

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний університет "Львівська політехніка"
Освітня програма	3811 Управління інформаційною безпекою
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	125 Кібербезпека

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	Національний університет "Львівська політехніка"
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	3811
Назва ОП	Управління інформаційною безпекою
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	125 Кібербезпека
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Трофименко Олена Григорівна, Цирканюк Діана Андріївна, Дрейс Юрій Олександрович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	21.10.2021 р. – 23.10.2021 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://lpnu.ua/sites/default/files/2021/program/15321/125uib.pdf
Програма візиту експертної групи	https://lpnu.ua/sites/default/files/2021/program/15321/programa-vizitu-eg125uib.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

Проаналізувавши ОП та практику її реалізації ЕГ робить висновок, що ОП «Управління інформаційною безпекою» в цілому відповідає усім дев'яти критеріям, передбаченим Положенням про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти. ОП підготовлена з урахуванням сучасних вимог до спеціальності, враховує місію, візію та стратегію ЗВО. У ЗВО розроблено і впроваджено нормативну базу, яка регламентує проведення контрольних заходів, оцінювання здобувачів вищої освіти та забезпечення академічної доброчесності, а також застосовуються спеціалізоване програмне забезпечення для боротьби з проявами академічної недоброчесності. Освітній процес організований на належному рівні, з використанням сучасних технологій дистанційного навчання, зокрема Віртуального навчального середовища (ВНС) НУ «Львівська політехніка» у Moodle, платформ Zoom і Google Meet. ОП має достатню матеріально-технічну базу для проведення теоретичних занять і проводить послідовну роботу у напрямку створення спеціалізованих лабораторій для проведення лабораторних занять та досліджень. Правила прийому на навчання за ОПП «Управління інформаційною безпекою» є чіткими, зрозумілими, загальнодоступними та не містять дискримінаційних положень. Форми і методи навчання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та дозволяють врахувати потреби та інтереси здобувачів вищої освіти. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання навчання здобувачів вищої освіти оприлюднюються заздалегідь та є чіткими, а правила проведення контрольних заходів зрозумілі і доступні для всіх учасників освітнього процесу та дають змогу визначити рівень знань здобувачів вищої освіти для відповідного освітнього компонента та ОПП загалом. Загалом ЗВО послідовно дотримується процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОПП, залучаючи стейкхолдерів до усіх зазначених процедур. В академічній спільноті ЗВО панує культура якості. У зв'язку з усім вищезазначеним, ЕГ вбачає за можливе рекомендувати оцінити ОП за відповідністю критеріям 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 – за рівнем «В», оскільки виявлені слабкі сторони можуть бути усунуті в короткий термін.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

На ОПП «Управління інформаційною безпекою» наявна послідовна реалізація принципу студентоцентрованості, яка передбачає побудову відносин довіри та співпраці здобувачів вищої освіти з викладачами. Є можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії через електронний кабінет студента та наявність індивідуального графіку навчання. ЕГ відзначає активне використання електронних ресурсів з метою інформування здобувачів щодо освітнього процесу. У відкритому доступі на сайті ЗВО є анотації дисциплін на ОПП. Здобувачі та НПП ознайомлені з правилами і процедурами, що регламентують права та обов'язки учасників освітнього процесу, що було визначено в ході експертизи на зустрічах зі стейкхолдерами. Інформація щодо ОПП та її проєкт на 2022 рік опубліковано на сайті ЗВО. Наявна безперервна різносторонньо спрямована робота щодо вдосконалення ОПП. До її формування, оновлення та перегляду безпосередньо долучаються представники роботодавців та інші заінтересовані сторони. Думки і побажання здобувачів при оновленні ОПП враховуються через онлайн-опитування щодо рівня якості освіти, їх потреб та інтересів у навчанні. У ЗВО і для здобувачів, і для викладачів є можливість участі у програмах академічної мобільності, завдяки наявним договорам у ЗВО. Університет послідовно дотримується розробленої політики академічної доброчесності, здійснює її популяризацію та застосовує превентивні заходи щодо форм академічної недоброчесності, у тому числі і за рахунок перевірки кваліфікаційних робіт магістрів на плагіат відповідно до наявного регламенту. Сильною стороною ОПП є сформована потужна науково-дослідницька школа на базі випускової кафедри, участь викладачів на ОПП в реалізації міжнародних грантових програм та наукових проєктів. Процедури добору викладачів є прозорими та публічними. Регламентовано процедуру стимулювання НПП до професійної активності. До освітнього процесу залучаються професіонали-практики. Позитивними практиками ОПП є врахування досвіду та рекомендацій за результатами акредитаційних експертиз за іншими ОПП у ЗВО, послідовність та комплексність розроблених політик та механізмів внутрішнього забезпечення якості ОПП.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Слабкими сторонами, виявленими в ході аналізу ОП є: 1. академічна і професійна кваліфікація викладачів лише частково забезпечує досягнення визначених ОП цілей і програмних результатів навчання (ПРН); 2. досягнення окремих ПРН (РН20, РН22) лише за рахунок вибіркового ОК; 3. розбіжності наведеного у робочих програмах навчальних дисциплін (РПНД) набору компетенцій і ПРН з тими, які наведені у матрицях відповідності ОПП; 4. відсутність у вільному доступі на сайті ЗВО РПНД до ОК, що викладаються на ОП, а наявність лише описів відповідних ОК; 5. потреба оновлення списку рекомендованої літератури в РПНД та відповідних анотаціях ОК; 6. наказ про призначення тем магістерських кваліфікаційних робіт був виданий після проходження практики та вже під час того, як здобувачі впродовж 4 тижнів, тобто половини терміну, виконували магістерські кваліфікаційні роботи; 7. відсутність підтвердженої участі здобувачів у програмах академічної мобільності, а також зарахування результатів неформальної освіти; 8. відсутність підтвердженої участі здобувачів на ОПП у наукових заходах та проєктах, що реалізуються викладачами випускової кафедри. ЕГ рекомендує: 1. задіяти наявний фаховий викладацький склад кафедри і скоригувати перелік НПП, шляхом залучення тільки тих НПП, які мають академічну та/або професійну кваліфікацію за спеціальністю та дисципліною, яку вони викладатимуть; 2. переглянути і скоригувати перелік обов'язкових ОК, які мають забезпечити усі компетенції та ПРН відповідно до вимог наявного Стандарту вищої освіти спеціальності (СВО); 3. скоригувати РПНД як з нормативної частини, так і вибіркової щодо наповнення актуальною інформацією про: компетенції, ПРН згідно з матрицями відповідності в ОПП та вимогами СВО, список рекомендованої літератури, форми навчання, види контролю тощо; 5. оприлюднити РПНД як з нормативної частини, так і вибіркової на сайті кафедри або ЗВО, що дозволить абітурієнтам бачити всі переваги

наповнення відповідних ОК як складових ОПП та буде певною рекламою для вступу на ОПП. Крім того, це сприятиме залученню зовнішніх учасників як у ролі незалежних рецензентів, так і для співпраці у програмах академічної мобільності; 6. збільшити кількість альтернатив, які пропонуються магістрам при виборі вибіркової професійної складової ОПП; 7. ширше залучати здобувачів на ОПП до наукової діяльності, до участі у наукових проєктах, що реалізуються викладачами випускової кафедри, та до наукових проєктів за підтримки роботодавців; 8. відслідковувати наповнення й оновлення усіх дисциплін на ОПП у ВНС НУ «Львівська політехніка» у середовищі Moodle разом з оновленням ОПП; 9. розглянути можливість залучення до перевірки на плагіат не лише кваліфікаційних магістерських робіт, а й курсових проєктів, тез доповідей на конференціях, які виконують здобувачі на ОП; 10. контролювати своєчасність вибору тем курсових проєктів та кваліфікаційних магістерських робіт; 11. розглянути можливість створення спеціалізованої служби психологічної підтримки.

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.

Національний університет «Львівська Політехніка» (НУ «ЛП») має належним чином затверджену освітньо-професійну програму (далі - ОПП) «Управління інформаційною безпекою» за спеціальністю 125 «Кібербезпека» (протокол Вченої ради від 28.01.2020 № 61), мета якої (надати теоретичні знання та практичні уміння і навички, достатні для успішного виконання професійних обов'язків за спеціальністю 125 «Кібербезпека» та підготувати студентів для подальшого працевлаштування за обраною спеціальністю) відповідає Місії НУ «ЛП», Стратегії розвитку «Львівська Політехніка - 2025» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2316/strategiya2025.pdf>) та Стратегічному плану розвитку Львівської політехніки до 2025 року (<https://lpnu.ua/2025>), а саме: «формувати майбутніх лідерів, які працюють мудро, творчо, ефективно».

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

Цілі ОПП «Управління інформаційною безпекою» та програмні результати навчання (ПРН) у цілому є відображенням тісної співпраці та безпосередньої взаємодії (наради, круглі столи, конференції, курси підвищення кваліфікації, стажування, практика тощо) всіх заінтересованих сторін, що залучені до розробки, оновлення та перегляду ОПП, що було встановлено у ході онлайн-зустрічей з представниками роботодавців, студентами, студентським самоврядуванням, викладацьким складом та адміністрацією НУ «ЛП». Також це підтверджено наявними відгуками-рецензіями на дану ОПП від: Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, UnderDefens, ЗРУ Державної прикордонної служби України, SoftServe, Eleks. Позицію та потреби здобувачів на ОПП враховують засобами щорічного онлайн-опитування, де вони можуть висловити свою думку щодо якості навчального процесу (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/6404/rezultati-opituvannya-uib-zvito.pdf>). Аналіз результатів опитування свідчить, що більшість опитаних задоволені можливістю організацією навчального процесу за ОПП. Після затвердження Наказом МОН №332 від 18.03.2021 року Стандарту вищої освіти другого рівня освіти (магістр) за спеціальністю 125 «Кібербезпека» (далі - СВО) ОПП «Управління інформаційною безпекою» 2020 року була переглянута та приведена у його відповідність (рішення Вченої ради 29.06.2021 протокол № 75) як ОПП 2021 року. В ОПП-2021 визначено опис предметної області, цілі та об'єкти вивчення, теоретичний зміст, методи та технології навчання, інструменти та обладнання тощо, що були відсутні в ОПП 2020 року затвердження, та враховано нормативи обсягу в 90 кредитів саме для ОПП другого (магістерського) рівня.

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.

Цілі та ПРН в ОПП «Управління інформаційною безпекою» 2020 року були сформовані у сукупності як знання (ЗН 1-15), уміння (УМ 1-18), комунікація (КОМ 1-2), автономія і відповідальність (АіВ 1-4). Але вже в ОПП 2021 року, її цілі і ПРН у цілому сформовані згідно з СВО, який враховує тенденції розвитку спеціальності, галузевий контекст та досвід провідних ЗВО, адже затверджений у поточному 2021 році в авторському складі провідних фахівців у галузі зі

спеціальності вітчизняних ЗВО та спеціалізованих установ. Щодо наявності в ОПП інших ПРН, наприклад ПРН 24 та ПРН 25, то вони визначені лише через присутність вибіркового блоку 0301 та 0302, існування яких регламентовано внутрішнім нормативними документами, а саме Положенням про формування, затвердження та оновлення освітніх програм НУ “ЛП” (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/63/svo-lp-0101-polozhennya-programuvannya-zatverdzhennya-ta-onovlennya-osvitnikh-program.pdf>). Розробниками ОПП враховані потреби ринку праці та регіонального контексту (це підтверджено у ході он-лайн зустрічі з роботодавцями), що підтверджується наявними договорами з працевлаштування про прийом на практику та подальше працевлаштування майбутніх випускників ОПП.

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.

ОПП «Управління інформаційною безпекою» 2021 року містить всі ПРН, визначені СВО, які досягаються в ОПП як обов'язковими, так і вибірково освітніми компонентами (ОК), кадровим та матеріально-технічним забезпеченням тощо. Склад ОК формувалася на підставі СВО, усних пропозицій представників роботодавців (що підтверджується у ході онлайн-зустрічі), досвіду вітчизняних ЗВО тощо. Враховуючи, що дана ОПП має назву «Управління інформаційною безпекою», то це вказує на наявність інших ОПП за спеціальністю 125 «Кібербезпека» на рівні вищої освіти «магістр», що підтверджується каталогом освітніх програм на сайті НУ “ЛП” (<http://directory.lpnu.ua/majors>) та у ЄДБО (<https://registry.edbo.gov.ua/university/97/study-programs/?q=3>). В НУ “ЛП” запровадження спеціалізацій регулюється окремим внутрішнім документом “Порядок відкриття спеціалізацій в університеті” (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2004/svo0105porjadokvidkryttiaspecializaciy.pdf>). Потрібно зазначити, що ПРН визначені СВО сформовані у межах усієї спеціальності 125 «Кібербезпека» на рівні освіти «магістра» без урахування можливих спеціалізацій, а у разі їх наявності, розподілу ПРН між такими ОПП. А тому досягнення усіх ПРН визначені СВО саме за спеціальністю 125 «Кібербезпека» потребує аналізу та дослідження інших ПРН за іншими ОПП так званих «спеціалізацій» за цією спеціальністю, що виходить за межі предмету дослідження експертної групи (ЕГ). Поверхневий аналіз матриці відповідності ПРН навчальним компонентам показує, що РН 20 “Ставити та вирішувати складні інженерно-прикладні та наукові задачі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки з урахуванням вимог вітчизняних та світових стандартів та кращих практик” не забезпечується жодною обов'язковою ОК, а лише однією вибірковою ВБ0301.1 “Інструменти програмного опису апаратних засобів кібербезпеки”, яка належить першому вибірково блоку і може бути не вибрана взагалі. Це саме стосується і РН 22 “Планувати та виконувати експериментальні і теоретичні дослідження, висувати і перевіряти гіпотези, обирати для цього придатні методи та інструменти, здійснювати статистичну обробку даних, оцінювати достовірність результатів досліджень, аргументувати висновки”. Але ЕГ не виключає їх досягнення обов'язковими ОК інших спеціалізацій за спеціальністю 125 “Кібербезпека” (ОПП “Безпека інформаційних і комунікаційних систем”, ОПП “Системи технічного захисту інформації”), які є потоковими, у т.ч. і за спеціалізацією “Управління інформаційною безпекою”, що підтверджено у ході он-лайн зустрічі з гарантом та викладацьким складом.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

У наявності та розвитку даної ОПП “Управління інформаційною безпекою” зацікавлені представники роботодавців та керівництво ЗВО.

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

За спеціальністю 125 «Кібербезпека» НУ “ЛП” має не одну ОПП (спеціалізацію) на другому рівні освіти «магістра», а тому досягнення окремих ПРН у межах спеціальності ЕГ не досліджувала, а за її окремою спеціалізацією як ОПП “Управління інформаційною безпекою” на освітньому рівні освіти “магістр” ПРН (РН20, РН22) потребують перегляду. Дана ОПП “Управління інформаційною безпекою” 2021 року містить повний опис і розподіл ПРН, ФК, ЗК та ОК за СВО за спеціальністю 125 “Кібербезпека” у цілому, але не для окремої її спеціалізації як “Управління інформаційною безпекою”, крім її вибіркової складової (РН 24, РН 25).

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Спираючись на наявні слабкі сторони ОПП за Критерієм 1 ЕГ вважає, що висловленні зауваження не є суттєвими, адже їх можна усунути одразу, а Критерій 1 відповідає рівню В.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

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

ОПП «Управління інформаційною безпекою» за спеціальністю 125 «Кібербезпека» рівня магістра 2020 року затвердження (ОПП-2020) хоч і відповідала законодавчим обсягам по кількості кредитів 90-120, але до прийняття СВО містила структуру, за якою складно визначити досягнення її ПРН в якості сукупностей знань, умінь, комунікацій тощо. Із введенням у 2021 році СВО ОПП була переглянута й оновлена, нині її обсяг відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для рівня вищої освіти «магістра» та виду ОП як освітньо-професійна (ОПП-2021), що становить 90 кредитів, з них 60 кредитів обов'язкові ОК (нормативного блоку циклів загальної та професійної підготовки) та 30 кредитів вибіркової компоненти (вибіркового блоку). В ОПП-2021 дотримані вимоги щодо кредитів ЄКТС призначених для практики як «СК2.8. Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи», що становить 15 кредитів. Вимоги до освітніх програм НУ «ЛП» щодо їх відповідності законодавству та СВО регламентовано у «Положенні про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Львівська Політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2005/svo0201polozhennyaproorganizaciyuosvitnogoprocessu.pdf>)

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.

Зміст ОПП «Управління інформаційною безпекою» 2020 та 2021 року визначені у відповідності до п.2 «Положення про формування, затвердження та оновлення освітніх програм» в НУ «ЛП» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/63/svo-lp-0101-polozhennya-pro-formuvannya-zatverdzhennya-ta-onovlennya-osvitnikh-program.pdf>). Зокрема, за п.2.2. цього Положення до ОПП встановлені «Вимоги до її змісту», а саме до опису передмови (п.2.2.1.), опису профілю (п.2.2.2.), розподіл змісту ОП за групами ОК та циклами підготовки (п.2.2.3.), перелік ОК ОП (п.2.2.4), структурно-логічна схема послідовності вивчення ОК ОП (п.2.2.5) тощо. Крім, цього розподіл змісту ОП за групами ОК та циклами підготовки здійснюється у відповідності до вимог «Положення про організацію освітнього процесу в НУ «ЛП»» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2005/svo0201polozhennyaproorganizaciyuosvitnogoprocessu.pdf>). Все це складає логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та більшість ПРН. Аналіз структурно-логічної схеми ОПП показує порядок організації освітнього процесу за обов'язковими та вибірконими її компонентами, враховуючи їх черговість та кількість.

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

Відповідність змісту ОПП саме предметній області (спеціальності 125 «Кібербезпека») визначають перелік обов'язкових ОК, які мають досягати ПРН, визначених СВО, та вибіркового ОК, визначених у даному випадку до спеціалізації «Управління інформаційною безпекою», циклу професійної підготовки здобувачів вищої освіти. Враховуючи появу СВО з 2021 року і перегляд ОПП на його відповідність, ЕГ аналізує відповідність предметній області саме цих обов'язкових ОК в ОПП 2021 року, таких як: СК2.1. Безпека Web-ресурсів, СК2.2. Комплексні системи санкціонованого доступу, СК 2.3. Комп'ютерні методи аналізу та проектування електронних засобів, ..., СК 2.5. Технології протидії шкідливому програмному коду, тощо. З огляду на даний перелік обов'язкових ОК, ЕГ зазначає, що всі ці ОК мають безпосереднє відношення до спеціальності 125 «Кібербезпека», а перелік вибіркового ОК відповідають її спеціалізації «Управління інформаційною безпекою».

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

Процедуру формування індивідуальної освітньої траєкторії як індивідуального навчального плану студента описано в пп. 2.10, 2.11 «Положення про організацію освітнього процесу в НУ «ЛП»» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2005/svo0201polozhennyaproorganizaciyuosvitnogoprocessu.pdf>). Окрім,

того в НУ «ЛП» наявний «Порядок організації навчання студентів за індивідуальним графіком» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2011/svo0207porjadkorganizaciyinavchannyaaindividualnumygrafikamu.pdf>), який допомагає здобувачам вищої освіти за поважних причин, наприклад робота за фахом, поєднувати навчання з практичним трудовим досвідом. Саме, така можливість як індивідуальний навчальний план студентами-магістрами досить активно використовується, що встановлено у ході онлайн-зустрічі із здобувачами та керівництвом деканату. ЕГ відмічає, що наявна в ОПП блоковість вибіркових дисциплін як: 0301 «Управління ризиками кібербезпеки», 0302 «Управління інформаційною безпекою», з т.з. вибору зазвичай одного (0301) пояснюється видовою складовою ОПП, але не як спеціалізація «Управління інформаційною безпекою», а тому на думку ЕГ потребує перегляду з т.з. наявності інших спеціалізацій за спеціальністю 125 «Кібербезпека» другого (магістерського) рівня освіти. Щодо вибору окремих вибіркових компонентів, то в НУ «ЛП» це реалізовано через «Електронний кабінет студента» (<https://student.lpnu.ua/>) про що була зазначено у ході онлайн-зустрічі зі здобувачами та керівництвом деканату.

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

У НУ «ЛП» практична підготовка здобувачів вищої освіти регулюється Положенням про організацію проведення практики студентів Національного університету «Львівська політехніка» ([https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2008/svo0204polozhennyaiproorganizaciyuprovedennyaipraktiky.pdf](https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2008/svo0204polozhennyaoproorganizaciyuprovedennyaipraktiky.pdf)). ОПП «Управління інформаційною безпекою» 2020 та 2021 року і їх навчальні плани містять необхідну за СВО кількість кредитів, передбачених на практичну підготовку здобувачів вищої освіти (ОК «Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи»), яка дозволяє здобути загальні (КЗ 3. «Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу») та фахові (КФ9. Здатність аналізувати, розробляти і супроводжувати систему аудиту та моніторингу ефективності функціонування інформаційних систем і технологій, бізнес/операційних процесів в галузі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки організації в цілому) компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності. Основними базами практик є UnderDefens, ЗРУ Державної прикордонної служби України, SoftServe, Eleks тощо. А рівень задоволеності здобувачів (у ході он-лайн зустрічі) практичною підготовкою, яка організовується за цією ОПП є високим.

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

ОПП передбачає та дозволяє сформувати здобувачами вищої освіти соціальних навичок, що підтверджено аналізом ОПП в частині загальних компетентностей (КЗ1-КЗ5) і окремих ПРН (РН1, РН2), а також у ході он-лайн зустрічі з роботодавцями, які роблять акцент саме на навичках soft skills шляхом командного виконання та захисту курсових робіт (проектів). Враховуючи наявні карантинні обмеження, є очевидним питання щодо їх безпосереднього ефекту практичного набуття через он-лайн режим, але ЕГ встановила наявність механізму реалізації даного процесу як такого.

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

Професійний стандарт відсутній.

8. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання.

У цілому обсяг ОПП-2021 «Управління інформаційною безпекою» у 90 кредитів відповідає СВО, але обсяг окремих її ОК як курсовий проект (СК 2.6. Комплексні системи санкціонованого доступу (КП), СК 2.7. Комп'ютерні методи аналізу та проектування електронних засобів (КП)) у 3 кредити на думку ЕГ є необґрунтовано завищеним. У ході он-лайн зустрічі з проектною групою та з адміністративним складом, ЕГ встановила щодо цього питання наступне: в НУ «ЛП» наявна система автоматизованого розподілу навчального навантаження і для технічної можливості цього розподілу кожні ОК мають бути не меншими ніж 3 кредити, хоча нормативного встановлення кількості кредитів за такою ОК як курсовий проект не має у п.4.9.2. Положення про організацію освітнього процесу в НУ «ЛП» (Положення) ([https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2005/svo0201polozhennyaiproorganizaciyuosvitnogoprocesu.pdf](https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2005/svo0201polozhennyaoproorganizaciyuosvitnogoprocesu.pdf)). ЕГ відмічає, що не є проблемою у окремому існуванні ОК як «курсний проект» (КП), але рівнозначність курсового проекту у кількості з кредити, як майже до окремої змістовної фахової ОК, є значно перебільшена. Окремо, слід відмітити про наявність відмінної від вітчизняної практики інших ЗВО Інституційної шкали оцінювання досягнень студентів НУ «ЛП» визначеної додатком 3 Положення та у Положенні про рейтингове оцінювання досягнень студентів

(<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2029/svo0310polozhennyaproveytngoveocinyuvannyadosyagnenstudenti v.pdf>), а саме атестацію оцінки “задовільно” починаючи з 50 балів, що за Методичними рекомендаціями МОН щодо запровадження Європейської кредитно-трансферної системи та її ключових документів у вищих навчальних закладах (https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v_119290-10#Text) становить оцінку “достатньо”, а оцінка “задовільно” починається з 60 балів.

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 даною ОПП не здійснюється, хоча в НУ «ЛП» існує «Тимчасове положення про дуальну форму здобуття вищої та фахової передвищої освіти у Національному університеті «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2078/nakaz91-1-1ovid2502202odo.pdf>)

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії через електронний кабінет студента та наявність індивідуального графіку навчання, формування соціальних навичок (soft skills) даної ОПП відмічається як позитивна практика у контексті Критерію 2.

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

Тип ОПП “окрема спеціалізація” як “Управління інформаційною безпекою” потребує глибокого розуміння структури, змісту, задіяння фахового викладацького складу і розподілу ПРН між іншими спеціалізаціями, визначених СВО саме за спеціальністю 125 “Кібербезпека”. ЕГ звертає увагу на можливість реалізації ОПП за спеціальністю 125 “Кібербезпека” на рівня освіти “магістр” з подальшою можливістю отримання здобувачами вищої освіти її спеціалізації як “Управління інформаційною безпекою” чи іншої за рахунок обрання необхідного вибіркового блоку.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

ЕГ вважає, що висловленні зауваження не є суттєвими та не впливають на загальну якість ОПП, а Критерій 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.

Правила прийому на навчання ОПП “Управління інформаційною безпекою” Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/pryimalna-komisija/pravya-pryomu>) є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень, обмежень чи привілеїв та оприлюднені на офіційному сайті. Підтверджено студентами 1-го курсу на резервній зустрічі. Відповідно до Положення про прийом на навчання за освітньо-професійними та освітньо-науковими програмами підготовки магістрів до Національного Університету «Львівська Політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/510/polozhennya-pro-magistriv-2021.pdf>) у навчально-науковому інституті, незалежно від кількості зосереджених у ньому спеціальностей та напрямів підготовки, створюють одну фахову атестаційну комісію, як правило, в такому складі: директор інституту (голова комісії), декан базової вищої освіти, декан повної вищої освіти, представники кафедр фахової підготовки. З усіма датами та порядком прийому

заяв, документів здобувачі ознайомлюються на сайті Університету на окремій сторінці Умови вступу для магістрів (<https://lpnu.ua/vstupnyku/umovy-vstupu-dlia-magistriv>)

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

Правила прийому на навчання за ОПП “Управління інформаційною безпекою” здійснюються на загальних умовах вступу, вся необхідна інформація розміщена на сайті(<https://lpnu.ua/vstupnyku>) враховуючи особливості програми. Вступ передбачає складання ЄВІ з іноземної мови, фахового випробування (<https://lpnu.ua/vstupnyku/umovy-vstupu-dlia-magistriv/programy-vstupnykh-vyprobuvan-iz-fakhovykh-dystsyplin>) з урахуванням середнього балу документа про вищу освіту першого (бакалаврського) рівня. Програма фахового випробування враховує специфіку спеціальності та освітньої програми, та дозволяє оцінити рівень попередньої підготовки абітурієнта, що було підтверджено під час онлайн зустрічі з заступником відповідального секретаря приймальної комісії ЗВО Гончаром Михайлом та здобувачами освіти на онлайн зустрічі.

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, зокрема під час академічної мобільності на території України, так і міжнародної врегульовані Порядком перезарахування (зарахування) навчальних дисциплін чи інших компонентів навчального плану в Національному університеті «Львівська політехніка» (СВО ЛП 03.15, <https://lpnu.ua/poriadok-perezarakhuvannia-zarakhuvannia-navchalnykh-dystsyplin>). Випадків застосування правил визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності на ОПП “Управління інформаційною безпекою” не було. Щоб ознайомитися з програмами академічної мобільності та умовами участі в них, необхідно звернутися до Центру міжнародної освіти, де проводять відкриті тренінги для студентів та викладачів. Розповсюджують усі новини, пов’язані з можливостями академічної мобільності, та показують рекламні й інформаційні відеоролики соціальних мережах Центру міжнародної освіти у Facebook, Instagram, Telegram. (<https://lpnu.ua/news/pro-akademichnu-mobilnist-studentiv-ta-aspirantiv-politehniky-v-umovakh-koronavirusu>)

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.

Процедура визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюються Порядком визнання у Національному університеті «Львівська політехніка» результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті (<https://lpnu.ua/poriadok-vyznannia-rezultativ-navchannia-zdobutykh-u-neformalnoi-ta-informalnoi-osviti>). Зазначені правила і процедури є конкретними, зрозумілими і доступними для здобувачів, проте на зустрічах з фокус-групою “Здобувачі вищої освіти” було підтверджено, що визнання результатів неформальної освіти не було і здобувачам така можливість не озвучувалась. Зазначені правила і процедури є конкретними, зрозумілими і доступними для здобувачів, проте на зустрічах з фокус-групою “Здобувачі вищої освіти” було підтверджено, що визнання результатів неформальної освіти не було і здобувачам така можливість не озвучувалась.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Правила прийому на навчання за ОПП “Управління інформаційною безпекою” є чіткими, зрозумілими, загальнодоступними та не містять дискримінаційних положень. Необхідна інформація щодо вступу в НУ «Львівська політехніка» досить якісно і в повному обсязі представлена на сторінці вступнику. Процедури визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, а також у неформальній освіті є конкретними і зрозумілими та чітко регламентуються відповідними положеннями НУ «Львівська політехніка».

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

Формальних недоліків за даним критерієм не виявлено, проте через відсутність практики визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, а також у неформальній освіті рекомендуємо активізувати у найближчому

майбутньому.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Правила прийому на навчання за ОПП є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційній сторінці ЗВО. Правила прийому на навчання враховують особливості ОПП в професійному контексті, розроблені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, здобутих в інших ЗВО, а також у неформальній освіті. Відсутність участі здобувачів у програмах академічної мобільності, а також зарахування результатів неформальної освіти не є суттєвим недоліком.

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.

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu>) видами навчальних занять є: лекція, лабораторне, практичне, семінарське, індивідуальне заняття і консультація. У навчальному плані закладено години на проведення лекцій, практичних і лабораторних робіт і самостійної роботи, що підтверджує аналіз наданих РПНД. У зустрічі з було з'ясовано, що під час проведення лабораторних занять викладачі використовують науковий пошук і дискусії. За умов карантину дистанційне навчання використовує Віртуальне навчальне середовище (ВНС) НУ «Львівська політехніка» у Moodle, платформи Zoom і Google Meet, що з'ясовано на зустрічах 3,4. Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу академічна свобода учасників освітнього процесу та студентоорієнтований підхід є одними з основних засад організації освітнього процесу у ЗВО. Це підтвердили зустрічі 3,4,5. У рамках ОПП здобувачі є вільними у виборі тематики курсових проєктів і кваліфікаційних робіт, що підтвердили і студенти, і випускниця Гембаровська Я. на зустрічах 4 і резервна. Академічна свобода прослідковується у можливості здобувачів вільно через Електронний кабінет студента (<https://student.lpnu.ua/>) вибирати 1 з 2-х блоків професійної підготовки і по 1 ОК циклів загальної підготовки та інших ОПП. Оскільки у Порядку вибору студентами навчальних дисциплін (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2002/svolp0103.pdf>) мінімальна кількість заяв для формування групи з вивчення блоку вибіркових професійних ОК чи окремої ОК інших ОПП становить для магістрів 10 осіб, а на ОПП зараз навчаються 16 здобувачів на 1 курсі та 18 - на 2-му, то ці групи вивчають однакові ОК. Звертає на себе увагу наявність у НП-2021 у переліку вибіркових ОК циклу загальної підготовки ОК «Управління ризиками ІТ-проєктів» на 4 кредити, хоча в ОПП-2021 для вибору у цьому блоці закладено можливість вибрати лише одну ОК обсягом 3 кредити, що свідчить про некоректність вибору саме цієї ОК. Крім того, у залікових книжках студентів, виданих за запитом п.4, зазначено дисципліну «Андрогогіка» обсягом 3 кредити, але такої ОК немає в НП та ОПП, за якою навчаються здобувачі. Студентам запам'яталась ця ОК і вони вибирали її свідомо, що підтвердила зустріч 4 зі студентами. На зустрічах 4 та резервна здобувачі повідомили про задоволеність вибором ОК, доступністю навчальних матеріалів та освітнім процесом як таким. На ОПП щорічно проводять онлайн-опитування, де здобувачі можуть висловити свою думку щодо якості навчального процесу (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/6404/rezultati-opituvannya-uib-zvito.pdf>). Аналіз результатів опитування свідчить, що більшість опитаних задоволені можливістю вільно вибирати ОК та організацією навчального процесу за ОПП. ЕГ рекомендує виправити зазначені незгодженості, а також збільшити кількість альтернатив, які пропонуються магістрам при виборі професійної складової ОПП, - зараз вони обирають 1 блок з 2-х.

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).

ЗВО використовує для інформування здобувачів не лише сайт, а й соціальні мережі (<https://www.facebook.com/ikta.lpnu>), telegram-канал (https://t.me/students_nulp). Здобувачі мають безоплатний доступ до інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, що підтверджено здобувачами на зустрічах 4 та резервна. Інформація щодо ОПП «Управління інформаційною безпекою» розміщена на офіційному сайті ЗВО (<http://surl.li/akyns>), короткі анотації ОК ОПП є на сайті ЗВО (<http://surl.li/apndr>). Інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання (ПРН), порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів (ОК) розміщена в робочих програмах навчальних дисциплін (РПНД), які, за даними гарант та викладачів (зустрічі 2,3), доступні здобувачам з особистого кабінету у ВНС НУ «Львівська політехніка» (НУ «ЛП») у середовищі Moodle (<https://vns.lpnu.ua>). Аналіз наданих у запиті п.5 РПНД обов'язкових ОК 2020 та 2021 рр. виявив розбіжності

наведеного набору компетентностей і ПРН з тими, які наведені у матрицях відповідності ОПП-2020 та ОПП-2021. Наприклад, в ОПП-2021 ОК "Інтернет речей та його безпека" (код СК1.1) має забезпечувати компетентності: ІНТ, КЗЗ, КФ9, ФКС6 та ПРН: РН2, РН6, РН15, РН17, РН21. Натомість у наданій у запиті (п.5) документів РПНД 2021 року цієї ОК зазначені компетентності ЗК7, ЗК9, ФК1, ФК3, ФК4, ФК5, ФК8, ФК9, ФК12, ФК15. При цьому в ОПП-2021 та наявному СВО, відповідно до якого розроблена представлена ОПП-2021, є всього 5 загальних (КЗ1-КЗ5) та 10 фахових компетентностей (ФК1-ФК10). Щодо переліку ПРН в РПНД для цієї ОК, то він не відповідає зазначеним в ОП-2021 та наявному СВО. ОК "Безпека WEB-ресурсів" (має код в ОП-2021 СК2.2) відповідно до матриці відповідності має забезпечувати компетентності: КЗ5, ФКС3 та ПРН: РН4, РН19. Натомість в РПНД-2021 для цієї ОК зазначено РН56 та РН57, а перелік компетентностей не відповідає наявним у ОПП та СВО. Подібного роду відмінності відстежуються у всіх наданих РПНД обов'язкових ОК (РПНД вибіркових ОК для ОПП-2021 надано не було). Крім того, у РПНД 2021 року для дисциплін з кодами СК2.2, СК2.3, СК2.5, СК2.6, СК2.7 зазначено розподіл годин і для заочної форми навчання, хоча навчання на заочній формі у 2021 році не відбувається. Також у РПНД-2021 «Комп'ютерні методи аналізу та проектування електронних засобів» (має коди в ОПП-2021 СК2.3 та СК2.7) обсяг ОК не відповідає, наведеним в ОПП та НП-2021: 5 проти 4 кредитів. виправлення цих невідповідностей надаватиме здобувачам правдиві дані про програмні результати навчання та засоби їх досягнення у межах окремих освітніх компонентів. Тим більше, що у Порядку формування та перегляду робочої програми навчальної дисципліни (<http://surl.li/akyfq>) у п. 2.3.3. зазначено, що ПРН мають формуватися «з урахуванням матриці відповідності ПРН освітнім компонентам в освітній програмі».

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

В процесі роботи ЕГ з учасниками освітнього процесу підтверджено факт, що ЗВО забезпечує поєднання навчання і дослідження під час реалізації ОПП «Управління інформаційною безпекою». Встановлено, що студенти цієї ОПП можуть брати участь у науково-практичних конференціях та інших подібних заходах ЗВО. На зустрічі з викладачі повідомили, що за умов карантину діяльність наукових гуртків була призупинена. У відповіді на запит документів п. 11 зазначено, що переважну більшість наукових досліджень та експериментів студенти виконують під час практики у Західному регіональному навчально-науковому центрі захисту інформації (ЗРНЦЗІ), що є структурним підрозділом НУ"ЛП" та територіально розташований в одному корпусі і на одному поверсі з кафедрами ЗІ та БІТ. Даний центр має ліцензію ДССЗІ України на виконання робіт з технічного захисту інформації у Західному регіоні України, у центрі наявні сучасні технічні засоби та апаратура. На випусковій кафедрі виконується НДР «Розроблення та удосконалення методів і засобів захисту інформації для протидії несанкціонованому доступу в інформаційно-комунікаційних мережах» № д.р. 1001U006722 (<https://lpnu.ua/nauka/nauka-u-lvivskii-politekhniitsi-ndr-u-mezhakh-kafedralnoi-tematyku>) під керівництвом Дудкевича В.Б. та за участі викладачів: Опірський І.Р., Хома В.В., Микитин Г.В., Пархуць Л.Т., Совин Я.Р., Наконечний Ю.М., Гарасимчук О.І., Кеньо Г.В., Горпенюк А.Я., Огенко В.І. та ін. Більшість з них є викладачами на ОПП і впроваджують в ОПП здобутки цієї НДР. Також викладачі Опірський І.Р., Тишик І.Я. і Гарасимчук О.І. залучені до проекту USAID «Кібербезпека критично важливої інфраструктури України» (номер проекту 720I2I20C00002) (<https://lpnu.ua/news/u-lvivskii-politekhniitsi-obhovoryly-kiberbezpeku-z-predstavnykamy-usaid-cybersecurity-activity>). Індивідуальний грант CRDF/CRDF Global «Finalization and Integration of the IT Audit Course into the Curriculum of the LNPU, Ukraine» (№СУВо-20-66625-0) реалізує викладач Лах Ю.В., а колективний грант CRDF/CRDF Global «Presentation and dissemination of the Cyber Hygiene E-Learning course in LNPU, Ukraine» (№ СУВо-20-66618-0) – Лах Ю.В. та Немкова О.А. Наукові інноваційні здобутки викладачі можуть використовувати при оновленні наявних ОК та формуванні нових. ЕГ хотіла б звернути увагу, що в рамках Підкритерію 4.3. варто було б приділити більше уваги залученню здобувачів у свої наукові проекти та НДР для передачі досвіду, в яких згідно з відповіддю на запит документів п.11 здобувачі не задіяні, хоча і мають змогу на це.

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

Обговорення змін ОПП та ОК фіксується у протоколах засідань кафедри, що підтверджується документами, наданими ЗВО на запит документів п.2. В НУ «ЛП» запроваджено Порядок формування та перегляду робочої програми навчальної дисципліни (<https://lpnu.ua/poriadok-formuvannia-ta-peregliadu-robochoi-programy-navchalnoi-dystsypliny>), де визначено, що викладачі мають щорічно оновлювати РПНД на підставі: змін в освітніх програмах в установленому порядку; змін у нормативних документах; пропозицій робочих (проектних) груп ОПП та гарантів; опитувань та внесення пропозицій стейкхолдерами ОПП; досягнень і сучасних практик у відповідній галузі, інтернаціоналізації діяльності Університету, участі у проектах та програмах стажування та підвищення кваліфікації. ЕГ рекомендовано дотримуватись цього порядку та оновити РПНД для ОК ОПП 2021 року, виправивши зауваження, зазначені у підкритерії 4.2. Також звертає на себе увагу наявність у РПНД 2021 р. (ОК з кодами в ОПП-2021: СК2.1, СК2.2, СК2.3, СК2.4, СК-2.5, СК2.6 та СК2.7) у списку рекомендованої літератури російськомовних джерел та/або джерел, виданих понад 10-20, а то і 30 років тому, адже у сфері кібербезпеки є багато інновацій і численні публікації наукових досягнень і сучасних практик, у тому числі і викладачів випускової кафедри НУ «ЛП». Наявна участь викладачів у різноманітних наукових заходах (НДР, гранти, наукові проекти), зазначених у відповіді на запит документів пп.10,11, зацікавленість роботодавців (зустріч 8, документи на запит п.2) сприяють якісному оновленню представленої ОПП та її складових. Також при розробленні та оновленні РПНД варто звертати увагу на заповнення даних про те, які дисципліни передують даній дисципліні, та для яких дисциплін вона є підґрунтям відповідно до структурно-логічної схеми в ОПП. Зараз у пункті «Перелік попередніх та супутніх і наступних навчальних

дисциплін» усіх наданих за запитом ПРНД (дисциплін з кодами в ОПП-2021: СК1.1, СК2.1, СК2.2, СК2.3, СК2.4, СК2.5, СК2.6 та СК2.7) зазначено ОК, яких немає в ОПП-2021. Правдива інформація щодо цього дозволить здобувачам краще орієнтуватись в логічній структурі ОПП та допоможе зорієнтуватись при виборі ними вибіркового дисциплін. Зараз до оновлення ОПП активно долучаються здобувачі шляхом проведення опитувань (відповідь на запит документів п.16), а також роботодавці, що було підтверджено під час зустрічі 8 та у відповіді на запит документів п.2.

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

Реалізація інтернаціоналізації діяльності ЗВО здійснюється згідно з Положенням про академічну мобільність у НУ"ЛП" (<http://surl.li/akyks>). ЕГ з'ясувала, що навчання, викладання та наукові дослідження, пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності ЗВО, здійснюються завдяки численним проектам (відповідь на запит документів пп.11,15). Долучення НУ«ЛП» до програми Erasmus+ дозволило 6 здобувачам ЗВО долучитись до академічній мобільності в Blekinge Institute of Technology (Карлскруна, Швеція) упродовж 2015-2021 рр. 2020 року укладено угоду ERASMUS+ з академічної мобільності КА1 викладачів і студентів між НУ"ЛП" та університетом Краківська політехніка. Так, викладач Лах Ю.В. був долучений до цієї програми академічної мобільності (відповідь на запит документів п.7,15) та за запрошенням проходив стажування з 16.02.16 по 12.03.16 в Blekinge Institute of Technology (Карлскруна, Швеція) як викладач. Інших фактів проходження закордонного стажування викладачів на ОП не було. Зараз ведеться робота по укладенню договору про академічну мобільність Erasmus+ КА1 із Politechnika Opolska, 2021-2023рр. (Ополе, Польща). У рамках американського проєкту від Фонду цивільних досліджень та розвитку США "Finalization and Integration of the IT Audit Course into the Curriculum of the LNPU, Ukraine" (грантова угода СУВо-20-66625-0) було запроваджено курс «ІТ аудит кібербезпеки», розроблений на кафедрі (<http://surl.li/apneg>). Також на основі курсу "Web security" за програмою TEMPUS IV "Educating the Next generation experts in Cyber Security: the new EU-recognized Master's program (ENGENSEC)" було вдосконалено курс «Безпека WEB-ресурсів» (<http://engensec.eu/course-modules/>). Зараз виконуються роботи по Міжнародному проєкту USAID "Кібербезпека критично важливої інфраструктури України" (№ 720I2I20C00002; терміни: з 18.05.20 до 17.09.24) (відповідь на запит документів п.15). ЗВО через свій сайт інформує студентів про шанси участі в міжнародних проєктах (<https://lpnu.ua/studentu>). У ЗВО діє Центр міжнародної освіти (<https://lpnu.ua/смо>), метою діяльності якого є формування відкритого освітнього середовища та інтеграція у міжнародний освітній простір. Поки участі здобувачів на цій ОП у рамках інтернаціоналізації ЗВО не було. Враховуючи реалії карантинних умов можливості академічної мобільності у 2020-2021р. були доволі обмежені. Важливим напрямком інтернаціоналізації діяльності НУ «ЛП» є участь викладачів випускової кафедри ОПП у реалізації міжнародних грантових програм та наукових проєктів, як-от: проєкт USAID «Кібербезпека критично важливої інфраструктури України» (<http://surl.li/apned>), грант CRDF/CRDF Global «Finalization and Integration of the IT Audit Course into the Curriculum of the LNPU, Ukraine», грант CRDF/CRDF Global «Presentation and dissemination of the Cyber Hygiene E-Learning course in LNPU, Ukraine» (№ СУВо-20-66618-0) (відповідь на запит документів п.11).

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Сильною стороною ОПП є сформована потужна науково-дослідницька школа на базі випускової кафедри, участь викладачів на ОПП в реалізації міжнародних грантових програм та наукових проєктів. У ЗВО і для здобувачів, і для викладачів є можливість участі у програмах академічної мобільності, завдяки наявним договорам у ЗВО. Активну участь в оновленні ОПП беруть роботодавці. При оновленні ОПП враховуються думки і побажання здобувачів через онлайн-опитування щодо рівня якості освіти, їх потреб та інтересів у навчанні. ЕГ відзначає активне використання електронних ресурсів з метою інформування здобувачів щодо освітнього процесу.

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

Слабкі сторони та недоліки: - набір компетентностей в РПНД не відповідає зазначеним у матрицях відповідності в ОПП та наявному СВО; - у РПНД здобувачам рекомендована для використання застаріла навчальна література; - РПНД немає у вільному доступі на сайті ЗВО, а тому з ними не можуть ознайомитись бажаючі вступити на ОПП; - кількість альтернатив при виборі професійної складової ОПП обмежена вибором одного з 2-х блоків; - здобувачі не задіяні у науковій діяльності та наукових проєктах, що реалізуються викладачами випускової кафедри. ЕГ рекомендує: - скоригувати РПНД як з нормативної частини, так і вибіркової у відповідності до ОПП, в якій враховані вимоги наявного СВО; - оновлювати регулярно рекомендовану літературу в РПНД та відповідних силабусах (анотаціях); - викласти скориговані РПНД як з нормативної частини, так і вибіркової у вільний доступ на сайт кафедри або ЗВО, що дозволить абітурієнтам бачити всі переваги наповнення відповідних дисциплін як складових ОПП та буде певною рекламою для вступу на ОПП; - збільшити кількість альтернатив, які пропонуються магістрам при виборі вибіркової професійної складової ОПП; - ширше залучати здобувачів на ОПП до наукової діяльності та до участі у наукових проєктах, що реалізуються викладачами випускової кафедри, та до наукових проєктів за підтримки роботодавців; - відслідковувати наповнення та оновлення усіх дисциплін на ОПП у Віртуальному навчальному середовищі (ВНС) НУ «Львівська політехніка» у середовищі Moodle разом з оновленням ОПП, зокрема

наповнити їх усією максимально необхідною інформацією для здобувачів (лекції, завдання для практичних і лабораторних занять, завдання для самостійної роботи, методичні вказівки, тестові контролю тощо).

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Проведений аналіз ОПП засвідчив, що в цілому вона відповідає встановленим вимогам Критерію 4. Форми і методи навчання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та дозволяють врахувати потреби та інтереси здобувачів вищої освіти. Окремі недоліки, встановлені при розгляді відповідності ОПП підкритеріям 4.2 та 4.4, на думку ЕГ не мають критичного характеру, оскільки їх можна швидко виправити, зокрема: в частині оновлення робочих програм навчальних дисциплін, викладення їх на сайт ЗВО, перегляду списків рекомендованої літератури для відповідних ОК та залученню здобувачів на ОПП до наукової діяльності та до участі у численних наукових проєктах, що реалізуються викладачами випускової кафедри, та до наукових проєктів за підтримки роботодавців.

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.

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання результатів навчання (РН) студентів та їхньої атестації, регламентовані Положенням про організацію освітнього процесу (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu>), є чітко визначеними у робочих програмах навчальних дисциплін (РПНД). Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю РН студентів (<https://lpnu.ua/news/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-ta-provedennia-kontroliu-rezultativ-navchannia-studentiv>) регламентує вимоги до оцінювання результатів навчання студентів та ліквідації академічних заборгованостей. Важливим кроком в унормуванні освітнього процесу за викликами сьогодення з використанням дистанційною формі є Положення про використання технологій дистанційного навчання в освітньому процесі НУ«ЛП» (<https://test-new.lpnu.ua/polozhennia-pro-vykorystannia-tekhnologii-dystantsiinoho-navchannia-v-osvitnomu-protsesi>). Зазначені документи є у відкритому доступі на вебсайті ЗВО. На першому занятті нової для здобувачів навчальної дисципліни викладачі доводять до відома здобувачів інформацію щодо форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання. Під час зустрічей 3,4 було з'ясовано, що нині у навчанні широко використовуються Віртуальне навчальне середовище (ВНС) НУ«ЛП» у Moodle, платформи Zoom і Google Meet. Видами контролю за ОПП є поточний і семестровий контроль у вигляді заліку або екзамену. Екзамен з навчальної дисципліни складають у письмово-усній формі та/або у формі комп'ютерного тестування. Для навчальної дисципліни, з якої передбачено залік, підсумкова оцінка виставляється за результатами поточного контролю, який проводиться у формах усного, письмового або письмово-усного експрес-контролю чи комп'ютерного тестування. Зазначені види та форми контролю дозволяють встановити досягнення здобувачем РН, визначених в ОПП, у т.ч. для окремих ОК. Оцінювання здійснюється за сумою балів (максимальна - 100), набраних здобувачем протягом семестру при виконанні контрольних заходів та балів, набраних ним при складанні семестрового екзамену. Аналіз РПНД «Комплексні системи санкціонованого доступу» виявив суперечливі форми контрольних заходів: водночас і залік, і екзамен, що не відповідає НП-2021, де зазначено залік. Розклад занять і строки проведення семестрового контролю розміщують на офіційному вебсайті ЗВО (https://student.lpnu.ua/students_schedule). Під час особистого спілкування ЕГ зі здобувачами (Зустріч 4) з'ясовано, що вони поінформовані щодо форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання, розуміють їхню суть та значення. Здобувачі зазначили, що таку інформацію вони отримують вчасно, мають змогу з нею ознайомитись з документів та особисто від викладача. Здобувачі зазначили, що вони задоволені своєчасністю інформування про процедуру проведення контрольних заходів. Про це свідчать і результати опитування здобувачів (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/6404/rezultati-opituvannya-uib-zvito.pdf>).

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

Організацію та проведення атестації студентів регламентує Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та роботу екзаменаційних комісій НУ«ЛП» (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-atestatsiiu-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity>). Атестація здобувачів вищої освіти другого (магістерського) освітнього рівня здійснюється у формі публічного захисту магістерської кваліфікаційної роботи, що відповідає вимогам наявного СВО від 18.03.2021, відповідно до якого розроблена представлена ОПП-2021. Для ОПП 2021 року підсумкова атестація здійснюватиметься у третьому семестрі в останні 2 тижні грудня 2022 року відповідно до наявного навчального плану 2021 року. Ознайомившись з

методичними вказівками з організації дипломного проектування та виконання дипломних робіт для студентів усіх форм навчання за напрямом 125 «Кібербезпека» освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» (відповідь на запит документів п.9), ЕГ відмітила вимогу того, що теми кваліфікаційних робіт «повинні бути пов'язаними з тематикою наукової роботи кафедри та з напрямками діяльності підприємства, на якому студент проходив переддипломну практику». Згідно з НП-2020 практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи починається в лютому і займає 10 тижнів та 6 кредитів (180 годин по 18 годин на тиждень). А наказ про призначення тем магістерських кваліфікаційних робіт № 1297-4-06, наданий за запитом п.9, датований 14.05.2021р. Тобто студенти пішли на практику для збору матеріалів без затверджених тем. За планом ОК «Виконання магістерської кваліфікаційної роботи» обсягом 12 кредитів починається з середини квітня і триває 8 тижнів (360 годин / 8 = 45 годин на тиждень). Тобто, по-перше, є певний перекид у навантаженні, а, по-друге, магістри впродовж 4 тижнів, тобто половину терміну, виконували магістерські кваліфікаційні роботи, теми яких ще не було затверджено.

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.

Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів (<https://lpnu.ua/news/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-ta-provedennia-kontroliu-rezultativ-navchannia-studentiv>) регламентує вимоги до контролю результатів навчання студентів та ліквідації академічних заборгованостей. Організацію та проведення атестації студентів регламентує Положення про атестацію здобувачів вищої освіти (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-atestatsiiu-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity>). У ньому зазначено, що "здобувачам вищої освіти, які під час семестрового контролю одержали незадовільні оцінки (в тому числі й враховуючи неявку на екзамен (залік) без поважних причин) з дисциплін, сумарний обсяг яких не перевищує 20 кредитів, дозволяється ліквідувати академічну заборгованість". На ОПП «Управління інформаційною безпекою» обсяг більшості обов'язкових або вибіркових ОК становить 3 або 4 кредити (за винятком практики та виконання магістерської кваліфікаційної роботи, але ці ОК регламентуються іншими документами). Тобто відповідно до зазначеної вимоги до перездачі слід допускати магістрів, які мають заборгованість до 5 дисциплін. Проте це суперечить пп. 2.5 та 4.2 цього Положення: "2.5. Студент, який без поважних підстав до початку СК не виконав більше 50% ОІР з навчальної дисципліни (хоча б з одного їх виду) вважається не атестованим і не допускається до відпрацювання решти ОІР та СК з цієї дисципліни. Якщо кількість таких навчальних дисциплін перевищує дві, студент відраховується з Університету. 4.2. Студенту, який за результатами СК отримав незадовільні оцінки або не з'явився без поважних причин на контрольні заходи, але виконав обов'язкові види ОІР, дозволяється ліквідувати академічні заборгованості на комісії за умови, що сумарна кількість академічних заборгованостей, включаючи дисципліни, з яких студент отримав право на їхнє повторне вивчення, не перевищує 50% від загальної кількості екзаменів та заліків, передбачених навчальним планом на семестр". Процедура оскарження оцінок визначені у п.3.15 Положення (<http://surl.li/ampho>). Суттєво, що за результатом апеляції оцінка роботи не може бути зменшена, а збільшена або залишена без зміни. Під час особистого спілкування ЕГ зі здобувачами (Зустріч 4) було з'ясовано, що вони поінформовані про таку можливість, знайомі з процедурою оскарження оцінювання, знають алгоритм відповідних дій. Здобувачі ЗВО не висловили зауважень щодо незрозумілості форм та порядку проведення контрольних заходів. Крім того, під час спілкування ЕГ з представниками студентського самоврядування (Зустріч 5) було з'ясовано, що у разі виникнення такого роду конфліктної ситуації до їх розгляду та вирішення ЗВО може залучати представників студентського самоврядування. ЕГ дійшла спільного висновку, що правила і форми проведення контрольних заходів загалом доступні та зрозумілі для всіх учасників освітнього процесу.

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.

НУ «ЛП» популяризує академічну доброчесність та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності. Норми і правила етичної поведінки, професійної діяльності та професійного спілкування академічної спільноти НУ «ЛП» закріплені у Положенні про академічну доброчесність (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-akademichnu-dobrochesnist-u-natsionalnomu-universyteti-lvivska-politekhnika>). ЗВО пропагандує академічну доброчесність, організовує просвітницькі (<http://surl.li/amqhq>, <http://surl.li/amqgg>) та методичні заходи (<http://surl.li/amqfz>) з метою її популяризації. Документи і методичні матеріали щодо академічної доброчесності є на офіційному вебсайті ЗВО (<https://lpnu.ua/doktorantura-ta-aspirantura/akademichna-dobrochesnist>). Одним із технологічних рішень, які використовуються на ОПП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності, є перевірка кваліфікаційних робіт магістрів на плагіат відповідно до Регламенту перевірки на академічний плагіат кваліфікаційних робіт студентів, рукописів дисертацій та монографій, рукописів статей (<https://lpnu.ua/rehlament-perevirku-na-akademichniy-plahiat>). Перевірка кваліфікаційних магістерських робіт на академічний плагіат здійснюється засобами інтернет-сервісів Unicheck та Strike Plagiarism: один раз на безоплатній основі; повторно – на комерційній основі на підставі заяви студента (п.2 Регламенту перевірки на академічний плагіат). Здобувачі та НПП на ОПП поінформовані щодо форм академічної недоброчесності та відповідальності за її наявність (Зустрічі 3,4 та резервна). За період реалізації ОПП випадків виявлення проявів

академічної недоброчесності у наукових працях та публікаціях здобувачів та/або НПП не було виявлено (Зустріч 3). Переглянути магістерські кваліфікаційні роботи випускників цієї ОПП попередніх років не вдалося, оскільки усі дипломні роботи, як повідомили викладачі (Зустріч 3), мають гриф ДСК. Перевірка курсових проєктів (робіт) здобувачів та тез матеріалів конференцій як здобувачів, так и викладачів не передбачена у Регламенті перевірки на академічний плагіат. ЕГ рекомендує ЗВО переглянути таку вибіркковість навчальних та наукових робіт для перевірки на плагіат як однієї з форм проявів академічної доброчесності. Результати онлайн-опитування здобувачів ОПП виявив гарну обізнаність та зацікавленість у дотриманні академічної доброчесності через більшість ствердних відповідей на такі запитання: «Мені відомі інструменти протидії порушення академічної доброчесності», «Мене заохочували до академічної доброчесності під час навчання та виконання індивідуальних робіт» та «Я зацікавлений дотримуватись принципів та правил академічної доброчесності» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/6404/rezultati-opituvannya-uib-zvito.pdf>).

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Форми і методи навчання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та дозволяють врахувати потреби та інтереси здобувачів вищої освіти. Дослідивши та проаналізувавши ОПП “Управління інформаційною безпекою”, ЕГ дійшла спільного висновку, що політика, правила та процедури щодо контрольних заходів, критеріїв оцінювання здобувачів є чіткими, зрозумілими та доступними для всіх учасників освітнього процесу, дозволяють забезпечити об’єктивність екзаменаторів, включають процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження. Формами контролю здобутих компетентностей та програмних результатів навчання під час вивчення дисциплін ОПП є поточний і семестровий контроль у вигляді заліку або екзамену. ЗВО дотримується розробленої політики академічної доброчесності, здійснює її популяризацію та застосовує превентивні заходи щодо форм академічної недоброчесності.

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

Відсутність єдиного підходу до академічної доброчесності усіх робіт здобувачів, що проявляється у відсутності вимог до перевірки на плагіат курсових проєктів, тез доповідей на конференціях, ускладнює його усвідомлення здобувачами. Рекомендовано: 1) з метою популяризації академічної доброчесності запровадити перевірку курсових проєктів (робіт), які виконують здобувачі вищої освіти; 2) відповідальніше ставитись до розробки робочих програм навчальних дисциплін, у тому числі щодо форм контрольних заходів та формування критеріїв оцінювання, можливо запровадити форми контролю розроблених викладачами РПНД на відповідність актуальній освітній програмі; 3) контролювати своєчасність вибору тем курсових проєктів та кваліфікаційних магістерських робіт.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

ЕГ вважає, що ОПП “Управління інформаційною безпекою” в цілому відповідає встановленим вимогам Критерію 5. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання навчання здобувачів вищої освіти оприлюднюються заздалегідь та є чіткими. Правила проведення контрольних заходів зрозумілі і доступні для всіх учасників освітнього процесу та дають змогу визначити рівень знань здобувачів вищої освіти для відповідного освітнього компонента та ОПП загалом. У ЗВО діє політика дотримання академічної доброчесності, для чого нормативно визначені процедури для всіх учасників освітнього процесу. Виявлені негаразди не є критичними та можуть бути усунуті за короткий термін.

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.

ЕГ при аналізі Відомостей про самооцінювання ОПП, сайтів кафедри (<http://zi.lp.edu.ua/>, <http://wiki.lp.edu.ua/wiki/>), інших наданих ЗВО документів (запит №3), у ході он-лайн зустрічі з НПП перевірила відповідність професійної кваліфікації викладачів до ОК за Ліцензійними Умовами (далі - ЛУ), задіяних до реалізації ОПП у складі: 3 професора (Марчук М.В., Пархуць Л.Т., Опірський І.Р.), 7 доцентів (Гарасимчук О.І.,

Горпенюк А.Я., Лах Ю.В., Дольнікова Л.В., Ракобовчук Л.М., Отенко В.І., Кеньо Г.В.,), 1 старшого викладача (Партика А.І.), що відповідає нормативним вимогам п.35 ЛУ для освітнього рівня «магістр». Відповідність професійної активності (ПА) наступна (див. запит №3) а останні 5 років: 1) Марчук М.В. (д.ф.-м.н, професор, сумісник кафедри) – згідно до ЛУ, не враховується до забезпечення ПРН і цілей ОПП; 2) Пархуць Л.Т. (д.т.н., проф., відповідність за науковим ступенем та наявні 4 ПА, забезпечує ОК «ВБ0301.3 Проектування та супровід КСЗІ», РН12, РН15, РН19, РН24; «ВБ0301.6 Проектування та супровід КСЗІ (КП)», РН2, РН4, РН8, РН15); 3) Опірський І.Р. (д.т.н., професор, відповідність за науковим ступенем та наявні 4 ПА, забезпечує ОК «ВБ0301.2 Міжнародні стандарти з кібербезпеки», РН1, РН3, РН5, РН11, РН22); 4) Гарасимчук О.І. (к.т.н., доц., пряма відповідність до спеціальності за вченим званням, наявні 4 ПА за ЛУ, забезпечує ОК «СК2.2. Комплексні системи санкціонованого доступу», РН1, РН5, РН10, РН13, РН15, РН19); 5) Горпенюк А.Я. (к.т.н., доц., відповідність за 5 публікаціями у наукових виданнях, які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection, і підтверджуються 3 з 4 ПА, забезпечує ОК «СК2.3. Комп'ютерні методи аналізу та проектування електронних засобів», РН3, РН7, РН13; СК2.7. Комп'ютерні методи аналізу та проектування електронних засобів (КП), РН3, РН10, РН12, РН16, РН21); 6) Лах Ю.В. (к.т.н., доц., відповідність за 5 публікаціями у наукових виданнях, які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection, наявні 4 ПА, забезпечує ОК «СК 2.5. Технології протидії шкідливому програмному коду», РН2, РН6, РН11, РН17, РН21) та «СК2.1 Безпека Web-ресурсів», РН4, РН19; 7) Отенко В.І. (к.т.н., доц.) підтверджуються 2 з 4 ПА, забезпечує ОК «СК 2.5. Технології протидії шкідливому програмному коду» РН2, РН6, РН11, РН17, РН21); 8) Ракобовчук Л.М. (к.т.н., доц., наявні 4 ПА, забезпечує ОК «СК2.9. Концепція побудови безпечного міста», яку вилучено з ОПП 2021 року); 9) Кеньо Г.В. (к.т.н., доц., підтверджуються 1 з 4 ПА, забезпечує ОК «СК1.1. Інтернет речей та його безпека», РН2, РН6, РН15, РН17, РН21); 10) Дольнікова Л.В. (к.п.н., доц., забезпечує ОК «СК1.1. Педагогіка і методика викладання у вищій школі» ОПП 2020 року, яка вже відсутня в ОПП 2021 року) (наведені пункти активності дані у Таблиці 2 на запит №3 ЕГ не розкрито); 11) Партика А.І. (наявність 1 ПА за п.38 ЛУ, (див. запит №3 і Таблиця 2).

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

За даними сайту НУ “ЛП” розділу “Політехніка\Нормативні документи” процедура конкурсного добору викладачів визначена «Положенням про конкурсний відбір претендентів на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників у Національному університеті «Львівська політехніка» (далі - Положення) (https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/3884/polozhennya-pro-konkursniy-vidbir-pretendentiv-na-zamischennya-vakantnikh-posad-naukovo_1.pdf), за яким регламентується порядок проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад та укладання з ними контрактів поширюється не для всіх посад НПП (п.1.4.) в НУ “ЛП” (відповідно до Закону України «Про вищу освіту» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>), що визначені у п.1 статті 55 цього закону), а саме: 1) ректора, 2) першого проректора, проректора, 5) директора бібліотеки, 5-1) директора музею, 10) науковий працівник бібліотеки; 10-1) науковий працівник музею. Враховуючи, що згідно з Законом України «Про вищу освіту» та Постановою КМУ № 257 від 4.03.2004 «Про затвердження переліку посад наукових (науково-педагогічних) працівників установ, організацій, підприємств, вищих навчальних закладів, перебування на яких дає право на призначення пенсії та виплату грошової допомоги у разі виходу на пенсію відповідно до Закону України “Про наукову і науково-технічну діяльність»» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/257-2004-%D0%BF#Text>) на зазначені посади поширюється статус «Науково-педагогічного працівника» (НПП). А тому дана категорія посад повинна виконувати всі види робіт, що містяться у визначенні “НПП” наведеного п.1 статті 53 Закону «Про вищу освіту». Але практика відсутності індивідуального плану роботи для вищезазначених посад НПП (ректора, проректора тощо) поширена у більшості ЗВО України, що вже пройшли акредитацію освітніх програм. На зустрічі з керівництвом ЗВО, ЕГ було повідомлено, що оцінка діяльності посад НПП ректора і проректорів проводиться на Вченій раді та Загальних зборах НУ “ЛП”. Слід відмітити, що за умови повного виконання п.3.5 Положення та контрактів (<https://lpnu.ua/forma-kontraktu-iz-dotsentom-kafedry>) не позначилося б не підтвердженням ЕГ деяких пунктів професійної активності (згідно п. 38 Ліцензійних умов) в окремих НПП, задіяних у реалізації даної ОПП у підкріпленню 6.1 даного Звіту.

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

У ході онлайн-зустрічі з потенційними роботодавцями (UnderDefens, SoftServe, Eleks) ЕГ встановила їх активну участь в організації та реалізації освітнього процесу за ОПП шляхом надання своїх пропозицій до складу ОК, саме з т.з. нових вимог і тенденцій розвитку на ринку праці за спеціальністю 125 «Кібербезпека». Вони активно залучають студентів до проходження практики та захисту курсових проектів (робіт) на базі роботодавців. Час від часу зустрічаються з керівництвом кафедр для обговорення структури, змісту та ПРН по ОПП всіх спеціалізацій за спеціальністю 125 «Кібербезпека». Дані роботодавці, а також ЗРУ Державної прикордонної служби України (у відгуку-рецензії) запевнили ЕГ у тому, що студенти-випускники за даною ОПП вже плануються або працюють у них. Кафедра дійсно співпрацює із Львівським ІТ-кластером та з фахівцями кіберзахисту (<http://secops.lviv.ua/>). ЕГ звертає увагу НУ “ЛП” саме на необхідність активного інформування на сайті ЗВО/кафедри про залучення цих роботодавців, наприклад, у складі екзаменаційної комісії чи до проведення ними навчальних занять. Підтвердження постійної взаємодії НУ “ЛП” з роботодавцями ІТ-сфери демонструється нещодавним проведенням такої зустрічі (<https://lpnu.ua/news/u-lvivskii-politekhniitsi-domovylysia-z-it-firmamy-pro-spilnu-robotu-nad-pidvyshchenniam>)

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

НУ "ЛП" залучає до проведення занять експертів галузі, наприклад, у рамках міжнародного проєкту USAID Лора Галанте провела лекцію для студентів спеціальності «Кібербезпека», що висвітлено на сайті ЗВО (<https://lpnu.ua/news/lora-halante-kiberataky-tse-ne-prosto-tekhnichna-zahroza-nasampered-ataka-z-boku-liudei-iaki>; <https://lpnu.ua/news/kerivnytsia-kiberrozvidky-galante-strategies-llc-z-vashynhtona-vystupyt-dlia-studentiv>). У ході проведення онлайн-зустрічі представники роботодавців повідомили, що долучені до захисту курсових робіт (проєктів) і до аудиторних занять (Партика А. – DevOps інженер в SoftServe, к.т.н. Тимошик Н. - дир. "UnderDefense", Кропива М. - директор з інф. безпеки SoftServe). НУ "ЛП" також залучає сумісників (Марчук М.В.) інших ЗВО до аудиторних занять (Таблиця 2 Відомостей про самооцінювання).

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

НУ "ЛП" визначає порядок проходження професійного розвитку (підвищення кваліфікації, стажування) НПП, але не рідше одного разу на 5 років, згідно з Положенням про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників у Національному університеті «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2021/pages/12278/standartzabezpechennyayakostiosvitnoyidiyalnostitavyshchoyiosvity-svolropozlozhennyapropidvyshchennya.pdf>). Програма професійного розвитку викладачів в НУ "ЛП" реалізовано у вигляді плану підвищення кваліфікації та стажування НПП. У відповіді на запит №7 ЕГ ЗВО надав документи, що підтверджують проходження підвищення кваліфікації та стажування НПП кафедри. Натомість ЕГ відмічає на системність проходження стажування (згідно наданих Довідок у запиті №7) НПП кафедри здебільшого в одному науковому закладі (Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України), що не позиціонується як спеціалізована установа за спеціальністю 125 «Кібербезпека», на відміну, наприклад, від Інституту спеціального зв'язку та захисту інформації України КІІ або тих ЗВО, де є ліцензована і акредитована спеціальність 125 «Кібербезпека».

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Для розвитку викладацької майстерності у НУ "ЛП" існує низка положень, наприклад, для стимулювання навчально-підрозділу (кафедри) – «Положення про рейтингування кафедр» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/61/svo-0409-polozhennya-pro-reytinguvannya-kafedr.pdf>), де за результатами рейтингу кафедри тих, хто має високі показники, преміюють, а для тих, хто має найгірші рейтинги, створюють комісію з аудиту діяльності, за результатами якої керівництво ЗВО приймає кадрові та реорганізаційні рішення. Преміювання працівників відбувається відповідно до «Положення про матеріальне заохочення науково-педагогічних, педагогічних, наукових та інженерно-технічних працівників і докторантів» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2041/svo-0407-polozhennya-pro-materialne-zaokhochennya.pdf>), метою якого є підвищення професійної активності НПП і докторантів через встановлення надбавок і премій, що визначаються певними коефіцієнтами мінімальної заробітної плати. Наприклад, за захист докторської дисертації у віці до 40 років виплачується премія у розмірі 3 мінімальних заробітних плат (наразі, згідно <https://index.minfin.com.ua/ua/labour/salary/min/>, це - 18 тис.грн.). Окрім цього, в НУ "ЛП" є інші види стимулювання, визначені іншими положеннями, а саме: Положення про нагородження відзнаками Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2039/polozhennyaapronagorodzhennyaavidznakamynacionalnogouniversityetulvivskapolitehnika1.pdf>), Положення про конкурс монографій, підручників, навчальних посібників та довідкових видань (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2048/svo0506polozhennyaiprokonkursmonografiypidruchnykvivnavchalnyhposibnykiv.pdf>).

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Процедури добору викладачів є прозорими та публічними. Регламентовано процедуру стимулювання НПП до професійної активності. До освітнього процесу залучаються професіонали-практики.

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

ОПП має недостатню нормативну кількість задіяних до ОПП рівня “магістр” із науковим ступенем і вченим званням за спеціальністю 125 “Кібербезпека” по фаховим (обов'язковим) ОК. Академічна та професійна кваліфікація викладачів, лише частково забезпечує досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання, хоча на кафедрі наявні НПП відповідної кваліфікації, що не задіяні у викладанні відповідних ОК. Тому вбачається за необхідне коригування складу НПП, задіяних в реалізацію ОПП, шляхом залучення тільки тих НПП, які мають академічну та/або професійну кваліфікацію за спеціальністю 125 “Кібербезпека” та дисципліною (ОК), яку вони викладатимуть на ОПП, що підтверджується у т.ч. відповідністю п.38 ЛУ.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Спираючись на наявні слабкі та сильні сторони ОПП за Критерієм 6 ЕГ вважає, що висловленні зауваження за підкритерієм 6.1 можуть бути усунені у короткий термін за рахунок перерозподілу навантаження між викладачами кафедри захисту інформації, адже на цій кафедрі є фахівці, які мають академічну та професійну кваліфікацію за спеціальністю. Доцільно задіяння до освітнього процесу за даною ОПП її гаранта.

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.

ЗВО має достатню матеріально-технічну базу для забезпечення навчального процесу ОПП. Під час відео демонстрації навчально-матеріальної бази університету ЕГ були продемонстровані окремі складові, що забезпечують виконання ОПП. Wi-Fi є безкоштовний та доступний усім здобувачам. Під час інтерв'ю здобувачами підтвердилось, що продемонстроване матеріальне забезпечення застосовується на ОПП. Добре оснащеною є бібліотека ЗВО. Фонд науково-технічної бібліотеки НУ «Львівська політехніка» нараховує понад 1 мільйон 900 тисяч примірників. Через сайт бібліотеки (<http://library.lp.edu.ua/>) здійснюється доступ до електронних ресурсів та відкритих баз Google Scholar. В ЗВО також наявні спортивний комплекс, студентська поліклініка. ЗВО надає можливість студентам вакцинуватися на території медичного пункту Університету. Методичні вказівки, конспекти лекцій та презентації до дисциплін у вільному доступі відсутні. За політикою Університету ця інформація надається здобувачам через Віртуальне навчальне середовище (<http://vns.lpnu.ua/login/>), доступ до якого здійснюється через індивідуальну корпоративну пошту здобувача.

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.

Здобувачі вищої освіти мають безоплатний доступ до бібліотеки (<http://library.lp.edu.ua/>). Всі студенти та викладачі мають вільний і безоплатний доступ до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, що підтверджено на зустрічах із фокус-групами. Інтерв'ювання студентів, які навчаються за ОПП “Управління інформаційною безпекою”, і представників студентського самоврядування, дозволяє зробити висновок, що студенти мають право на безоплатне користування бібліотекою, інформаційними фондами, навчальною, науковою базою ЗВО, що сприяє досягнення визначених ОПП цілей та програмних результатів навчання.

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.

Під час огляду матеріально технічної бази, а також спілкування зі студентами, адміністрацією і допоміжних служб ЗВО ЕГ встановила, що освітнє середовище ЗВО є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за ОПП “Управління інформаційною безпекою”, та дає можливість задовольнити їхні потреби та інтереси. Під час зустрічей з студентами ОПП та представниками студентського самоврядування, було встановлено, що студенти задоволені умовами проживання у гуртожитках ЗВО. Моніторинг потреб та інтересів здобувачів, їх задоволеність реалізується за допомогою Центру забезпечення якості освіти (<https://lpnu.ua/czyao>), до функцій якого входить проведення опитувань. Проводяться інструктажі з охорони праці серед персоналу ЗВО та зі здобувачами, регулюється Правилами внутрішнього розпорядку Національного університету «Львівська

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

Освітня підтримка здобувачам вищої освіти надається через комунікацію із викладачами, гарантом ОПП, завідувачем кафедри, деканом магістратури, директором інституту, ректором. У всіх учасників освітнього процесу є доступ до нормативних документів НУ «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/dokumenty>). На сайті виділено розділ для здобувачів (<https://lpnu.ua/students>), де розміщено актуальну інформацію про колегію студентів, профком студентів і аспірантів, студентський відділ та студентське містечко, студентську поліклініку та спортивний клуб, оздоровчі табори, студентські наукові гуртки та спільноти тощо. Під час спілкування зі представниками студентського самоврядування було встановлено, що в закладі відсутня соціально-психологічної служби. Освітня підтримка здобувачам вищої освіти надається через комунікацію із викладачами, гарантом ОПП, завідувачем кафедри, деканом магістратури, директором інституту, ректором. У всіх учасників освітнього процесу є доступ до нормативних документів НУ «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/dokumenty>). На сайті виділено розділ для здобувачів (<https://lpnu.ua/students>), де розміщено актуальну інформацію про колегію студентів, профком студентів і аспірантів, студентський відділ та студентське містечко, студентську поліклініку та спортивний клуб, оздоровчі табори, студентські наукові гуртки та спільноти тощо. Під час спілкування зі представниками студентського самоврядування було встановлено, що в закладі відсутня соціально-психологічної служби. В Університеті функціонує відділ молодіжної політики та питань соціального розвитку (<https://lpnu.ua/tymchasove-polozhennya>), який координує діяльність структурних підрозділів, органів студентського самоврядування та співпрацює з громадськими організаціями та партіями у справах молодіжної політики та національно-громадянського виховання.

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

У НУ «Львівська політехніка» триває трансформація університетської інфраструктури у безбар'єрний навчальний простір, реалізується інклюзивна освітня політика для задоволення широкого діапазону освітніх, інформаційних та соціальних потреб осіб з інвалідністю та хронічними захворюваннями. Під час огляду матеріальної бази було встановлено, що навчальні корпуси обладнано засобами безбар'єрного доступу: встановлено пандуси, в корпусах де вони відсутні у разі потреби встановлюються тимчасові. Здійснення постійного супроводу навчального процесу студентів з інвалідністю та хронічними захворюваннями забезпечує Служба доступності до можливостей навчання «Без обмежень», яка є підрозділом Міжнародного центру професійного партнерства «Інтеграція», а також мультидисциплінарна група з числа провідних фахівців НУ «Львівська політехніка». Під час спілкування встановлено, що за ОПП «Управління інформаційною безпекою» студенти з особливими потребами не навчаються.

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

Основними документами, які регламентують політику і процедури вирішення конфліктних ситуацій є Правила внутрішнього розпорядку (<https://lpnu.ua/pravyla-vnutrishnogo-rozporiadku>) та Порядок розгляду звернень студентів Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/poriadok-rozgliadu-zvernen-studentiv-o>). Під зверненнями студентів слід розуміти викладені в письмовій формі пропозиції (зауваження), заяви (клопотання) і скарги. Студенти завжди мають змогу звернутися до органів студентського самоврядування, гаранта, завідувача кафедри, декана магістратури. Під час безпосередніх бесід зі здобувачами було підтверджено обізнаність студентів щодо процедур вирішення конфліктних ситуацій. Опитування здобувачів показало, що конфліктних ситуацій не відбувалося ні серед самих студентів, ні між студентами та викладачами.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Сильною стороною є наявність у закладі освітнього середовища для осіб із особливими освітніми потребами, працюють центри «Інтеграція», «Без обмежень». Наявно багато шляхів розв'язання конфліктних ситуацій (студентське самоврядування, кафедра, деканат магістратури, письмові звернення), завдяки чому права студентів будуть захищені.

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

Суттєвих недоліків за цим критерієм немає, проте в закладі відсутня спеціалізована служба психологічної підтримки. Рекомендуємо розглянути можливість створення такої ініціативи. Також рекомендуємо започаткувати анонімні опитування студентів, щодо конфліктних ситуацій пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією, корупцією тощо.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Дослідивши та проаналізувавши ОПП «Управління інформаційною безпекою», ЕГ дійшла спільного висновку, що загалом ЗВО в контексті матеріально-технічного забезпечення, інформаційної, соціальної, освітньої, організаційної підтримки здобувачів мають не суттєві недоліки для ОПП, що несуть рекомендаційний характер. ЕГ вважає відповідності Критерію 7 рівним 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 з розроблення, моніторингу й оновлення ОПП є чітко визначеними і прописаними у внутрішньо управлінських документах ЗВО: Положення про формування, затвердження та оновлення освітніх програм (<http://surl.li/amwoi>), Положення про гарантів освітніх програм (<http://surl.li/amwom>), Положення про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/akycp>), Концепція освітньої діяльності (<http://surl.li/amwpg>), Порядок відкриття спеціалізацій в Університеті (<http://surl.li/amwpi>), Порядок вибору студентами навчальних дисциплін (<http://surl.li/amwos>), Положення про формування та реалізацію індивідуальних навчальних планів студентів (<http://surl.li/amwou>), Положення про організацію контролю якості освітнього процесу та підготовки фахівців (<http://surl.li/amwoy>), Положення про прийом на навчання за освітньо-професійними та освітньо-науковими програмами підготовки магістрів до університету (<http://surl.li/akyev>), Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (<http://surl.li/amwpb>) тощо. У ЗВО проводяться періодичні опитування здобувачів (<http://surl.li/amwow>), здійснюється залучення здобувачів до засідань кафедри, де здобувачі мають можливість надати свої пропозиції, побажання чи зауваження по ОПП, кафедрами здійснюється перегляд робочих програм навчальних дисциплін ОПП, ЗВО проводить щорічний внутрішній аудит. За результатами моніторингу розроблену 2020 року ОПП «Управління інформаційною безпекою» було оновлено 2021 року: змінено компетентності, програмні результати навчання та матриці відповідності, зменшено обсяг ОПП зі 120 кредитів до 90 і тривалість навчання з 2 років до 1,5 відповідно до вимог СВО від 18.03.2021; змінено перелік обов'язкових ОК, так, в ОПП 2019 р. до їх переліку входили обов'язкові ОК «Безпека розподілених мереж і хмарних технологій», «Комп'ютерні методи високорівневого проектування пристроїв захисту», «ІТ аудит кібербезпеки», «Концепція побудови безпечного міста», «Безпека розподілених мереж і хмарних технологій (КР)», «Науково-дослідницька практика», «Педагогіка і методика викладання у вищій школі» у редакції ОПП-2021 ці ОК відсутні; суттєво змінено вибіркові ОК; здійснено перерозподіл кредитів ЄКТС для окремих ОК: вибірково ОК в ОПП-2020 «Безпека WEB-ресурсів» обсягом 5 кредитів перенесено до блоку обов'язкових обсягом 4 кредити і з таким самим обсягом аудиторного навантаження, обсяг ОК «Комплексні системи санкціонованого доступу» зменшено з 6 кредитів до 4-х, обсяг ОК «Комп'ютерні методи аналізу та проектування електронних засобів» і «Технології підтримки прийняття рішень» зменшено з 5 кредитів до 4-х; змінено семестри вивчення більшості ОК. Враховуючи численні зміни ОПП, ЕГ дійшла спільного висновку, що ЗВО загалом дотримується власних правил та політик оновлення ОПП, вимог і загальних практик щодо моніторингу та внесення змін до ОПП та її ОК.

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.

Необхідність залучення здобувачів вищої освіти та органів студентського самоврядування до внесення змін до ОПП визначено Положенням про формування, затвердження та оновлення освітніх програм (<http://surl.li/amwoi>), Положенням про організацію контролю якості освітнього процесу та підготовки фахівців (<http://surl.li/amwoy>). Так, у п.4.4 Положення про формування, затвердження та оновлення освітніх програм зазначено, що моніторинг ОПП здійснюють з використанням опитування здобувачів. ЕГ на запит документів було надано результати лише одного опитування здобувачів, яке проводилось у вересні 2021 року. В опитуванні взяли участь тільки 15 здобувачів, які навчаються за спеціальністю 125 Кібербезпека ОПП «Управління інформаційною безпекою». Здобувачам було

запропоновано відповіді на 20 запитань. Так, на запитання «Я особисто подаю пропозиції щодо покращення якості освітнього процесу для досягнення позитивних якісних змін у Львівській політехніці» при опитуванні здобувачів більшість здобувачів відповіла ствердно (<http://surl.li/amwow>). Підтвердженням залучення здобувачів до процедури моніторингу та оновлення ОПП є їх залучення до обговорення на засіданнях кафедр. Зокрема, студент другого курсу Чура Т.Р. висловив побажання від імені студентства розглянути можливість більшого залучення до освітнього процесу фахівців з ринку праці з метою передачі практичних знань та ефективної підготовки майбутніх фахівців до реалій майбутньої праці (запит документів п.2). До складу проектної групи науково-методичної комісії спеціальності 125 «Кібербезпека» був залучений представник від здобувачів вищої освіти – студент Бабенцов Г.А. ЕГ дійшла висновку, що здобувачі переважно поінформовані про процедури обговорення ОПП, механізм внесення зауважень та пропозицій до неї, проте їхня участь не є активною у них.

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 залучає роботодавців до процедури моніторингу та оновлення ОПП. Потреба залучення представників роботодавців до моніторингу і вдосконалення ОПП визначено у Положенні про формування, затвердження та оновлення освітніх програм (<http://surl.li/amwoi>), Положенні про організацію контролю якості освітнього процесу та підготовки фахівців (<http://surl.li/amwoy>). До складу проектної групи науково-методичної комісії спеціальності 125 «Кібербезпека» був залучений представник від роботодавців – директор ПП Defence Ukraine Гордич М.В. На запит документів п.2 ЗВО було надано матеріали, які підтверджують участь роботодавців в обговоренні проекту ОПП. Так, у протоколі №13 розширеного засідання кафедр ЗІ та БІТ від 14.04.21 зафіксовано участь директора ПП НВПІІ Спаринг-Віст-Центр Сторонського Ю.Б., InfoSec Director у SoftServe Кропиви М., директорки ПП Iron Sec Дзюби Н.І., директора ПП Defence Ukraine Гордича М.В. На цьому засіданні Кропива М., маючи багатолітній досвід у розробці програм із кібербезпеки, висловив своє бачення щодо переміщення дисципліни «Безпека Web-ресурсів» з вибіркового блоку до блоку обов'язкових компонентів. Водночас, представники роботодавців на зустрічі 8, а саме директор ПП Defence Ukraine Гордич Михайло Вікторович та InfoSec Director SoftServe Кропива Михайло Вікторович, повідомили про співпрацю з НУ «ЛП» і підтвердили свою участь в обговореннях ОПП. Вони повідомили про проведення тренінгів та майстер-класів на території ІТ-компаній або в аудиторіях університету, підтвердили можливість проходження практики (на їх базі) здобувачами вищої освіти за ОПП та виконання спільних із ЗВО програм. Факт партнерства з НУ «ЛП» зафіксовано на сайті ІТ-компанії SoftServe (<https://career.softserveinc.com/uk-ua/university-cooperation>). В НУ «ЛП» існують спільні програми від SoftServe: для викладачів - <http://surl.li/mchn> та студентів - <http://surl.li/aphyf>, <http://secops.lviv.ua>). Також під час огляду матеріально-технічної бази з'ясовано факт надання представникам роботодавців апаратного забезпечення для проведення лабораторних занять та досліджень. Враховуючи зазначене, ЕГ переконалась у залученні роботодавців як до моніторингу та процесу перегляду ОПП «Управління інформаційною безпекою», так і до самого освітнього процесу, яке носить переважно системний і ґрунтовний характер. З іншого боку, матеріали, що підтверджують залучення роботодавців до моніторингу, обговорення чи внесення змін до ОПП до 2021 року не були надані ЗВО. Враховуючи зазначене, ЕГ доходить висновку, що залучення роботодавців до ОПП «Управління інформаційною безпекою» мало дещо епізодичний характер. Взаємодія ЗВО з роботодавцями (у контексті їх залучення до моніторингу, перегляду та обговорення ОП) за ОПП розпочалась лише навесні 2021 р., про що свідчать надані протоколи №13 розширеного засідання кафедр ЗІ та БІТ від 14.04.21р. і №7 засідання Вченої ради ІКТА від 20.04.21р.

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

Представлену ОПП «Управління інформаційною безпекою» створено у 2020 р. Випускників за цією ОПП немає, однак у ЗВО наявна загальна практика відслідковування кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників. Крім того, у ЗВО існує традиція щорічної зустрічі випускників, функціонує асоціація випускників університету (<https://lpnu.ua/asotsiatsiia-vypusknukiv>) та група зв'язків з випускниками (<https://lpnu.ua/gzv>). На рівні Університету створено спільноту політехніків (<https://lpnu.ua/vypusknuku>), щороку проводяться форуми випускників. Функціонують групи випускників у соціальних групах: Facebook (<https://www.facebook.com/AlumniLPNU/>) та Instagram (https://www.instagram.com/lpnu_alumni_and_friends/). Дані про працевлаштування випускників обговорюються на засіданнях кафедри з питань системи управління якістю та результативністю роботи (зустріч 3).

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

Функціонування системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності у НУ «ЛП» регламентує Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-svzu>). Крім того, розроблено Тимчасове положення про Центр забезпечення якості освіти університету (<http://surl.li/amxmc>) та внутрішні стандарти забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти (<https://lpnu.ua/vnutrishni-standarty>). Результати моніторингу якості освіти оприлюднюються на сайті ЗВО

(<http://surl.li/apnfa>). Визначені у зазначених документах внутрішні організаційні процедури та процеси системи внутрішнього забезпечення якості є чіткими та послідовними (п. 4 Положення <http://surl.li/amxmc>). У своїй діяльності ЗВО керується наказами, листами та рекомендаціями МОНУ, Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти (<http://surl.li/apgju>). Під час моніторингу аналізуються числові показники за категоріями «якість контингенту студентів», «якість освітнього процесу», «якість науково-дослідної роботи», «якість кадрового/ фінансового/ інформаційного/ матеріально-технічного забезпечення». Так, у звіті 2020 року показник якості освітнього процесу «Рівень ступеневої академічної мобільності магістрів» мав значення 2,855 при нормативно-критеріальному значенні 10 і був визначений як несприятливий, проте показник «Рівень затребуваності спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів освітнього рівня «магістр», на ринку праці» мав значення 64,286 при нормативно-критеріальному значенні 25, що становить високий рівень (<http://surl.li/apgh>). Наповнення ОПП динамічно змінюється з урахуванням думок стейкхолдерів. У наданих на запит документах п.1,2,16 підтверджується наявність пропозицій і від здобувачів, і від НПП, і від роботодавців щодо покращення якості освітньої діяльності на ОПП. Наприклад, студент 2 курсу Чура Т.Р. на розширеному засіданні кафедр ЗІ та БІТ (протокол №13 від 14.04.21) висловив побажання від імені студентства розглянути можливість допомоги від роботодавців сучасним обладнанням для покращення матеріальної бази лабораторій. При огляді матеріально-технічної бази ЕГ було повідомлено про активні завершальні роботи над відкриттям нової лабораторії, де здобувачі проходилимуть заняття та зможуть виконувати дослідження. Про рівень задоволеності здобувачів можливістю надання пропозицій та реакції на них (<http://surl.li/amwow>) свідчать результати опитування, де більшість ствердно відповіла на запитання: «Мені відомі правила та процедури надання пропозицій та розгляду скарг від студентів», «Я особисто подаю пропозиції щодо покращення якості освітнього процесу для досягнення позитивних якісних змін», «Мене запрошували взяти участь у перегляді та поданні пропозицій до освітньої програми, на якій я навчаюсь».

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

Акредитація ОПП «Управління інформаційною безпекою» є первинною, а отже відсутні зауваження та пропозиції, сформульовані під час попередніх акредитацій, що враховувались при перегляді ОПП. Водночас, спілкування з менеджментом ЗВО дозволяє говорити, що зауваження та пропозиції, сформульовані під час акредитацій інших ОПП беруться до уваги при розробленні нових та удосконаленні діючих ОПП (зустрічі 1 і 6, <https://lpnu.ua/news/v-universyteti-na-seminari-obhovoryly-pytannia-akredytatsii-osvitnikh-prohram>, <https://lpnu.ua/news/v-igsn-vidbuvsia-onlain-seminar-nova-paradygma-iakosti-osvitnikh-program>). Створений спеціалізований Центр забезпечення якості освіти Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/tszyao/tymchasove-polozhennia-pro-tsentr-zabezpechennia-iakosti-osvity>), основними завданнями якого є забезпечення зростання рівня якості освіти в Університеті, постійний та системний моніторинг якості освітніх послуг в Університеті на відповідність критеріям акредитації освітніх програм (<https://lpnu.ua/tszyao/osnovni-zavdannia-ta-funktsii-tszyao>).

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

Ознайомившись з матеріалами самоаналізу та нормативними документами ЗВО щодо освітньої діяльності, а також поспілкувавшись з представниками ЗВО, НПП та магістрами ОПП «Управління інформаційною безпекою», ЕГ дійшла висновку, що станом на момент проведення акредитаційної експертизи в академічній спільноті ЗВО сформована й активно розвивається культура якості. ЗВО враховує сучасні тенденції у сфері вищої освіти, вимоги і рекомендації Міністерства освіти та науки України, Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти. Так, з 2015 р. у ЗВО функціонує Концепція освітньої діяльності (<http://surl.li/amwpg>), з 2017 р. запрацювало Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (<http://surl.li/amwpb>) і Центр забезпечення якості освіти (<https://lpnu.ua/tszyao/tymchasove-polozhennia-pro-tsentr-zabezpechennia-iakosti-osvity>). З 2018 р. діє Порядок відкриття спеціалізацій в Університеті (<http://surl.li/amwpi>), Положення про формування та реалізацію індивідуальних навчальних планів студентів (<http://surl.li/amwou>). 2019 року розроблено і затверджено Положення про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/akucp>), Положення про організацію контролю якості освітнього процесу та підготовки фахівців (<http://surl.li/amwoy>), Положення про прийом на навчання за освітньо-професійними та освітньо-науковими програмами підготовки магістрів до університету (<http://surl.li/akuev>), Стратегічний план розвитку НУ «ЛП» до 2025 р. (<https://lpnu.ua/2025>), в якій закладено щорічний моніторинг процедур і заходів системи забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти. 2020 року було розроблено Положення про гарантії освітніх програм (<http://surl.li/amwom>), Порядок вибору студентами навчальних дисциплін (<http://surl.li/amwos>). 2021 року у ЗВО було внесено зміни до ОПП відповідно до затвердженого СВО, розроблено та затверджено Положення про формування, затвердження та оновлення освітніх програм, Редакція 2 (<http://surl.li/amwoi>). Крім того, в Університеті у межах проекту EDUQAS відбувся круглий стіл «Імплементация системи забезпечення якості вищої освіти» за участю представників Національного агентства забезпечення якості вищої освіти (<http://surl.li/amxpa>), здійснюється залучення потенційних роботодавців (<http://surl.li/amhoz>, <http://surl.li/amxoy>), залучення учасників освітнього процесу до процедур внутрішнього забезпечення якості освіти, зокрема через участь в онлайн-опитуваннях, у кафедральних обговореннях ОПП. Важливим у контексті формування культури якості є те, що ЗВО позитивно реагує на рекомендації Національного агентства, враховує практики і висновки акредитаційних експертиз за іншими ОПП, що реалізуються у ЗВО, у короткі строки вживає заходів для ліквідації виявлених недоліків. Тому вбачається, що ЗВО демонструє зацікавленість у якості освітніх послуг, які ним надаються.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Позитивними практиками ОПП в контексті Критерію 8 є: врахування досвіду та рекомендацій за результатами акредитаційних експертиз за іншими ОПП; швидке вжиття ЗВО необхідних заходів щодо забезпечення внутрішньої якості ОПП, зокрема формування інституцій, впровадження та популяризація механізмів залучення стейкхолдерів до моніторингу та обговорення ОПП; послідовність та комплексність розроблених політик та механізмів внутрішнього забезпечення якості ОПП; відкритість ЗВО до діалогу та взаємодії зі стейкхолдерами, наявна практика впровадження їх пропозицій в ОПП.

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

Слабкими сторонами в контексті Критерію 8 є епізодичне залучення стейкхолдерів, зокрема у період до 2020 р. Так, опитування здобувачів має поки що не системний характер (на ОПП опитування проводилось тільки один раз восени 2021 року і в ньому брали участь тільки 15 здобувачів). Залучення роботодавців до моніторингу, перегляду та обговорення ОПП розпочалась лише навесні 2021 р., про що свідчать надані протоколи №13 розширеного засідання кафедр ЗІ та БІТ від 14.04.21р. і №7 засідання Вченої ради ІКТА від 20.04.21р. Тому вбачається за доцільне здійснення проведення періодичного (наприклад після закінчення кожної заліково-екзаменаційної сесії) збору інформації щодо задоволеності здобувачами якістю освітніх послуг, організації навчання та контрольних заходів, змістовної наповненості ОПП тощо. Крім того, враховуючи значну завантаженість Центру забезпечення якості освіти, уповноваженого здійснювати моніторинг у сфері якості освітніх послуг, через наявність та реалізацію у ЗВО понад 400 освітніх програм тільки для вступників 2021 року (у т.ч. освітньо-професійних та освітньо-наукових) (<http://directory.lpnu.ua/majors>), ЕГ рекомендує ЗВО переглянути підходи до перевірки робочих програм навчальних дисциплін щодо наповнення актуальною інформацією про: компетентності, програмні результати навчання відповідно до матриць відповідності в ОПП, списку рекомендованої літератури, форм навчання та видів контролю тощо. Оприлюднення усіх робочих програм навчальних дисциплін на сайті кафедри або ЗВО сприятиме, з одного боку, відповідальніше ставитися розробникам до їх наповнення, а з іншого, буде певною рекламою для вступу на ОПП і дозволить абітурієнтам та здобувачам бачити всі переваги наповнення відповідних дисциплін як складових ОПП. Крім того, це сприятиме залученню зовнішніх учасників як у ролі незалежних рецензентів, так і для співпраці у програмах академічної мобільності.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Дослідивши та проаналізувавши ОПП «Управління інформаційною безпекою», ЕГ дійшла спільного висновку, що загалом ЗВО дотримується процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОПП, залучаючи стейкхолдерів до зазначених процедур. В академічній спільноті ЗВО панує культура якості. Так, за період до 2021 р. ОПП було оновлено, її структура та зміст зазнали необхідних змін, зокрема в контексті затвердження стандарту вищої освіти другого рівня освіти (магістр) за спеціальністю 125 «Кібербезпека» 18.03.2021 року. У ЗВО популяризується практика залучення стейкхолдерів, у т.ч. здобувачів та роботодавців, до моніторингу та перегляду ОПП, зокрема шляхом опитування здобувачів та запрошення роботодавців на розширені засідання кафедри, де розглядались питання вдосконалення ОПП. ЗВО продемонстрував свою готовність і відкритість до діалогу та пропозицій стейкхолдерів. Вжиття невідкладних заходів спрямованих на покращення внутрішнього забезпечення якості освіти: розроблення і впровадження політики та механізмів забезпечення якості освіти, створення спеціалізованого структурного підрозділу, формування та популяризація культури якості у ЗВО є, на думку ЕГ, підтвердженням активної позиції ЗВО, реалізації ним найкращих практик та зацікавленості у розвитку якісної вищої освіти. Враховуючи зазначене, ЕГ підтверджує те, що ЗВО демонструє позитивну динаміку, якісну роботу над помилками та розвиток в напрямку забезпечення якості вищої освіти. Таким чином ЕГ визнає за доцільне не вважати критичними окремі недоліки в контексті підкритеріїв 8.2, 8.3, оскільки ЗВО продемонстровано вжиття швидких заходів реагування та усунення виявлених недоліків ОП. ЕГ вважає, що ОПП загалом відповідає вимогам Критерію 8 та заслуговує оцінки 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.

У Національному університеті «Львівська політехніка» документи, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу чіткі і зрозумілі та наведені у відкритому доступі на сайті ЗВО (<https://lpnu.ua>). Всі учасники освітнього процесу ознайомлені з нормативними документами та знають, де їх можна знайти, скарг на недотримання перерахованих вище правил не надходило, що підтверджується при особистому спілкуванні в ході онлайн-зустрічей з НПП, здобувачами та студентським самоврядуванням.

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.

ЗВО розмістив у відкритому доступі проект ОПП “Управління інформаційною безпекою” на 2022 р. (сайт ЗВО: <https://lpnu.ua/osvita/pro-osvitni-programy/drugi-riven-vyshchoi-osvity>). Під час проведення зустрічей зі стейкхолдерами, експертна група переконалася, що випускниця (Гембаровська Яна, що входить до робочої групи ОПП 2020), роботодавці та інші стейкхолдери ознайомлені з проектом ОПП, можливістю та засобами внесення пропозицій щодо її вдосконалення. Для врахування зауважень та пропозицій щодо змісту ОП на 2022 вже є можливість вносити пропозиції за посиланням <http://surl.li/anjfi>.

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

ЗВО своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про ОПП в обсязі, достатньому для інформування стейкхолдерів та суспільства. Редакції ОПП 2020 та 2021, проєкт ОПП-2022 (<https://lpnu.ua/osvita/pro-osvitni-programy/drugi-riven-vyshchoi-osvity>), описи освітніх компонентів (обов'язкового блоку та за вибором) (<http://directory.lpnu.ua/majors/ICTA/8.125.00.03/19/2020/ua/full>) оприлюднені на сайті ЗВО. На онлайн-зустрічах із НПП та здобувачами було підтверджено зрозумілість та доступність інформації. Зауважень або скарг щодо несвоечасності оприлюднення необхідної інформації не надходило (Зустріч 3, Зустріч 4).

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Здобувачі та НПП ознайомлені з правилами і процедурами, що регламентують права та обов'язки учасників освітнього процесу, вся необхідна інформація доступна на сайті ЗВО, що було визначено в ході експертизи на зустрічах з усіма стейкхолдерами. Інформація щодо ОПП та її проєкт на 2022 рік опублікована у повному обсязі на сайті ЗВО. Наявна форма зворотнього зв'язку для врахування зауважень та пропозицій щодо змісту ОПП.

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

На сайті НУ «Львівська політехніка» присутні лише описи відповідних освітніх компонент, без робочих програм навчальних дисциплін. Рекомендуємо розмістити у вільному доступі на сайті ЗВО робочі програми до всіх дисциплін, що викладаються.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

На офіційній сторінці Університету опублікована інформація про освітню програму та навчальні дисципліни, нормативні документи, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. Зважаючи на сильні та

слабкі сторони, недоліки не є суттєвими. Зазначені рекомендації можуть бути впроваджені у короткий термін.

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.

не застосовується

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

не застосовується

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, колоквіумів, доступ до використання лабораторій, обладнання тощо).

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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.

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

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

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

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

дані відсутні

V. Підсумки

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

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

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

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

Додатки до звіту:

Відсутні

Шляхом підписання цього звіту ми стверджуємо, що провели акредитаційну експертизу у повній відповідності із Положенням про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, та інших актів законодавства, а також здійснювали свої функції добросовісно, неупереджено і добросовісно.

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Дрейс Юрій Олександрович

Члени експертної групи

Трофименко Олена Григорівна

Цирканюк Діана Андріївна