І.Б., Ротаньова Н.Ю.) не мають кваліфікації (диплом про освіту або наукового ступеня) відповідно до 125 спеціальності «Кібербезпека». 2) група забезпечення спеціальності, повинна складатися з НПП, які працюють в ЗВО та мають кваліфікацію відповідно до спеціальності, яка підтверджена документом про освіту чи науковий ступінь із відповідної спеціальності (у т.ч. за п. 28 і виконання не менше чотирьох видів та результатів по спеціальності з п.30 цих ЛВ), або підтверджена науковою, науково-педагогічною, педагогічною чи іншою професійною діяльністю за відповідною спеціальністю за не менш як сімома видами чи результатами з п. 30 цих ЛВ». З групи забезпечення жоден її член не підтверджує кваліфікацію по спеціальності (документом про освіту або науковим ступенем по 125 «Кібербезпека»), а рівень їх наукової та професійної активності не засвідчується повним виконанням 7 (пунктів активності) видів та результатів саме за 125 спеціальністю. Це також підтверджують і їх наукові профілі, де жоден з них навіть не вказав «кібербезпеку» як сферу їх інтересів: Кривенко С.В. (<https://scholar.google.com.ua/citations?user=uQokCSwAAAAJ&hl=uk>), Альохін О.Б. (https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=LnQPt_gAAAAJ), Ротаньова Н.Ю. (<http://irbis-nbuv.gov.ua/ASUA/0065527>; <https://scholar.google.ru/citations?user=F4RnpFgAAAAJ&hl=ru&oi=ao>), Лазаревська Ю.А. (https://scholar.google.com.ua/citations?user=W41wB_MAAAAJ&hl=uk). Зазначені дані про відповідальних виконавців в НДР у Відомостях про самооцінювання ОП є недостовірними (див. Додаток 6.1).

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

не застосовується

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

не застосовується

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

Залучення до аудиторних занять представників роботодавців: к.т.н., доцент Гранкін Д.В. та ст. лейтенанта поліції Черновол В.С. розклади навчальних занять не підтверджують (http://elf.mdu.in.ua/index/rozklad_denna/0-16; http://elf.mdu.in.ua/index/rozklad_zaochna/0-17).

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

Підвищення кваліфікації викладачів відбувається за тематикою, яка не відповідає спеціальності 125 «Кібербезпека».

6.6 Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності

не застосовується

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень А

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

ОК «Прикладана криптологія», ОК «Основи криптографічного захисту інформації», ОК «Теорія і практика інфраструктури відкритих ключів», ОК «Комплексні системи захисту інформації», ОК «Теорія інформації та кодування» в РП у розділі «12 (13). Інструменти, обладнання та програмне забезпечення. Під час викладання дисципліни для занять використовується лабораторна база комп'ютерних класів МДУ, які обладнано мережею комп'ютерів платформи x86» у Відомостях про самооцінювання ОП (Intel® Core™ i5-7400 CPU 3,0 GHz ОЗУ 8 Гб SSD 500 Гб, HDD 1 Тб — 12 од. (рік випуску, 2017) Сервер: HP ProLiant ML10 Gen9, Intel Xeon Quad-Core E3-1225 (3,3-3,7 Гц), ОЗУ 16 Гб, SSD 250 Гб, 2xHDD 1 Тб — 1 од. (рік випуску, 2017) Керований комутатор: Cisco SG300-20 — 1 од. (рік випуску, 2017) Проектор мультимедійний: Acer X127H, 2017р. Дошка настінна для маркеру — 1 од. (рік виробництва, 2017) Проекційний екран — 1 од. (рік виробництва, 2017)) ОК «Комп'ютерні мережі» РНП, що затверджена на засіданні кафедри 27.07.2020 року (протокол №1), а на титулці затверджено зав.каф 27.07.2019 р., не має вимог або відомостей щодо необхідного для її викладання обладнання, у Відомостях про самооцінювання ОП (Intel® Core™ i5-4460 CPU 3,2 GHz ОЗУ 4 Гб HDD 500 Гб — 10 од. (рік випуску, 2015) MS Office 2010 — 10 ліцензій) Тобто, при різних фахових ОК задіяне однакове обладнання, це 2 комп'ютерні класи з мережею та пакетом MS Office 2010. Іншого програмного забезпечення згідно до Відомостей самооцінювання ОП та РНП ОК не використовується. Так, наприклад, при побудові КСЗІ необхідно використовувати будь-який комплекс засобів захисту (КЗЗ Лоза, Гриф тощо) або засоби виявлення закладних пристроїв, засоби технічної (акустичної) розвідки, засоби обстеження середовищ функціонування ІТС, які відсутні. А також, наприклад, для оцінювання ризиків інформаційної безпеки при досягненні низки заявлених ПРН необхідно надати не тільки достатній об'єм теоретичного матеріалу (який відсутній у РНП), але й відповідне програмне забезпечення, яке не зазначено для використання ні в одній дисципліні.

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

не застосовується

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

не застосовується

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

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

не застосовується

7.6 Наявні 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

не застосовується

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

Система забезпечення якості ЗВО не забезпечила вчасне реагування на недоліки в ОП та/або освітній діяльності щодо її реалізації, оскільки в ЗВО не було проведено аналізу логічної взаємопов'язаної структури спроектованої ОП на відповідність стандарту зі спеціальності 125 "Кібербезпека", не надано конкретних зауважень і рекомендацій з її покращення, не обговорювався добір викладачів та не аналізувалася їх відповідність кваліфікації, не було проведено аналізу матеріально-технічної бази для забезпечення реалізації ОП, виявлена не логічність використання частини ОК та невідповідність змісту і назви окремих РП, що не дозволяє у повній мірі пов'язати ОП з її профілем, гарант ОП також не відповідає профілю цієї ОП, не зрозуміло чи дотримувалось ЗВО термінів на оприлюднення проекту ОП, враховуючи на невідповідність дат затвердження та введення її в дію. Таким чином, заходи в системі забезпечення якості закладу вищої освіти при реалізації цієї ОП не здійснювались.

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

ЗВО не вповній мірі оприлюднює на своєму офіційному сайті інформацію про ОП, наприклад, відсутні РП ОК та їх силабуси. Також, відсутня інформація про склад групи забезпечення спеціальності, що не дає можливості визначити їх участь у складі інших груп забезпечення інших ОП, наприклад, ОП "Системний аналіз".

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. Здійснити перегляд (повне перепроектування) ОП для забезпечення всіх вимог стандарту зі спеціальності 125 "Кібербезпека". Зокрема, обов'язково виконати вимогу про виділення 75% всього обсягу ОП в кредитах ЄКТС на забезпечення компетентностей та результатів навчання зі стандарту спеціальності 125 "Кібербезпека". 2. Переопрацювати й оновити цілі ОП «Кібербезпека» та програмні результати навчання з урахуванням вимог Стандарту вищої освіти за спеціальністю 125 «Кібербезпека» галузі знань 12 «Інформаційні технології» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, потреб місцевого ІТ-бізнесу та досвіду іноземних ОП з підготовки фахівців (бакалаврів) з кібербезпеки. 3. Провести аналіз аналогічних вітчизняних і закордонних освітніх програм, виокремити в них позитивні практики та імплементувати їх при перегляді в цю ОП. 4. До (діючих редакцій) ОП попередніх років (за умови продовження навчання на них здобувачів вищої освіти старших курсів) внести зміни та затвердити їх в установленому порядку (затвердити Вченою радою ЗВО) в частині змісту освіти, переліку ОК, компетентностей та результатів навчання, вимог стандарту зі спеціальності 125 "Кібербезпека", вилучивши ті ОК, що не відповідають предметній області та вимогам і змісту стандарту зі спеціальності 125 "Кібербезпека". 5. Залучити профільних роботодавців до визначення особливостей профільності ОП та відобразити її в змісті ОП.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

1. Інтенсифікувати процес інтернаціоналізації на ОП "Кібербезпека", активізувати подальший розвиток зв'язків кафедри із іншими ЗВО Європи. 2.. Переглянути перелік освітніх компонентів ОП в частині відповідності їх змісту стандарту вищої освіти. 3. Переглянути перелік ОК в ОП спрямованих на забезпечення соціальних навичок (softskills) та оновити їх. 4. Зміст ОК з іноземної мови/іноземної мови за професійним спрямуванням спрямувати на забезпечення опанування предметної області з кібербезпеки. 5. Вилучити з діючої ОП освітні компоненти, які не відповідають предметній області з кібербезпеки. 6. Суттєво розширити в ОП кількість освітніх компонентів з предметної області з кібербезпеки з врахуванням використання програмно-апаратних і апаратних засобів спеціального профільного призначення. 7. Включити до ОП освітні компоненти, які забезпечують результати навчання з нормативно-правового забезпечення предметної області, кібернетичного права, опанування міжнародних та вітчизняних стандартів в галузі кібербезпеки, управління та адміністрування бізнес-процесами в галузі кібербезпеки, реєстрування, обліку та адміністрування прихованих подій. 8. Забезпечити зміст тематики кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти предметній області з кібербезпеки та повну відповідність об'єкту предметної області зі стандарту зі спеціальності 125 "Кібербезпека".

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

1. При проведенні профорієнтаційної роботи роз'яснювати абітурієнтам особливості предметної області зі спеціальності 125 Кібербезпека, зміст стандарту вищої освіти, зміст освітніх компонентів професійної підготовки, особливості майбутньої професії, її відмінності від інших спеціальностей з галузі 12 інформаційні технології та розмістити відповідні роз'яснення на сайті ЗВО чи кафедри.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

1. Розробити нові лекційні курси та методичне забезпечення для проведення практичних і лабораторних занять з врахуванням обладнання з кібербезпеки та оновлених освітніх компонентів ОП і їх змісту, спрямованих на забезпечення компетентностей та результатів навчання зі стандарту вищої освіти.

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

1. Забезпечити виконання вимоги стандарту зі спеціальності 125 "Кібербезпека" в частині повнотекстового оприлюднення кваліфікаційних робіт ОР "бакалавр" на офіційному сайті ЗВО або у репозитарії наукової бібліотеки. 2. Забезпечити в окремому ОК або в частині ОК імплементацію Листа МОН України №1/9-650 від 23.10.2018р. Методичні рекомендації для закладів вищої освіти з підтримки принципів академічної доброчесності, (Розділ 1. Набуття студентами компетентностей з академічної доброчесності та навичок якісного академічного письма.) та компетентності КЗ з зі стандарту вищої освіти спеціальності 125 Кібербезпека в частині набуття у здобувачів вищої освіти цієї ОП компетентності з якісного академічного письма. 3. Впровадити при реалізації цієї ОП практику перевірки курсових та кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти технічними системами перевірки на наявність плагіату (текстових запозичень).

Критерій 6. Людські ресурси

1. Провести роботу щодо суттєвого оновлення кадрового потенціалу кафедри та забезпечення його відповідності вимогам «Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» введених в дію Постановою КМ України від 10.05.2018 року №347 в частині «Кадрові вимоги щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої та післядипломної освіти для осіб з вищою освітою» Покращити питання перепідготовки та/або підвищення кваліфікації НПП кафедри шляхом опанування сучасними практиками у галузі кібербезпеки. 2. Переглянути процедуру добору викладачів в ЗВО для забезпечення реалізації цієї ОП в частині повної відповідності кваліфікації викладачів з науковими ступенями ОК, які викладають. 3. Забезпечити відповідність наукової та методичної роботи викладачів цієї ОП ОК, які викладають. Забезпечити публікацію наукових статей викладачами цієї ОП в профільних з кібербезпеки журналах України. 4. Забезпечити підвищення кваліфікації викладачів цієї ОП в провідних ЗВО України з кібербезпеки, профільних роботодавців та за рахунок участей в міжнародних проєктах з кібербезпеки. 5. Сформувати групу забезпечення ОП з викладачів за профілем з кібербезпеки. 6. Забезпечити керівництво кваліфікаційними роботами здобувачів вищої освіти винятково викладачами відповідної кваліфікації з кібербезпеки. 7. Залучити до аудиторних занять професіоналів-практиків, роботодавців з кібербезпеки на оплачуваній постійній основі. 8. Забезпечити стимулювання викладачів цієї ОП саме за викладацьку майстерність.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

1. Забезпечити освітній процес за ОП, що акредитується, інструментами та обладнанням для забезпечення набуття компетентностей і результатів навчання, які відносяться саме до предметної області з кібербезпеки згідно стандарту зі спеціальності 125 Кібербезпека. Зокрема, обов'язково забезпечити викладання ОК таким спеціалізованим програмними засобами та апаратним обладнанням: програмно-апаратне забезпечення інформаційно-комунікаційних технологій, системи розробки, забезпечення, моніторингу та контролю процесів інформаційної та кібербезпеки, логічні аналізатори, контрольно-вимірювальні пристрої, пристрої шифрування інформації, системи виявлення вторгнень, антивірусні програмні і програмно-апаратні засоби, комплексні системи захисту інформації, системи розподілу доступу, системи відеофіксації та відеоспостереження, системи електронних цифрових ключів, компоненти системи віддаленого доступу до інформаційних ресурсів та керування ними, системи виявлення прихованих реєстраторів несанкціонованого знімання інформації та відеокамер спостереження, реєстратори відео- та аудіоінформації, пристрої сканування штрихових кодів. 2. Залучити відповідне спеціалізоване програмне та апаратно-програмне забезпечення, яке вимагається для досягнення результатів навчання в ОП до змісту ОК професійної підготовки та привести у відповідність до нього методичне забезпечення ОК ОП.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

1. Системі забезпечення якості ЗВО здійснити аналіз підсумків та рекомендацій з акредитації цієї ОП, підготувати заходи з усунення недоліків та здійснити контроль за виконанням визначених заходів з усунення недоліків встановлених при акредитації цієї ОП, а також оприлюднити заходи та результати з їх виконання на сайті ЗВО.

Критерій 9. Прозорість та публічність

1. Забезпечити прозорий перегляд змісту ОП із залученням профільних роботодавців та оприлюднити процес перегляду на сайті ЗВО. 2. Розмістити на сайті профільної кафедри з кібербезпеки відомості про цю ОП, результати її перегляду, її профільність, відомості про кадровий склад (освіта, наукові ступені та назви наукових спеціальностей, наукова та методична робота) та матеріально-технічне забезпечення.

Критерій 10. Навчання через дослідження

не застосовується

4. Додатки

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>6.1.pdf</i>	/258PMNkqLQGAkCEq4EWM4lGdweDMhuDmRlwRcFr3Ro=

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