

## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Львівський державний університет безпеки життєдіяльності</b>
Освітня програма	<b>21625 Комп'ютерні науки</b>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Спеціальність	<b>122 Комп'ютерні науки</b>

Цей звіт складений за наслідками акредитаційної експертизи згаданої вище освітньої програми, що проводилася Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

Звіт є результатом роботи експертної групи. Його основним призначенням є систематизація отриманої інформації, її аналіз та безпосереднє оцінювання якості освітньої програми. Звіт призначений як безпосередньо для закладу вищої освіти, так і для широкої громадськості. Він є публічним документом та буде оприлюднений на сайтах Національного агентства і закладу вищої освіти. Він також є підставою для прийняття подальших рішень галузевою експертною радою та Національним агентством.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

*Використані скорочення:*

**ID** - ідентифікатор

**ВСП** - відокремлений структурний підрозділ

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

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

**ЗВО** - заклад вищої освіти

**ОП** - освітня програма

## Загальні відомості

### 1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Львівський державний університет безпеки життєдіяльності
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	21625
Назва ОП	Комп'ютерні науки
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

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

Склад експертної групи	Ляшенко Оксана Анатоліївна, Цирулик Сергій Вадимович, Перова Ірина Геннадіївна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	09.03.2021 р. – 11.03.2021 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	<a href="https://ldubgd.edu.ua/sites/default/files/1_nmz/osvitni_programy/vidomosti_pro_samoocinyuvannya_kn.pdf">https://ldubgd.edu.ua/sites/default/files/1_nmz/osvitni_programy/vidomosti_pro_samoocinyuvannya_kn.pdf</a>
Програма візиту експертної групи	<a href="https://ldubgd.edu.ua/sites/default/files/1_nmz/osvitni_programy/programa_vizitu_kn.pdf">https://ldubgd.edu.ua/sites/default/files/1_nmz/osvitni_programy/programa_vizitu_kn.pdf</a>

### 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**

Експертна група в цілому має позитивне враження від ОП, що акредитується. Освітній процес на ОП «Комп'ютерні науки» на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти відбувається у повному обсязі згідно чинного законодавства вищої освіти. Освітня програма є актуальною та враховує сучасні вимоги ринку праці, інтереси стейкхолдерів. Усі зустрічі із фокус-групами були проведені в приємній дружній атмосфері, в загальному випадку ЕГ не зустріла суперечностей в викладених фактах. В ході проведення онлайн візиту та аналізу всіх необхідних матеріалів було встановлено, що ключовими аспектами ОП в контексті відповідності критеріям є: відповідність обсягу, компонентів ОП визначеним вимогам; реальне проведення внутрішнього моніторингу ОП; широкий вибір баз проходження практики; різноплановість роботодавців (ІТ-компанії SoftServe, GlobalLogic тощо, а також ДСНС України) та їх залученість при формуванні змін ОП; різноманітність методів викладання та систематичність розвитку викладачів в цьому напрямку; академічний та професійний рівень викладачів, який дозволяє досягти визначених ОП цілей та програмних результатів навчання; розвинена матеріально-технічна база та безпечне для життя, здоров'я освітнє середовище, які в повній мірі задовольняють інформаційну, організаційну, консультативну, освітню та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти. ЗВО взагалі, а гарант ОП зокрема продемонстрували прагнення постійно вдосконалювати і розвивати ОП у тісній співпраці з роботодавцями, здобувачами вищої освіти, академічною спільнотою, враховуючи як тенденції розвитку спеціальності, так і галузевий та регіональний контексти. Під час акредитаційної експертизи експертною групою було перевірено достовірність інформації, наданої ЗВО у відомостях про самооцінювання, опрацьовано додаткову документацію, розміщену на сайті ЗВО та надану на запит експертів, проаналізовано інформацію отриману на зустрічах з фокус-групами. Це дало можливість зробити висновок про достатню відповідність якісного рівня організації освітнього процесу в ЗВО. На підставі чого можна констатувати, що ОП «Комп'ютерні науки» на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти відповідає всім критеріям оцінювання якості освітньої програми із незначними зауваженнями. Виявлені недоліки не мають системного характеру і можуть бути виправлені в найближчий час.

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

Надзвичайно позитивне враження на ЕГ справила матеріально-технічна база ЛДУ БЖД та дії з боку адміністрації щодо її оновлення. Основу бази складає значна кількість комп'ютерних та спеціалізованих лабораторій, власні автономна котельня, пожежна частина, церква, медико-санітарна частина з постійно чергуючою швидкою допомогою. Освітнє середовище має високий рівень безпеки, що повністю корелює зі специфікою ЗВО. Основна інформація та нормативні документи наведені на сайті ЗВО. Особливу увагу звернула на себе різноплановість роботодавців (ІТ-компанії SoftServe, GlobalLogic тощо, а також ДСНС України), інтереси яких враховані в одній ОП. Факти їх участі при формуванні цілей ОП та програмних результатів навчання підтверджено під час фокус-груп. Цілі ОП та програмні результати навчання визначені з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту і при цьому відповідають специфіці ЗВО. Структура ОП передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії. Позитивною практикою є активне використання здобувачами ОП електронного освітнього середовища «Віртуальний університет» (на базі Moodle), на якому розміщені електронні курси дисциплін, навчальні та робочі навчальні програми дисциплін, каталоги вибіркового освітніх компонентів із переліком та анотаціями, посилення на курси ІТ-компаній, які розширюють або доповнюють результати навчання ОП, анкети щодо якості навчальних курсів, тощо. Впровадження такого середовища дає додаткову можливість ефективної організації дистанційного навчання в період карантину. В рамках ОП приділяється значна увага розвитку у здобувачів вищої освіти соціальних навичок (softskills), які відповідають заявленим цілям. Обсяг ОП та окремих освітніх компонентів реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання. Методи викладання є різнобічними, викладачі постійно підвищують свої навички в викладанні, постійно задіяні у різноманітних тренінгах, міжнародних стажуваннях, курсах підвищення кваліфікації, в тому числі в ІТ-компаніях. Мають місце неодноразові залучення професіоналів-практиків до викладання на ОП. Варто відмітити широкий вибір баз практики для студентів із можливостями подальшого працевлаштування. В роботі над ОП активно залучено роботодавців, вони вносять пропозиції, які реально враховуються при створенні та внесенні змін до ОП. Здобувачі вищої освіти та НПП мають реальні шанси участі в програмах академічної мобільності, частина викладачів дотичних до ОП мають досвід іноземних стажувань. Зафіксовано багаточисельні приклади участі здобувачів вищої освіти у різноманітних конкурсах наукових робіт, стартапах, R&D проектах тощо під керівництвом викладачів та представників роботодавців. Система внутрішнього забезпечення якості освіти забезпечує врахування позицій всіх стейкхолдерів при проведенні внутрішнього моніторингу ОП. У ЗВО впроваджено систему перевірки на плагіат Unicheck.

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

Представлена в ОП структурно-логічна схема, а саме репрезентативність черговості вивчення освітніх компонентів потребує вдосконалення. Також потребує перегляду зміст освітніх компонентів, які призводять до досягнення РНБ в аспекті програмної реалізації чисельних методів, що також може бути усунено переглядом змісту відповідних освітніх компонентів. В навчальних програмах дисциплін пропонується проходження онлайн-курсів, але в деяких випадках ці курси стають платними. Не всі робочі навчальні програми містять достатньо інформації щодо критеріїв

оцінювання, в деяких програмах ця інформація представлена формально. Тому ЕГ рекомендує переглянути зміст навчальних програм щодо їх безоплатної основи та привести робочих навчальних програм до єдиного формату стосовно методів оцінювання. ЗВО не має чіткої структури відділу внутрішнього забезпечення якості освіти з урахуванням функцій кафедр та інститутів в процесі забезпечення якості освіти (завіреної, наприклад, у відповідному положенні). ЕГ рекомендує результати внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості, результати обговорення проєктів ОП зі стейкхолдерами, результати опитувань НПП та здобувачів оприлюднювати на сайті у розділі відділу ВЗАО. Існуючі способи збору інформації про випускників є недостатніми, їх бажано посилити за рахунок, наприклад, створення асоціації випускників, проведення зустрічей із випускниками, тощо. ЕГ відзначає певну складність пошуку інформації про освітні компоненти за ОП на сайті ЗВО. ЕГ рекомендує надати посилання на навчальні програми нормативних дисциплін на інформаційній вебсторінці ОП. Робочі програми навчальних дисциплін відсутні у вільному доступі на сайті ЗВО. Рекомендується переглянути можливість розміщення програм навчальних дисциплін у вільному доступі.

### **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.**

ЛДУ БЖД є вищим військовим навчальним закладом, який належить до сфери управління Державної служби України з надзвичайних ситуацій (ДСНС України), одним із головних завдань якого є здійснення освітньої діяльності щодо забезпечення сфери безпеки життєдіяльності та цивільного захисту фахівцями з вищою освітою (згідно з чинним законодавством). Цілі освітньої програми (ОП) чітко сформульовані та визначають набуття наступних компетентностей: здатність застосовувати математичні методи й алгоритмічні принципи в моделюванні, проектуванні, розробці та супроводі інформаційних технологій; здатність здійснювати розробку, впровадження і супровід інтелектуальних систем аналізу, синтезу й обробки даних організаційних, технічних, природничих і соціально-економічних систем; здатність проводити та долучатись до теоретичних і експериментальних досліджень в галузі комп'ютерних наук; здатність вирішувати проблеми інформатизації процесів оперативної та повсякденної діяльності підрозділів ДСНС, зокрема організації обміну інформацією між ними на локальному, регіональному та загальнодержавному рівнях. Представлені цілі ОП відповідають місії ЛДУ БЖД (відображено в «Стратегії та концепції розвитку ЛДУ БЖД до 2029 року» <https://cutt.ly/gzZKlO4>), що провадить інноваційну освітню діяльність за різними ступенями вищої освіти щодо підготовки висококваліфікованих фахівців як для сфери цивільного захисту (згідно з державним замовленням і договірними зобов'язаннями), так і для інших сфер, зокрема для роботи в сфері інформаційних технологій. В рамках ОП відповідно до місії в ЛДУ БЖД надається якісна сучасна освіта фахівців в області комп'ютерних наук шляхом збереження спрямованості ЛДУ БЖД на галузь безпеки людини, зокрема в діяльності підрозділів ДСНС України, що підкреслює унікальність ОП. Цілі ОП узгоджуються з основною метою діяльності та концептуальними засадами і напрямками стратегічного розвитку ЛДУ БЖД.

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

Експертна група (ЕГ) пересвідчилася, що цілі ОП та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб всіх стейкхолдерів, отримання суджень від яких здійснюється: шляхом розміщення проєкту ОП на сайті університету для ознайомлення та внесення пропозицій та зауважень (в категорії «Обговорення освітньої програми» або зі сторінки сайту «Опитування») через гугл-форму (<https://cutt.ly/LzZKGoa>), їх надсилання на e-mail навчально-методичного центру; шляхом обговорення ОП під час зустрічей із представниками роботодавців (Протокол кафедри №10 від 20.04.2017 р.); шляхом отримання рецензій після експертизи ОП представниками ІТ-компаній, ДСНС України, академічною спільнотою інших ЗВО, дотичних до галузі знань «Інформаційні технології»; шляхом проведення розширених засідань кафедри, зокрема із залученням представників ДСНС України (Протоколи кафедри №10 від 20.04.2017 р., №10 від 18.04.2019 р.); шляхом взаємодії з Управлінням інформаційних технологій Львівської міської ради (<https://cutt.ly/ozZLo5X>), з яким нещодавно розпочато співпрацю; шляхом проведення розширених засідань кафедри з залученням НПП інших кафедр, які викладають на ОП (Протокол №9 від 23.03.2020 р.); шляхом обговорень пропозицій НПП та здобувачів кафедри (Протоколи №10 від 26.04.2018 р., №11 від 24.05.2018 р., №10 від 18.04.2019 р.; також було засвідчено студентами під час онлайн-зустрічі); шляхом врахування кваліфікаційних вимог до випускників задля їх успішного працевлаштування на ринку ІТ-послуг (Протокол №10 від 20.04.2017 р.). Витяги з протоколів кафедри були надані ЕГ для ознайомлення і аналізу

(<https://cutt.ly/fzoeidw>). Під час онлайн-зустрічей здобувачі, НПП, які дотичні до ОП, роботодавці та професіонали-практики (начальник Управління ІТ Львівської міської ради Гунько О.; керівник центру розвитку талантів SoftServe Переймибіда А.; співробітник компанії ІТ-Ciklum Кокотко І.Я. (раніше SoftServe); відповідальна за співпрацю з університетами GlobalLogic Васків А.; представник ГУ ДСНС України у Львівській області Мовчан С.; Уманцев Т.), представники академічної спільноти, які долучилися до відкритої зустрічі, підтвердили свою зацікавленість, факти про їх залучення до формування ОП та засвідчили доцільність рішень щодо змін в ОП. Інституційні механізми залучення стейкхолдерів: опитування (проект Положення «Про опитування учасників освітнього процесу у ЛДУ БЖД» <https://cutt.ly/fzZLxFf>); співпраця з ДСНС, що регулюється внутрішніми нормативними документами; співпраця з основними роботодавцями ОП – ІТ фірмами SoftServe та GlobalLogic (свідчення керівника відділу внутрішнього забезпечення якості освіти ЗВО Сичевського М.Ю.); обговорення ОП в рамках угод про співпрацю із іншими ЗВО (<https://cutt.ly/pzZLU2P>); залучення провідних фахівців до обговорення ОП під час організації круглих столів, конференцій (проведення та участь в яких під час пандемії COVID-19 здебільшого було призупинено).

### **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.**

Тенденції розвитку спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» та ринку праці постійно враховуються при перегляді ОП, про що експертна група пересвідчилась під час зустрічі з роботодавцями, які зазначили, що постійно взаємодіють із викладачами кафедри, поширюють інформацію щодо актуальних практичних навичок, необхідних здобувачам. Результат таких взаємодій враховано в конкретних складових ОП: ОК – 2.1, 2.2, 2.8, 2.11, 2.16, 2.19, 2.24 (їх зміст орієнтовано на формування актуальних практичних навичок, з використанням сучасних технологій, мов програмування, фреймворків тощо), ВБ – 2.3, 2.4, 2.5 (введені актуальні для ринку вибірові компоненти). Необхідність існування та реалізації ОП обумовлюється підпорядкуванням ЛДУ БЖД Державній службі України з надзвичайних ситуацій, яка виступає основним замовником робітничих кадрів серед курсантів, що навчаються на ОП. Проте підготовка здобувачів за ОП здійснюється також і для задоволення потреб регіонального ринку, зокрема у м.Львові зосереджено понад 450 ІТ-компаній. Галуzeвий аспект враховано в обов'язкових компонентах (ОК 1.9, 2.1, 2.2, 2.4, 2.8, 2.11, 2.13, 2.15, 2.16, 2.19, 2.24), блоках вибірових компонентів, а також у відповідних програмних результатах навчання (ПРН). Роботодавцями було засвідчено, що цей комплекс є достатнім для фахівців в області комп'ютерних наук в сфері телекомунікацій та інформаційних технологій. Гарант ОП надав угоди про співпрацю із ЗВО України та іноземними ЗВО (<https://cutt.ly/EzZX3qz>) та засвідчив, що досвід аналогічних вітчизняних та іноземних ОП було враховано шляхом вивчення їх змісту, змісту навчальних планів, що доступні на відкритих ресурсах відповідних ЗВО (в документі «Обґрунтування.pdf» <https://cutt.ly/EzZX3qz> представлено, в яких конкретно складових ОП це було враховано). Також слід зазначити, що фахівці ПЗВО «ІТ СТЕП Університет», НУ «Львівська політехніка» та Львівського національного аграрного університету надали рецензії на ОП. Міжнародний досвід враховано при перегляді змісту ОК 2.11 та ОК 2.15 з метою досягнення спільного результату навчання у відповідності до курсу Database Driven Application Development, який викладається на спорідненій ОП у Кінгстонському університеті (м.Лондон, Великобританія). Така практика стала можлива під час навчання студентів Кунинця М. та Дзєня В. в рамках проєкту Еразмус+ у Кінгстонському університеті протягом першого семестру 2020/2021 навчального року.

### **4. Освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності). За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, програмні результати навчання повинні відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня.**

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти затверджено наказом МОН України за № 962 від 10.07.2019 р. З урахуванням стандарту, а також пропозицій та побажань стейкхолдерів, в 2019 р. ОП була переглянута та скоригована. В 2020 р. були внесені зміни в ОП, затверджені рішенням Вченої ради від 03.06.2020 р. Аналіз ОП, навчальних і робочих навчальних програм освітніх компонентів вказує на те, що в цілому ОП дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти. Формування загальних і спеціальних компетентностей забезпечується обов'язковими освітніми компонентами. Проте незрозумілим є формування СК11 дисципліною ОК1.8 «Інженерна та комп'ютерна графіка» (таблиця 4.1 ОП), що можливо пов'язано із технічною помилкою. Також дискусійним є питання розміщення ОК1.9 та ОК1.11 в циклі загальної підготовки, адже вони формують, крім загальних, спеціальну компетентність СК10, яка в циклі професійної підготовки забезпечується лише ОК3.1 «Виконання та захист дипломної роботи» та ОК3.2 «Комплексний кваліфікаційний екзамєн». Гарантом ОП надано пояснення, що в рамках цих ОК надаються знання, які можуть застосовуватися не лише для ІТ-проєктів, але і в інших галузях. Не зрозуміло, чому ОК2.26 «Навчальна практика», ОК2.27 «Навчальна практика», ОК2.28 «Переддипломна практика» згідно з матрицею 4.1 не забезпечують формування спеціальних компетентностей, а лише загальних, що суперечить програмам практик відповідних ОК, де вказано, що ці ОК спрямовані на закріплення загальних та фахових компетентностей. Слід відмітити, що в таблиці 5.1 ОП присутні певні неточності щодо забезпечення деяких програмних результатів навчання відповідними освітніми компонентами, наприклад для ОК1.3 встановлено результати навчання РН6, РН7; для ОК1.5 – РН6; для ОК2.5 – РН4, РН6; для ОК2.6 – РН6. Гарантом ОП було наголошено, що ОК1.3 цілком не закриває РН6, але є спорідненою дисципліною, яка надає фундаментальний поштовх для ОК 1.4; це ж саме стосується і дисциплін ОК1.5, ОК2.5, ОК2.6. Проте аналіз робочих навчальних програм показав, що контрольні

заходи дисципліни ОК 1.4 лише частково дозволяють досягти заявленого РН6, а контрольні заходи дисциплін ОК1.3, ОК1.5, ОК2.5, ОК2.6 не надають такої можливості. Також незрозуміло, яким контрольним заходом ОК 1.3 забезпечується РН7. Слід зауважити, що при вивченні ОП та навчальних планів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» рівня вищої освіти «магістр» (<https://cutt.ly/CzohQXC>) ЕГ звернула увагу, що деякі назви освітніх компонентів дублюють назви ОК з ОП, яка акредитується, на що гарант ОП надав пояснення, що зпочатку на кафедрі відбувалась підготовка лише магістрів (у 2017 р. було започатковано ОП «Комп'ютерні науки» на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти) і на ОП другого рівня мають можливість вступати на навчання здобувачі будь-якої спеціальності. Проте в подальшому планується перегляд змісту ОП «Комп'ютерні науки» рівня вищої освіти «магістр».

## **Загальний аналіз щодо Критерію 1:**

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

ЕГ вважає, що сильною стороною ОП є її унікальність у порівнянні з подібними освітніми програмами, адже вона враховує специфіку підготовки фахівців в галузі комп'ютерних наук з додатковим акцентом на сферу телекомунікацій, захисту інформації та інформаційних технологій організації оперативної діяльності, в яких мають потребу підрозділи Державної служби України з надзвичайних ситуацій (орган, до сфери управління якого належить ЛДУ БЖД) або інші оперативні формування. Врахування такої особливості ОП шляхом введення додаткових компетентностей та результатів навчання (СКО1, СКО2, СКО3; РНО1, РНО2, РНО3) та освітніх компонентів, які їх забезпечують (ОК 2.14, ОК 2.18, ОК 2.25) ЕГ вважає однією з позитивних практик у контексті Критерію 1. Також ЕГ визнає позитивною практикою різноманітність шляхів отримання позицій та потреб заінтересованих сторін (особливо роботодавців та професіоналів-практиків) щодо ОП, врахування яких постійно здійснюється при перегляді ОП. Тісна співпраця із роботодавцями, які вмотивовані до участі у формуванні якісної освітньої програми, сприяє урахуванню ОП тенденцій ринку праці. Сильною стороною ОП є її узгодженість як з галузевим контекстом, так і регіональним, що сприятиме подальшому працевлаштуванню випускників.

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

Призупинення організації круглих столів, конференцій з метою залучення провідних фахівців до обговорення ОП на час пандемії може негативно вплинути на подальший розвиток ОП. Рекомендовано продовжити організацію відповідних заходів у вигляді онлайн-зустрічей. ЕГ вважає, що зміст та структура ОК 1.4 недостатньо оптимізовані для всебічного досягнення РН6 в контексті використання чисельних методів, можливостей їх адаптації до інженерних задач та програмної реалізації. Цього можливо досягнути за рахунок введення окремої ОК (наприклад «Чисельні методи») або адаптування змісту існуючих навчальних дисциплін до компетентностей та результатів навчання, визначених в ОП. Крім того, присутні неточності відповідності забезпечення деякими освітніми компонентами програмних результатів навчання та компетентностей. Рекомендовано переглянути матрицю відповідності програмних компетентностей навчальним компонентам ОП, матрицю забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами ОП, робочі програми деяких ОК та можливо перелік ОК під час удосконалення ОП.

### **Рівень відповідності Критерію 1.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.**

Встановлено, що проектування та цілі ОП загалом відповідають Критерію 1, а виявлені у підкритерії 1.4 недоліки, які в основному пов'язані з необхідністю незначного коригування таблиць 4.1 та 5.1 освітньої ОП та робочих програм задля кращого забезпечення їх відповідності прийнятому стандарту, можуть бути усунені у процесі перегляду робочих програм та оновлення ОП. Враховуючи сильні сторони ОП, зокрема її унікальність в специфіці підготовки фахівців в галузі комп'ютерних наук з додатковим акцентом, що забезпечує потреби відповідних підрозділів Державної служби України з надзвичайних ситуацій, високу затребуваність випускників за даною ОП, плідну співпрацю з роботодавцями, врахування ринку праці, галузевого та регіонального контексту при формулюванні цілей ОП та ПРН тощо ЕГ вважає, що вона відповідає рівневі В за Критерієм 1.

## **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).**

Згідно із змістом ОП та навчального плану (НП) загальний обсяг ОП становить 240 кредитів ЄКТС на базі повної загальної середньої освіти; обсяг освітніх компонентів становить не менше 3 кредитів ЄКТС, що відповідає вимогам щодо обсягу програми ст. 5 Закону України «Про вищу освіту», Стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, а також «Положення про організацію освітнього процесу у ЛДУ БЖД» (<https://cutt.ly/YzZCEta>). При цьому обсяг освітніх компонентів, спрямованих на формування компетентностей визначених стандартом, становить 180 кредитів (75%), а на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти відводиться 60 кредитів (25%). До 2020 р. підготовка здобувачів здійснювалася за ОП 2017 р. і ОП 2019 р. та відповідно до навчальних планів. Експертна група мала питання щодо обсягу кредитів за ОК 2.9 «Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів», але Придатко О. (гарант ОП) та Борзов Ю. (викладач дисципліни) надали пояснення, що ця дисципліна є єдиною на ОП такого спрямування, а її обсяг обумовлено тим, що одним із акцентів ОП є вирішення прикладних завдань в напрямку телекомунікацій, які виникають перед підрозділами ДСНС України.

**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.**

На підставі аналізу ОП та НП ЕГ встановила, що в цілому зміст ОП структуровано у контексті загального часу навчання. Проте структурно-логічна схема (СЛС) ОП, яка приведена в ВСО, не відображає логічну взаємопов'язаність ОК. Тому додатково ЕГ проаналізовано міждисциплінарні зв'язки, які описані в навчальних програмах дисциплін. Встановлено, що ОК підпорядковані певній логічній взаємопов'язаній системі, проте присутні певні неточності послідовності викладання, наприклад для ОК 1.11 «Бізнес-аналіз» (передбачена у 8 семестрі), стверджується, що курс є основою для вивчення таких дисциплін: «Управління ІТ-проектами», «Об'єктне моделювання програмних систем», «Якість програмного забезпечення та тестування» тощо. Проте зазначені дисципліни згідно з НП та СЛС викладаються у 7 семестрі («Об'єктне моделювання програмних систем») та паралельно у 8 семестрі (решта). Для ОК 2.15 «Клієнт-серверне програмування» (6 семестр) вказано, що курс є основою для вивчення дисциплін «Технології віртуальних об'єктів Інтернет» (5 семестр), «WEB-технології та WEB-дизайн» (6 семестр), «Людино-машинна взаємодія» (5 семестр). Для ОК 2.16 «WEB-технології та WEB-дизайн» (6 семестр) зазначено в НП, що вивчення курсу базується на результатах навчання, здобутих в тому числі з дисципліни «Основи графічного дизайну та проектної графіки» (4 семестр), яка належить до одного із трьох блоків дисциплін за вибором студентів. Для ОК 2.17 «Інтелектуальний аналіз даних» (6 семестр) зазначено, що вивчення дисципліни передбачає наявність систематичних та ґрунтовних знань із суміжних курсів, в тому числі «Основи штучного інтелекту» (7 семестр). Гарант ОП погодився, що деякі навчальні програми мають певні неточності, які будуть усунені протягом кількох тижнів. На думку ЕГ, СЛС ОП, а саме репрезентативність послідовності вивчення освітніх компонентів, потребує вдосконалення для її кращого розуміння. Також слід привести у відповідність СЛС та навчальні програми дисциплін у контексті міждисциплінарних зв'язків.

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

На основі аналізу ОП, навчальних та робочих програм освітніх компонентів експертна група встановила, що зміст ОП відповідає предметній області спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» відповідно до Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

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

Процедури формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти регламентовані «Положенням про організацію освітнього процесу в ЛДУ БЖД» (<https://cutt.ly/4zZVh8F>), «Положенням про порядок обрання дисциплін вільного вибору здобувачів вищої освіти у ЛДУ БЖД» (<https://cutt.ly/qzZBcgy>). В рамках ОП формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів відбувається шляхом вибору: одного з трьох блоків дисциплін (компоненти відповідно до перспектив майбутнього працевлаштування), п'яти дисциплін із блоку дисциплін фундаментальної та природничої підготовки (<https://cutt.ly/WzZxuTK>) та п'яти дисциплін із блоку гуманітарної та соціально-економічної підготовки (<https://cutt.ly/1zZxgCj>) (компоненти за вибором студентів з каталогу дисциплін). Здобувачі ОП мають можливість вивчати протягом 3-7 семестрів по одній дисципліні з блоку дисциплін відповідно до перспектив майбутнього працевлаштування та по одній дисципліні з кожного каталогу. Перелік та анотації вибірових дисциплін з обох каталогів висвітлюються в електронному освітньому середовищі «Віртуальний університет» (<https://cutt.ly/XzZBlaf>). Кількість здобувачів для формування групи з вивчення окремої вибіркової

навчальної дисципліни становить від 20 до 30 осіб. Здобувачі кафедри під час фокус-групи розповіли, що до пандемії Covid-19 організовувались зустрічі, під час яких викладачі вибіркових дисциплін презентували коротку інформацію про курси, особливості навчання на них, відповідали на питання. Також студенти свідомі про каталоги вибіркових дисциплін. Вони засвідчили, що в системі «Віртуальний університет» наявна інформація (анотація, ПІБ викладача) про всі дисципліни, які входять до даних каталогів. Курсанти наголосили на тому, що вони вибирають із трьох блоків дисциплін за вибором – блок з дисциплінами рятувального напрямку (орієнтуючись на місце працевлаштування), проте цей блок мають можливість обрати і студенти. Також здобувачі освіти запевнили, що вони мають можливість запропонувати введення нових курсів до каталогу вибіркових дисциплін шляхом звернення до викладачів кафедри, представників навчального відділу або навчально-наукового інституту. При цьому було згадано про введення дисципліни «Критичне мислення» до каталогу вибіркових дисциплін за ініціативою здобувачів старших курсів. ОП має блоки вибіркових ОК, що вважається небажаною практикою, але є необхідністю з урахуванням специфіки ЗВО.

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

Експертною групою встановлено, що ОП та НП передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дає можливість здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності. Порядок організації та проведення практики здобувачів освіти в ЛДУ БЖД визначається «Положенням про практичну підготовку курсантів, студентів та слухачів ЛДУ БЖД» (<https://cutt.ly/YzZBNIF>). Освітньою програмою передбачено три практики: навчальна на 2 курсі, навчальна на 3 курсі та переддипломна на 4 курсі. Базами практик можуть бути як підрозділи за напрямом телекомунікацій та інформаційних технологій ДСНС України (для курсантів), так і компанії, які займаються розробкою, супроводом, тестуванням та адмініструванням програмного забезпечення або ж використовують у своїй повсякденній діяльності сучасні інформаційні технології (для студентів), про що було підтверджено Стасю Р. (керівник навчально-методичного центру). Також було зазначено, що всі студенти на ОП, яка акредитується, проходять практику поза ЗВО. Роботодавці є дотичними до розробки програм практик для курсантів та студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» освітнього ступеня «бакалавр» (відбиток у програмах практики), що було підтверджено також під час фокус-групи з роботодавцями. В умовах пандемії Covid-19 курсанти проходили практику очно із дотриманням карантинних норм в Головному управлінні ДСНС відповідно до розподілу по областях в залежності від місця проживання. Щодо студентів кафедри було прийнято рішення (Протокол № 11 від 29.05.2020 р.) про зміну формату проведення навчальної практики для здобувачів 2-го та 3-го курсів (проходження онлайн курсів). Практична підготовка в рамках ОП також забезпечується під час проведення практичних та лабораторних занять, під час реалізації R&D проєктів та студентських наукових робіт. Позитивним є те, що кафедрою організовується проведення практичних занять з ОК 2.14 (<https://cutt.ly/vzZBNPх>) та ОК 2.18 на базі Центру оперативного зв'язку, телекомунікаційних систем та інформаційних технологій ГУ ДСНС України у Львівській обл., про що було підтверджено під час онлайн-зустрічей як здобувачами кафедри, так і роботодавцями.

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

Досягненню softskills сприяють обов'язкові ОК і дисципліни вільного вибору як в рамках окремих освітніх компонентів («Критичне мислення», «Риторика», «Тренінг комунікативності» тощо), так і комплексно: шляхом систематичного проведення захистів курсових робіт, залучення до виконання командних робіт в рамках практичних та лабораторних занять, застосування методів ділових ігор, мозкового штурму, збільшення обсягів практичних кейсів та їх групове вирішення; презентацій студентських проєктів в рамках дисциплін тощо. Крім того, участь в ІТ-квізах, виконання R&D проєктів, участь у конкурсах студентських наукових робіт, долучення до діяльності наукового товариства студентів та курсантів кафедри (<https://cutt.ly/LzX46Ai>), виступи на конференціях, хакатонах, тренінги та спілкування з представниками ІТ-індустрії, участь у діяльності студентського самоврядування (зокрема курсант кафедри Богданов О. є заступником Голови Ради), програми міжнародної академічної мобільності Erasmus+ KA107 тощо також сприяють набуттю здобувачами вищої освіти ОП «Комп'ютерні науки» необхідних соціальних навичок. Під час зустрічі із здобувачами ними було позитивно відзначено про можливість під час практичних та лабораторних занять розбиватися на групи і виконувати невеликі проєкти, з подальшою презентацією робіт всій групі, а також застосування при вивченні однієї з дисциплін конструктора Lego для кращого розуміння того, як працює та чи інша методологія розробки програмного забезпечення.

## **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.**

Аналіз ОП, навчальних планів, а також робочих навчальних планів (<https://cutt.ly/8zX7UBV> розділ «Навчальні та робочі плани»), робочих програм окремих дисциплін показав, що бюджет часу з кожної дисципліни в одному кредиті ЄКТС становить від 33% до 50%; навчальний час, відведений для самостійної роботи здобувача, становить від 50% до 66,7% від загального обсягу часу, відведеного для вивчення конкретної дисципліни, що відповідає нормам, встановленим в «Положенні про організацію освітнього процесу в ЛДУ БЖД» (<https://cutt.ly/4zZVh8F>). Інтерв'ювання здобувачів вищої освіти дозволяє зробити висновок про те, що на даний момент обсяг самостійної роботи за освітніми компонентами є достатнім для успішної підготовки до аудиторних занять, виконання домашніх завдань та інших видів позааудиторної роботи. При цьому студенти не перевантажені, встигають засвоювати матеріал, виконувати завдання, а деякі ще й працювати. Було зазначено, що розклад занять складено вдало. ЗВО проводяться анонімні опитування (<https://cutt.ly/GzX7oJs>), які дозволяють оцінити в тому числі достатність часу для самостійної роботи, а також внести свої пропозиції або висловити недоліки щодо освітнього процесу на програмі. Експертною групою також було встановлено факт врахування в тому числі інтересів здобувачів кафедри, коли у зв'язку з великими обсягами індивідуальних практичних завдань, що видаються студентам на самостійне виконання, було збільшено обсяг навчальних дисциплін «Основи програмування» та «Веб-технології та Веб-дизайн» (Протокол кафедри №10 від 18.04.2019 р.).

**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.**

За ОП підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти не здійснюється. Запровадження моделі такої освіти на ОП є одним з перспективних завдань розвитку ОП. Варто відмітити, що впроваджуються окремі елементи такого навчання. Зокрема, виконання бакалаврських робіт на базі ІТ-компаній та практичних підрозділів ДСНС України.

**Загальний аналіз щодо Критерію 2:**

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

Обсяг ОП та її компонентів в цілому є відповідним встановленим вимогам. Зміст ОП відповідає предметній області визначеної спеціальності. Структура ОП передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії. ОП та НП передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти. Сильною стороною є їх залученість в підрозділах ДСНС та провідних ІТ-компаніях під час проходження практики. Позитивною практикою є проведення практичних занять з деяких дисциплін ОП на базі Центру оперативного зв'язку, телекомунікаційних систем та інформаційних технологій ГУ ДСНС України. В рамках ОП приділяється значна увага розвитку softskills здобувачів вищої освіти, що на думку експертної групи є сильною стороною у контексті критерію 2. Обсяг ОП та окремих освітніх компонентів реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання. До позитивної практики слід віднести врахування пропозицій здобувачів вищої освіти за ОП щодо збільшення обсягу деяких освітніх компонентів.

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

Структурно-логічна схема, приведена в ОП, показує структуру, але не обґрунтовує порядок та взаємозв'язок вивчення освітніх компонентів програми. Слабкою стороною є також певні неточності послідовності викладання обов'язкових компонентів ОП, виявлені в описі міждисциплінарних зв'язків в навчальних програмах деяких дисциплін. Рекомендовано переглянути відповідність послідовності викладання деяких освітніх компонентів та міждисциплінарних зв'язків, доопрацювати структурно-логічну схему під час удосконалення ОП та виконати коригування опису міждисциплінарних зв'язків в навчальних програмах відповідних дисциплін.

**Рівень відповідності Критерію 2.**

Рівень В

**Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.**

Враховуючи виявлені сильні сторони ОП, а також відносну несуттєвість виявлених недоліків щодо нерепрезентативності послідовності вивчення освітніх компонентів у структурно-логічній схемі та її поодинокі

випадки неузгодженості з міждисциплінарними зв'язками, відображеними в навчальних програмах ОК, експертна група вважає, що в цілому ОП за Критерієм 2 відповідає рівню В.

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

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

В ході аналізу правил прийому на навчання за ОП, розміщених на сайті ЗВО (<https://cutt.ly/yzxVWfG>, зокрема пункт 5 «Строки прийому заяв та документів, конкурсного відбору та зарахування на навчання» та пункт 6 «Порядок прийому заяв та документів для участі у конкурсному відборі»), встановлено наступне: - для вступу на основі повної загальної середньої освіти абітурієнти мають пред'явити сертифікати ЗНО з визначених правилами прийому предметів («Додаток 4 до Правил прийому до ЛДУ БЖД», <https://cutt.ly/KzxGs4I>) або в певних випадках, які зазначено у пункті 8 Правил прийому, пройти вступні іспити (1. Програми вступних іспитів з конкурсних предметів, <https://cutt.ly/7xmver8>), пройти вступне випробування з оцінки рівня фізичної підготовки для вступу на перший курс за державним замовленням (пункт 9.10 правил прийому, <https://cutt.ly/fxmM1Nl>), надати копію документа про повну загальну середню освіту з додатком до нього та інші документи відповідно до правил прийому; - для вступу за ОКР молодший спеціаліст абітурієнти мають надати сертифікати ЗНО з визначених правилами прийому предметів («Додаток 2 до Правил прийому до ЛДУ БЖД», <https://cutt.ly/gxmYlVd>) або в певних випадках, які зазначено у пункті 8 Правил прийому, пройти вступні випробування (1. Програми вступних іспитів з конкурсних предметів, <https://cutt.ly/7xmver8>), надати документ про раніше здобутий освітній ступінь і додатки до нього та пройти фахові вступні випробування (<https://cutt.ly/zxm16fs>); - для вступу на основі здобутого аналогічного або вищого рівня освіти абітурієнти мають надати документ про раніше здобутий освітній ступінь і додатки до нього та пройти вступні випробування у формі співбесіди (<https://cutt.ly/uxmD5Ks>). Оскільки наведені правила чітко та структуровано викладені та наявні разом з супутніми матеріалами у відкритому доступі на сайті ЗВО, ЕГ констатує їхню доступність, чіткість та зрозумілість, що також підтвердилося в ході спілкування з фокус-групами. Додатково за аналізом Правил прийому (зокрема пункту 2 «Прийом на навчання для здобуття вищої освіти» та пункту 3 «Джерела фінансування здобуття вищої освіти») встановлено відсутність дискримінаційних положень в правилах вступу на ОП. Слід відмітити наявну незначну помилку технічного характеру – в пункті 7.4 (також в пункті 8.3 та 8.6) Правил прийому на навчання зазначено, що перелік конкурсних предметів та творчих конкурсів для вступу визначено в додатку 5 до Правил прийому. Проте дана інформація наведена в додатку 4 до Правил прийому та дублюється інформацією з меню «Перелік конкурсних предметів для вступу у 2021 році» (<https://cutt.ly/GxWfenE>).

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

Згідно аналізу правил прийому на навчання за ОП та відомостей самооцінювання зафіксовано, що: - для вступу на основі ОКР молодший спеціаліст встановлено наступний перелік вступних випробувань з відповідними ваговими коефіцієнтами сертифікату ЗНО: Українська мова, коефіцієнт 0.25; Математика або Історія України, або Іноземна мова, або Біологія, або Географія, або Фізика, або Хімія, коефіцієнт 0.25; фахове випробування у вигляді тестування на основі 9-ти фахових предметів (<https://cutt.ly/zxm16fs>), коефіцієнт 0.50; - для вступу на основі здобутого аналогічного або вищого рівня освіти встановлене випробування у вигляді співбесіди, для комплексної оцінки знань з Вищої математики та Української мови (за професійним спрямуванням) (<https://cutt.ly/uxmD5Ks>). Аналіз вищенаведених випробувань показав, що вони враховують особливості та задовольняють оцінку рівня знань та навичок, які необхідні для початку навчання за ОП. Також однією з особливостей ОП є підготовка фахівців до роботи в Державній службі України з надзвичайних ситуацій, патрульній поліції та Національній гвардії, де інколи необхідно оперувати в специфічних умовах. Дана особливість враховується правилами прийому на ОП за рахунок обов'язкового проходження медичного контролю для вступників на денну форму за державним замовленням (пункт 9.1 Правил прийому на навчання); проходження вступного випробування з оцінки рівня фізичної підготовки для вступу за державним замовленням (пункт 9.10 Правил прийому на навчання).

**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.**

ЕГ встановила, що правила визнання результатів навчання (далі РН), отриманих в інших ЗВО, знаходяться у вільному доступі («Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу ЛДУБЖД», <https://cutt.ly/KzxMPbd>). Згідно правил, визнання РН здійснюється шляхом співставлення (за ЄКТС) РН, які були досягнуті студентом у закладі-партнері та запланованих за ОП. Порядок перезарахування зазначається у індивідуальному плані академічної мобільності (додаток 1 «Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу ЛДУ БЖД»). Також визнання РН, отриманих в інших ЗВО, відбувається при вступі на основі ОКР молодший спеціаліст шляхом перезарахування кредитів ЄКТС за рішенням керівника структурного підрозділу (на основі валідації змісту дисципліни ОП, співставлення форми підсумкового контролю та обсягу у кредитах ЄКТС)

(<https://cutt.ly/yzxVWfG>). Під час зустрічі зі здобувачами освіти встановлено їхню поінформованість про правила та можливість визнання результатів, отриманих в інших ЗВО. Також в ході спілкування з менеджментом ЗВО, головою ради курсантського та студентського самоврядування, керівником відділу міжнародного співробітництва та здобувачами встановлено наявність практики застосування вище зазначених правил під час реалізації ОП (перезарахування під час програми академічної мобільності в Кінгстонському університеті, перезарахування під час вступу на старші курси після технікуму).

#### **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.**

ЕГ встановлено, що визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу у ЛДУ БЖД» (<https://cutt.ly/Bzx7M1O>). Визнання РН, отриманих у неформальній освіті, відбувається шляхом пред'явлення студентом викладачу сертифікату про проходження онлайн курсу ( курси наведені в програмах навчальних дисциплін та на сторінці платформи «Віртуального університету» відповідної дисципліни). Після перевірки сертифікату викладач може перезарахувати практичну частину дисципліни або відповідну тему ( в залежності від можливості, що наведена в програмах навчальних дисциплін та середовищі «Віртуального університету»). Перезарахування вибіркової дисципліни відбувається шляхом порівняння кількості кредитів, РН, які здобуваються після проходження онлайн курсу з відповідними РН, що забезпечуються вибірковою дисципліною. Якщо розбіжність не перевищує 1 кредит ЄКТС, то вважається, що вибіркова компонента може бути перезарахована. В ході спілкування з гарантом ОП, НПП, здобувачами освіти було підтверджено зрозумілість, доступність вищенаведених правил для учасників освітнього процесу. Також під час аналізу витягу протоколу кафедри №11 (<https://cutt.ly/SzTyHFJ>) та зустрічей зі здобувачами та НПП, ЕГ підтвердила випадки перезарахування практичної частини дисципліни внаслідок проходження онлайн курсів у студентів на першому, другому та третьому курсах. Додатково в ході зустрічей з фокус-групами встановлено відсутність практики повного зарахування вибіркової дисципліни через проходження онлайн курсів. Разом з тим, необхідно зазначити, що певні онлайн курси, наведені в навчальних програмах дисциплін, з плином часу можуть стати платними ( на кшталт інформаційних курсів з ОК 2.10 “Комп’ютерні мережі” <https://cutt.ly/gzKFp6f>, <https://cutt.ly/xzKD6fw> та курсу ОК 2.11 «Бази даних і знань» <https://cutt.ly/xzKF17W> ).

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

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

Правила прийому на навчання за ОП є чіткими, зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та враховують особливості ОП. Правила визнання результатів навчання отриманих в інших ЗВО та у неформальній освіті є доступними для учасників освітнього процесу та використовуються на практиці.

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

Певні, запропоновані в навчальних програмах, онлайн курси можуть з плином часу стати платними. Рекомендується переглядати перелік онлайн курсів з метою своєчасного реагування на зміну їх безоплатної основи. Наявні в правилах прийому незначні помилки технічного характеру. Рекомендується узгодити текст правил прийому на навчання ( пункти: 7,4; 8,3; 8,6) з додатками до нього.

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

Рівень В

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

Встановлено, що ОП відповідає вимогам критерію, адже правила прийому на навчання знаходяться у вільному доступі разом з додатковими матеріалами, чітко та структуровано викладені, що забезпечує їх зрозумілість для здобувачів та не містять дискримінаційних положень; правила визнання РН, отриманих у інших ЗВО та у неформальній освіті є доступними, зрозумілими для учасників освітнього процесу та використовуються на практиці. Виявлений недолік стосовно актуалізації інформації про безоплатний доступ до онлайн курсів та наявна незначна технічна помилка в правилах прийому на навчання можуть бути швидко виправленими та не завдають значного впливу на встановлений рівень відповідності.

#### **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.**

Як виходить зі звіту про самооцінювання на ОП використовуються різноманітні форми та методи навчання: словесний, дискусійний, репродуктивний, частково-пошуковий, активний, дослідницький, проблемного викладу, методи ділових ігор та роботи в групах. Для різних освітніх компонентів ці методи та форми є різними, що забезпечує різноманітність викладання для здобувачів і є позитивним моментом з точки зору критерію 4. На зустрічах із фокус-групами було визначено, що деякі викладачі під час проходження стажування та курсів в ІТ-компаніях підвищували свої навички та методи викладання (доц. Смирн О.О. використовує конструктори Lego для демонстрації принципів методологій Waterfall та Agile). На фокус-зустрічі зі здобувачами освіти вони позитивно згадували методи навчання та викладання, вважають їх різноманітними та цікавими. Під час роботи в пандемію для викладання використовується поєднання аудиторних занять (лекції для курсантів) із дистанційним викладанням лекцій (для студентів) за допомогою MS Teams, що є студентоцентрованим підходом, хоча і менш зручним з точки зору процесу викладання. Практичні та лабораторні роботи проводяться аудиторно із забезпеченням карантинних норм. Таким чином, ЕГ робить висновок, що форми та методи навчання цілком сприяють задоволенню в ОП цілям та результатам навчання не порушуючи принципи академічної свободи.

##### **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).**

Навчальні та робочі навчальні програми дисциплін (<https://cutt.ly/gzX1rh6>, <https://cutt.ly/lzX4Vgo>) містять усю інформацію щодо компетентностей та результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання. Зі зустрічей із фокус-групами стало відомо, що на першій лекції кожної з дисциплін здобувач отримує від лектора всю необхідну інформацію щодо курсу, критеріїв оцінювання тощо. Також усі здобувачі в електронному освітньому середовищі «Віртуальний університет» (<http://virt.ldubgd.edu.ua>) мають дублювання всієї інформації у курсах викладачів із доступом до анотацій, в яких також зазначена вся необхідна інформація про курс. Але слід зазначити, що не всі робочі навчальні програми містять достатньо інформації щодо критеріїв оцінювання, в деяких програмах ця інформація представлена формально.

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

Виходячи із звіту про самооцінювання усі викладачі кафедри проводять власні наукові дослідження, публікують результати досліджень у фахових виданнях та виданнях, що входять до наукометричних баз SCOPUS та WOS. Здобувачі приймають участь у наукових конференціях та конкурсах наукових робіт/стартапів (студентські R&D проекти, всеукраїнські студентські конкурси, конференції молодих вчених), де студенти та курсанти займали призові місця протягом 2017-2020 років. Основою таких проектів є: - впровадження сучасних методів до завдань специфіки роботи ДСНС України (наприклад, стартап «Find Safe Place, що є мобільним додатком для сповіщення мешканців міста про ймовірну загрозу, «Safety Analysis» – це кросплатформна система для аналізу рівня безпеки об'єктів укріплення тощо), що демонструє проведення досліджень здобувачами в галузі роботи ДСНС; - створення роботизованих систем на базі Arduino (проект «Креслярський робот», система «Безпечний будинок»), а також створення різноманітних інформаційних систем на базі .Net та Java (інформаційно-довідкова система «UniBell», «Rfid карточки у школах»), що є дослідженнями здобувачів в галузі найсучасніших технологій в галузі ОП, що акредитується; - залучення роботодавців до досліджень під час навчання (tOne – стартап, який має на меті зробити кращим життя людей із вадами слуху, що реалізований під керівництвом менторів з компанії SoftServe). Слід зазначити, що керівником таких проектів виступали викладачі ОП (Придатко О.В., Борзов Ю.О., Мартин Є.В., Малець І.О. та інші). Також під час фокус-зустрічей експертній групі було продемонстровано роботу інформаційно-довідкової системи «UniBell», що було створено здобувачами під керівництвом викладачів для роботи із розкладом занять в ЗВО. Цей факт підтверджує реальне використання проведених досліджень в освітньому процесі. Після зустрічей із фокус-групами стало відомо, що деякі викладачі мали можливість захистити не одну дисертацію на кафедрі (наприклад, проф. О. Гачко – кандидатську та докторську). Доц. Малець І.О. розповів, що коли відбуваються загальноукраїнські семінари працівників служб зв'язку, то викладачі доц. Малець І.О., проф. Придатко О.В. та інші відвідують ці семінари з метою виявлення потреб працівників МЧС по різних областях України для подальшого удосконалення змісту ОК, пов'язаних із дисциплінами та також для стимулювання досліджень та розробок викладачів на ОП. З цього ЕГ робить висновок, що кафедра та університет всіляко сприяють власним дослідженням викладачів та здобувачів.

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

Зі звіту про самооцінювання виходить, що кафедра тісно співпрацює із компаніями SoftServe та GlobalLogic, які проводять онлайн-курси для викладачів, після яких впроваджено низку змін в ОК 1.9, 2.1, 2.2, 2.4, 2.8, 2.10, 2.11, 2.16, 2.19. Після зустрічей із фокус-групами стало зрозуміло, що деякі викладачі впроваджують кращі практики світових ІТ-компаній, курсів підвищення кваліфікації та власні дослідження під час викладання на ОП. Так, наприклад, доцент Смотр О. після проходження низки курсів у Global Logic впровадила вивчення методологій Waterfall та Agile за допомогою конструкторів, що є краще саме для розуміння методологій, доц. Корабин О.О. після низки запитів від студентів пройшла кілька курсів із дисципліни «Критичне мислення» на Prometheus та зараз викладає цю дисципліну на ОП. Також викладачі кафедри приймають участь у науково-дослідних роботах (оновлено ОК 2.1, 2.8, 2.14, 2.18), є членами редакційної колегії наукового видання та членами спеціалізованих рад із захисту дисертацій. Все вищенаведене свідчить про постійне оновлення змісту навчальних дисциплін.

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

Викладачі ОП приймають активну участь у міжнародних конференціях та конкурсах. У 2019 та 2020 роках кілька викладачів ОП пройшли стажування в Польщі на тему «Академічна доброчесність: виклики сучасності» та «Європейська та польська системи вищої освіти» та отримали відповідні сертифікати. У 2020 році за рахунок проєкту Erasmus+ два студенти навчалися за спорідненою бакалаврською програмою у Кінгстонському університеті. Групою, у складі якої були викладачі ОП, було подано проєктну заявку на конкурс Horizon2020. Під час відкритої зустрічі була можливість спілкування із Ольгою Кисельовою, яка є координатором програми Horizon2020 у Дрезденському університеті. Вона розповіла про високий рівень викладачів ОП та їхню допомогу у реалізації цього проєкту. Все вищенаведене свідчить про широкі зв'язки кафедри із закордонними університетами та інтерналізацію діяльності кафедри та університету в цілому.

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

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

Методи викладання є різноманітними, викладачі постійно підвищують свої навички в викладанні. Здобувачі приймають участь у різноманітних конкурсах, стартапах та R&D проєктах під керівництвом викладачів ОП та представників роботодавців, залучення роботодавців до досліджень викладачів та здобувачів ЕГ вважає позитивним моментом в рамках критерію 4. Частина проєктів мають реальне впровадження, у тому числі в освітній процес, що ЕГ вважає позитивною практикою в рамках критерію 4. Університет та кафедра всіляко сприяють власним дослідженням викладачів та здобувачів.

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

Не всі робочі навчальні програми містять достатньо інформації щодо критеріїв оцінювання, в деяких програмах ця інформація представлена формально. ЕГ рекомендує привести робочі навчальні програми до єдиного формату стосовно методів оцінювання, що буде сприяти кращому інформуванню здобувачів з приводу критеріїв оцінювання.

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

Рівень В

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

Освітня програма, що акредитується, відповідає Критерію 4 із незначними недоліками, що пов'язані в першу чергу із більш детальним описом критеріїв оцінювання здобувачів, що в деяких робочих навчальних програмах є недостатніми.

#### **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 компонента та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь.**

Під час акредитаційної експертизи експертна група встановила, що інформація про форми контрольних заходів та система оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти в ЛДУ БЖД регулюються п. 3.13 «Положення про організацію освітнього процесу в ЛДУ БЖД» (<https://cutt.ly/4zZVh8F>), розділом 5 «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ЛДУ БЖД» (<https://cutt.ly/3zX5j4z>), «Положенням про порядок та критерії оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ЛДУ БЖД» (<https://cutt.ly/BzX5ImF>), визначається освітньою програмою, навчальним планом та висвітлюється у навчальних та робочих програмах освітніх компонентів. Форми контрольних заходів чіткі та зрозумілі, що забезпечується шляхом відображення у робочих програмах навчальних дисциплін (<https://cutt.ly/dzX6ihD>) видів і форм контролю, критеріїв допуску до підсумкового контролю. Під час онлайн-зустрічей з НПП, демонстрації можливостей електронного освітнього середовища «Віртуальний університет» (<http://virt.ldubgd.edu.ua/>) гарантом ОП експертна група переконатися, що форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до відома здобувачів вищої освіти на початку вивчення кожної освітньої компоненти та відображені як у описі «Загальної інформації про курс», так і в робочих програмах навчальних дисциплін, які розміщені в матеріалах електронних курсів. Проте слід зазначити, що в навчальних програмах висвітлені критерії оцінювання підсумкового контролю, а критерії оцінювання поточного контролю представлено в робочих навчальних програмах. Але експертною групою встановлено, що не всі робочі програми містять детальний опис того, скільки балів здобувач освіти може отримати за виконання кожного з поточних контрольних заходів дисципліни. Тому ЕГ рекомендує привести робочі навчальні програми до єдиного формату стосовно критеріїв оцінювання. Під час інтерв'ювання здобувачі кафедри запевнили, що зміст, форми, методи поточних і підсумкових контрольних заходів є для них чіткими та зрозумілими, що викладачі на початку семестру детально інформують їх про критерії оцінювання та форми контрольних заходів, а також засвідчили, що мають всю інформацію стосовно кожної з дисциплін у середовищі «Віртуальний університет». Проаналізувавши матрицю відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання, яка приведена в додатку до звіту про самооцінювання, а також робочі програми освітніх компонентів, експертна група дійшла висновку, що в цілому забезпечується валідність контрольних заходів. Передбачені форми контрольних заходів у межах освітніх компонентів ОП належним чином дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання окремого здобувача ОП.

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

Відповідно до стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (затверджено наказом МОН України за № 962 від 10.07.2019 р.) атестація здобувачів ВО здійснюється у формі захисту кваліфікаційної роботи. Крім того, з метою систематизації та комплексної перевірки знань, умінь і навичок здобувачів, які закінчують навчання за ОП, а також встановлення відповідності їх освітнього ступеня вимогам стандарту передбачено додаткову форму атестації у вигляді комплексного кваліфікаційного екзамену (ККЕ). При цьому ККЕ передусє захисту кваліфікаційної роботи.

**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.**

В межах ЗВО визначені чіткі, зрозумілі та доступні правила проведення контрольних заходів, які регулюються «Положенням про порядок та критерії оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ЛДУ БЖД», «Положенням про організацію освітнього процесу у ЛДУ БЖД», «Положенням про екзаменаційну комісію атестації здобувачів вищої освіти у ЛДУ БЖД» та «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ЛДУ БЖД». Вони знаходяться у відкритому доступі на сайті ЛДУ БЖД в підрозділі «Положення, внутрішні стандарти забезпечення якості освіти» розділу «Документи Університету» (<https://cutt.ly/lzCqot2>). Правила проведення контрольних заходів семестрового контролю забезпечують об'єктивність екзаменаторів та включають процедури вирішення конфліктних ситуацій (р.4 «Положення про порядок та критерії оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ЛДУ БЖД»), послідовно дотримуються під час реалізації ОП, що в тому числі підтверджується результатами опитувань здобувачів вищої освіти, які проводяться як на загальноуніверситетському (<https://cutt.ly/TzCwq37>, <https://cutt.ly/Yz9PstL>), так і на кафедральному рівні в кінці семестру по завершенню вивчення кожної дисципліни, окремо для лекційної та практичної складової курсу (<https://cutt.ly/wz9Oo5P>). Процедуру врегулювання конфліктів підсумкової атестації здобувачів вищої освіти описано в р.5 «Положення про екзаменаційну комісію атестації здобувачів вищої освіти у ЛДУ БЖД». За час дії ОП конфліктів інтересів не зафіксовано. Під час інтерв'ю з НПП та здобувачами було засвідчено, що зі студентами активно співпрацюють куратори груп, які роз'яснюють всі деталі освітнього процесу, в тому числі правила проведення контрольних заходів та порядок оскарження їх результатів. З процедурою проведення контрольних заходів в межах кожної окремої ОК викладачі ознайомлюють здобувачів на початку семестру і нагадують протягом усього навчання. Здобувачі вищої освіти засвідчили, що якщо виникають будь-які питання або непорозуміння, то всі вони вирішуються на рівні

куратора. Об'єктивність екзаменаторів забезпечується однаковими умовами для всіх здобувачів, а саме тривалістю контрольного заходу, його змісту і кількості завдань, про які заздалегідь повідомляється студентам, що вони підтвердили під час інтерв'ювання. Варто відзначити, що поширеною практикою кафедри є застосування комп'ютерного тестування як форми контролю, що унеможливорює необ'єктивне оцінювання. Зокрема, доцент Смотр О. розповіла, що переважна більшість контрольних заходів проводиться у формі тестів в системі «Віртуальний університет» з автоматичним виставленням оцінки, що додає об'єктивності процесу оцінювання. Захист курсових робіт відбувається перед комісією у складі двох-трьох викладачів кафедри за участю керівника курсової роботи, про що було засвідчено також здобувачами кафедри під час онлайн-зустрічі. Для об'єктивності проведення підсумкової атестації формується екзаменаційна комісія.

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

В ЛДУ БЖД визначені чіткі і зрозумілі політика, стандарти і процедури з питань академічної доброчесності, які регулюються наступним пакетом документів: «Кодекс академічної доброчесності та корпоративної культури ЛДУ БЖД» (<https://cutt.ly/fzCwUoC>), розділ 13 «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ЛДУ БЖД» (<https://cutt.ly/AzCwXFX>), «Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин у ЛДУ БЖД» (<https://cutt.ly/pzCwoOQ>), «Положення про заходи щодо запобігання випадків академічного плагіату у ЛДУ БЖД» (<https://cutt.ly/tzCewqo>), а також висвітлено в методичних вказівках до виконання курсових та дипломних робіт бакалавра, передбачених ОП (розміщено на сторінках «Віртуального університету»). Принципи академічної доброчесності популяризуються шляхом розробки та впровадження нормативної бази, інформаційно-консультативного супроводження НПП та здобувачів. Університетом ініціюються опитування здобувачів вищої освіти, в тому числі стосовно їх інформованості щодо принципів дотримання академічної доброчесності (<https://cutt.ly/xzCesuP>). Результати опитувань розглядаються на засіданнях кафедри (питання 2, Протокол №11 від 21.01.2021 р.). Популяризації академічної доброчесності на кафедрі приділяють значну увагу куратори навчальних груп, викладачі навчальних курсів, в рамках яких здобувачі кафедри виконують лабораторні, індивідуальні та курсові роботи. Дана інформація була отримана ЕГ під час спілкування з Сичевським М. (начальник відділу внутрішнього забезпечення якості освіти), викладачами та здобувачами кафедри. Студенти третього курсу розповіли також, що курсова робота з дисципліни «Комп'ютерні мережі», яку вони захищали під час карантину онлайн, надсилалась на перевірку, в тому числі на плагіат. Також кафедрою додатково було надано експертний висновок щодо самостійності виконання цієї курсової роботи (<https://cutt.ly/ozCeGhk>). Як інструмент протидії порушенням академічної доброчесності в ЛДУ БЖД використовується сервіс Unicheck (<https://ldubgd.edu.ua/content/unicheck>), який підключено в тому числі до внутрішньої бази робіт університету, що накопичуються в електронному репозитарії (<https://sci.ldubgd.edu.ua/>). Це за свідченнями доц. Бурака Н. (відповідальний за перевірку робіт на плагіат по кафедрі) дає змогу протидіяти порушенням академічної доброчесності навіть серед робіт студентів ЛДУ БЖД. Слід зауважити, що викладачами кафедри доц. Смотр О.О., доц. Борзов Ю.О. та нач.каф. Придатко О.В. у 2019 р. було підвищено кваліфікацію в рамках Міжнародного наукового стажування «Академічна доброчесність: виклики сучасності» на базі Вищого Духовного Семінаріуму UKSW Університету С. Вишинського (м. Варшава, Республіка Польща). За результатами проведених зустрічей з фокус-групами ЕГ встановлено, що політики академічної доброчесності дотримуються всі учасники освітнього процесу.

**Загальний аналіз щодо Критерію 5:**

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

Форми контрольних заходів є чіткими, зрозумілими, дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь. Позитивною практикою у контексті критерію 5 є розміщення цієї інформації для кожного освітнього компонента у єдиному освітньому середовищі «Віртуальний університет». Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають діючим вимогам. Введення додаткової форми атестації у вигляді комплексного кваліфікаційного екзамену сприяє більш повній та якісній перевірці досягнення результатів навчання здобувачами ОП та є позитивною практикою. Правила проведення контрольних заходів є доступними для всіх учасників освітнього процесу, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів. Для об'єктивного оцінювання здобувачів освіти активно застосовується контроль знань у формі виконання тестових завдань на базі платформи «Віртуальний університет», що є позитивною практикою. У ЛДУ БЖД визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, яких послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Сильною стороною є те, що на кафедрі, яка відповідальна за реалізацію ОП, система перевірки на антиплагіат Unicheck використовується не лише для перевірки кваліфікаційних робіт, але і курсових робіт здобувачів вищої освіти. Позитивною практикою є те, що викладачі кафедри підвищують кваліфікацію в питаннях академічної доброчесності та впроваджують передові практики під час викладання освітніх компонентів.

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

Не всі робочі програми освітніх компонентів містять критерії оцінювання поточного контролю здобувачів вищої освіти, що експертна група вважає слабкою стороною. Рекомендовано доповнити деякі робочі програми деталізованою інформацією щодо розподілу балів для кожного контрольного заходу, передбаченого дисципліною. Крім того, для більшої наочності доцільно розглянути можливість представлення такої інформації у табличному вигляді.

## **Рівень відповідності Критерію 5.**

Рівень В

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

З урахуванням зазначених сильних сторін, зокрема розміщення інформації щодо форм контрольних заходів для кожного освітнього компонента у єдиному освітньому середовищі, введення додаткової форми атестації здобувачів вищої освіти у вигляді комплексного кваліфікаційного екзамену, наявності в ЛДУ БЖД чітких, зрозумілих та доступних правил проведення контрольних заходів, політики, стандартів і процедур дотримання академічної доброчесності, налагодженої системи централізованого застосування спеціалізованої системи для перевірки на академічний плагіат не лише кваліфікаційних, але і курсових робіт здобувачів ОП, ЕГ дійшла висновку про загальну відповідність ОП вимогам за критерієм 5. Зазначені недоліки не є критичними і можуть бути оперативно усунуті ЗВО, з дотриманням зазначених рекомендацій.

## **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.**

Під час вивчення зведеної таблиці викладачів ОП експертна група мала змогу оцінити високий науковий та професійний рівень викладачів. Кадрова таблиця містить інформацію про 23 викладачів, серед яких 5 докторів наук, 16 кандидатів наук за спеціальностями, що відповідають тим ОК, які кожен з них викладає. 21 викладач має відповідне вчене звання. 6 викладачів підвищували свою кваліфікацію протягом чотирьох років у ІТ-компаніях за профілем ОП (деякі з них - неодноразово, наприклад доц. Придатко О.П. та доц. Смотр О.О. - тричі, доц. Борзов Ю.О. - двічі), 8 викладачів мали закордонні стажування у Польщі, Англії. Для обґрунтування професійного досвіду викладачів, що задіяні до реалізації ОП, слід також зазначити, що оскільки ЗВО має специфіку, пов'язану із тим, що більшість викладачів мають військові звання служби цивільного захисту. Під час спілкування із фокус-групою здобувачів вищої освіти було відмічено високий рівень зацікавленості студентів в методах викладання, кваліфікації викладачів та навчанням в цілому. Але необхідно зазначити, що в кадровій таблиці є викладач Максимів О.П., який не має наукового ступеня та у якого зазначено лише 3 пункти обґрунтування. При цьому він викладає дисципліну «Основи штучного інтелекту» маючи освіту за спеціальністю «Управління проектами». З цього приводу гарант ОП надав пояснення, що цей викладач є професіоналом-практиком в рамках ОП, працює в компанії InoSoft, має публікації на тему ОК, яку він викладає, та його робота є дуже важливою з точки зору викладання на ОП. Викладач Лотоцька Н.Я., що викладає іноземну мову, не має наукового ступеня і має 2 пункти обґрунтування. З цього приводу гарант ОП надав пояснення, що Лотоцька Н.Я. входить в групу забезпечення з іншої спеціальності, вона має велику кількість публікацій на тему ОК, яку вона викладає. Таким чином, ЕГ вважає, що загалом академічна та професійна кваліфікація є достатньою для викладання дисциплін на ОП.

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

Процедура відбору та призначення на посаду НПП регламентується «Положенням про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП ЛДУ БЖД, які не передбачають спеціальних звань служби ЦЗ» ([cutt.ly/Wj25wyd](https://cutt.ly/Wj25wyd)). Оголошення про конкурс розміщуються на сайті ЗВО <https://cutt.ly/7zCwNGX>. Під час спілкування із начальником відділу роботи із персоналом ЕГ визначила, що штатний розклад на кафедрі є затвердженим і залежить від кількості студентів/курсантів. Якщо є необхідність збільшити кількість викладачів, то це відбувається згідно конкурсного добору не лише на ОП, що акредитується, а в цілому в усьому ЗВО. Оголошується конкурс, проводиться збір документів, потім конкурсна комісія обирає серед претендентів. Оголошення про конкурс розміщуються в залежності від посади або на сайті університету (доцент, професор тощо) або в друкованих засобах



масової інформації (завідувач кафедри тощо). Але на ОП, що акредитується, оголошення про конкурс розміщувались лише на сайті ЗВО. Увесь пакет документів на конкурс претенденти приносять наочно згідно із переліком, що вказаний у п. 4.15 Положення ([cutt.ly/Wj25wyd](http://cutt.ly/Wj25wyd)). Таким чином, експертна група вважає, що процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і такими, що забезпечують рівень професіоналізму викладачів.

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

Із звіту про самооцінювання виходить, що ЗВО активно долучає роботодавців до освітнього процесу як при розробці та удосконаленні ОК (експертиза, рецензування тощо), так і при удосконаленні ОП в цілому. Як було визначено на зустрічах із здобувачами вони один, а деякі кілька разів на рік проходять практичну підготовку на базі Центру оперативного зв'язку, телекомунікаційних систем та інформаційних технологій ГУ ДСНС України у Львівській області та безпосередньо в ІТ-компаніях. Також роботодавці проводять відкриті лекції, приймають участь в семінарах та конференціях. Також ЕГ відмічає, що в робочих програмах роботодавці та професіонали-практики вказані як сорозробники відповідних програм. Всі вищенаведені факти підтверджують залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу, але безпосередньо роботодавці не викладають на ОП, лише їхні представники.

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

Як виходить зі звіту з самооцінювання та зустрічей із викладачами на ОП деякі працівники поєднують викладання та роботу в галузі. До таких викладачів можна віднести Максиміва О.П. (компанія InoSoft), Косієва О.А. (компанія EPAM Systems), Сухомлінова Б. (компанія SoftServe), Купчака Ю.С. та Васильєва М.І. (ГУ ДСНС України у Львівській області). Після зустрічей із фокус-групою здобувачів було визначено, що такі викладачі сприяють на думку студентів їхньому розвитку та стимулюють навчатися.

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

ЗВО всіляко допомагає викладачам розвиватися, що саме і було визначено під час зустрічей із фокус-групою викладачів. Якщо викладач знаходить курси чи можливість стажування – у ЗВО дозволяють змінювати розклад викладача, щоб він встигав за часом, надають відрядження (доц. Малець І.О., доц. Смор О.). Також слід відмітити участь викладачів кафедри у проєктах ERASMUS+, Horizon2020, стажування викладачів у Польщі, підвищення кваліфікації в ІТ-СТЕП Університеті, Львівському національному аграрному університеті. Додатково ЗВО проводить власні курси із можливістю отримання сертифікату (іноземні мови з сертифікатом B2).

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

З 2016 року ЗВО працює в рамках гранту із Кінгстонським університетом (м. Лондон, Великобританія) з метою удосконалення процедур забезпечення якості викладання у ЗВО. Було проведено тренінги щодо вдосконалення педагогічної майстерності викладачів (<https://ldubgd.edu.ua/node/2632>), сертифіковано освітній курс «Методика створення дистанційних курсів у системі Moodle», який став дуже корисним під час роботи в пандемію.

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

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

Академічний та професійний рівень викладачів, задіяних до ОП, що акредитується, є високим за рахунок відповідності як освіти, так і наукової діяльності викладачів тим ОК, які вони викладають. Також покращенню академічного та професійного рівня сприяють багаточисельні стажування викладачів на ІТ-фірмах та закордонні стажування (в тому числі онлайн). Позитивною практикою в розрізі критерію 6 є неодноразові залучення професіоналів-практиків до викладання на ОП.

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

До слабких сторін ОП, що акредитується, можна віднести той факт, що роботодавці безпосередньо не приймають участь у процесі викладання на ОП.

## **Рівень відповідності Критерію 6.**

Рівень В

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

Освітня програма, що акредитується, відповідає Критерію 6 із зазначеними недоліками, що не є суттєвими. Загалом ЕГ вважає, що залучення до процесу викладання лише професіоналів-практиків, а не безпосередньо роботодавців не знижує істотно якість освітніх послуг.

## **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.**

В ході огляду матеріально-технічної бази, ЕГ встановила, що цілі та програмні результати навчання за ОП повністю забезпечені за рахунок: - сучасних комп'ютерних лабораторій та навчальних класів (<https://cutt.ly/6zmd5Y1>); - спеціалізованих лабораторій з макетами діючих систем протипожежного захисту, де студенти можуть поглиблено ознайомитися з загальними правилами та практичними моментами пожежної безпеки та на основі отриманих знань вже вести розробку певних апаратних рішень; - бібліотеки з безкоштовним доступом до мережі інтернет; - навчально-методичного забезпечення для кожної дисципліни, яке знаходиться на платформі «Віртуальний університет» і доступне в особистому кабінеті користувача (<https://cutt.ly/izmxyz4>); - електронного репозиторію (<https://sci.ldubgd.edu.ua/>; <https://cutt.ly/Jzmvki8>). Необхідно зазначити, що на даний момент у ЗВО проходять ремонтні роботи по розробці стартап центру з комп'ютерною технікою для студентів, перед новим роком було оновлено комп'ютерну техніку в одному з навчальних класів. Додатково, в ході спілкування з Сичевським М.І. (керівник відділу внутрішнього забезпечення якості освіти ЗВО) та Кісіль І.В. (начальник відділу економіки і фінансів) встановлено, що ЗВО сформовано тендери на закупівлю нової комп'ютерної техніки (ноутбуків для забезпечення дистанційного навчання та ПК на базі процесору Intel Core i7 для оновлення техніки в навчальних класах). Зазначені факти підтверджують, що ЗВО сприяє оновленню та покращенню своєї матеріально-технічної бази.

### **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.**

В ході спілкування з фокус-групами, огляду матеріальної бази, ЕГ підтверджено безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів ЗВО. Крім того, в межах навчальної інфраструктури, всім учасникам освітнього процесу надається вільний доступ до Wi-Fi мережі. Необхідно відмітити, що в ході спілкування з головою ради курсантського та студентського самоврядування (РКтаСС), начальником відділу економіки і фінансів та аналізу «Положення про Раду курсантського та студентського самоврядування ЛДУ БЖД» (розділ IV. Фінансова основа, <https://cutt.ly/KzXhMIi>) встановлено, що до спеціального фонду РКтаСС належать членські внески студентів і курсантів, розмір яких визначається на засіданні РКтаСС та складає 10 грн. на місяць, отже річний внесок – 100 грн. ЕГ зазначає, що даний факт відповідає вимогам чинного законодавства (пункт 10 Статті 40 Закону України «Про вищу освіту»).

### **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.**

В ході огляду матеріально-технічної бази та спілкування із фокус-групами було встановлено, що освітнє середовище є безпечним. Це у свою чергу підтверджується наявністю в навчальних корпусах та інших інфраструктурних об'єктах вогнегасників, планів та підсвічувальних табличок зі шляхом евакуації, наявністю медико-санітарної частини з цілодобовим чергуванням медичного персоналу, карети швидкої допомоги на постійному чергуванні та власної пожежної частини. Також для підтримки психологічного здоров'я в університеті існує відділ психологічного забезпечення, де можливо поспілкуватися з психологом в кімнаті психологічного розвантаження. Інші інтереси та потреби здобувачів забезпечуються наявністю таких інфраструктурних об'єктів, як: стадіон, атлетичні майданчики,

спортивні зали, церква (розташована на території ЗВО), велика конференц зала на 600 посадочних місць, їдальня, обідній зал, казарми для курсантів, відкрита професійна пральня та власна котельня.

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

В ході зустрічей з НПП, здобувачами, представниками студентського самоврядування, адміністративним персоналом ЕГ визначено, що освітня, організаційна, інформаційна, консультативна та соціальна підтримка здобувачів вищої освіти здійснюється за рахунок: - консультацій з кураторами групи, викладачами дисциплін та звернення до адміністрації ЗВО; - платформи дистанційного навчання «Віртуальний університет»; - створених груп у Viber, Telegram, Microsoft Teams та засобами телефонного зв'язку; - інформації наведеної на сайті ЗВО; - звернення до органів студентського самоврядування; - звернення до психологічного відділу. Крім того, в ході спілкування з Придатко О.В. (гарант ОП) та Сичевським М.І. (керівник відділу внутрішнього забезпечення якості освіти ЗВО), ЕГ було продемонстровано мобільні додатки як власного виробництва, так і закуплених готових рішень в ІТ компаніях, а саме: додаток UniBell (<https://cutt.ly/9zEqSw1>) для зручного доступу здобувачів та викладачів до розкладу занять; додатки Політек-Софт (<https://rozklad.ldubgd.edu.ua/>) - PC-Студент Web та PC-Кафедра Web для моніторингу успішності студента, оголошень, вибору вибіркових дисциплін тощо (доступ до додатків, крім розкладу, реалізований через внутрішню мережу ЗВО, проте розробляється можливість доступу з зовнішньої мережі). Необхідно відзначити, що для оцінки задоволення здобувачів вище наведеною підтримкою проводяться анонімні онлайн опитування (<https://cutt.ly/ZzEovdj>). Результати опитування вказують на значний рівень задоволеності здобувачів освітньою, інформаційною та консультативною підтримкою (<https://cutt.ly/6zEu5Y6>).

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

ЕГ підтверджено, що за рахунок наявності навчально-методичного забезпечення для кожної з дисциплін на дистанційній платформі «Віртуальний університет», можливості супроводу по території університету осіб з особливими потребами, проведення екзаменаційної сесії на нижньому поверсі навчального корпусу та можливості входу до навчального корпусу по пандусу – в ЛДУ БЖД забезпечені достатні умови для реалізації права на освіту осіб з особливими потребами. Також ЕГ зазначає, що оскільки ЗВО знаходиться на місці старовинної будівлі, яка перебуває на особливому контролі, є досить складним в юридичному плані обладнання всіх приміщень ліфтами та пандусами. Але незважаючи на це, на даний момент вже затверджений план реконструкції навчального корпусу №2, в ході якого планується добудова 2-ох поверхів та встановлення ліфтів для забезпечення зручності доступу для людей з особливими потребами. Додатково через специфіку ЗВО, при вступі на денну форму навчання студенти мають пройти обов'язковий медичний контроль, що унеможливує вступ на деякі ОП особам з особливими потребами. В ході спілкування зі здобувачами освіти було засвідчено, що студент з особливими освітніми потребами Жураковський К.К., який навчається за ОП, задоволений підтримкою та умовами для реалізації права на освіту, які надані йому в ЗВО.

#### **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.**

В університеті наявне «Положення про заходи щодо запобігання та врегулювання конфліктів інтересів у діяльності особового складу та працівників ЛДУ БЖД», в якому чітко прописані політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій (<https://cutt.ly/yzEkCko>), наведена на сайті ЗВО інформація про можливість звернення щодо сексуальних домагань та проявів дискримінації (розділ «Контактна Інформація» в футері сайту та розділ «Гендерна політика» <https://cutt.ly/KzEnFxT>), наявна скринька звернень та пропозицій Ради курсантського та студентського самоврядування (<https://cutt.ly/UzEWuhL>) та можливість зворотного зв'язку з ЗВО (<https://ldubgd.edu.ua/contacts>), наявний «Сектор безпеки та запобігання проявам корупції» (<https://cutt.ly/jzEEA2E>). В ході спілкування з фокус-групами було встановлено їхню обізнаність щодо політики і процедури вирішення конфліктних ситуацій та можливість сповіщення про такі випадки за допомогою вище зазначених способів з забезпеченням необхідної анонімності та конфіденційності. Але на ОП, що акредитується, таких випадків не було.

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

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

Наявність сучасних комп'ютерних лабораторій та спеціалізованих лабораторій, де студенти можуть більше дізнатися про практичні аспекти процесів забезпечення протипожежної безпеки, навчально-методичне забезпечення з кожної ОК, яке доступне на дистанційній платформі «Віртуальний університет». Розвинена інфраструктура студмістечка:

стадіон, спортивні майданчики та зали, велика їдальня та конференц зала, власна котельня та пральня, казарми для курсантів та церква, яка розміщена на території ЗВО. Висока безпека освітнього середовища: медико-санітарна частина, психологічний відділ, наявність вогнегасників, планів евакуації та підсвічувальних табличок з евакуацією. Постійне оновлення матеріальної бази: тендери на закупку нової комп'ютерної техніки, ремонти приміщень, створення нових лабораторій. Використання широкого спектру засобів, в тому числі програмних рішень власного виробництва для освітньої, організаційної, інформаційної та консультативної підтримки здобувачів освіти, наявність «Сектору безпеки та запобігання проявам корупції».

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

Не виявлено

## **Рівень відповідності Критерію 7.**

Рівень А

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

На думку ЕГ ОП відповідає вимогам 7 критерію та має взірцевий характер за рахунок: - розвитку матеріально-технічного забезпечення (значна кількість сучасних комп'ютерних та спеціалізованих лабораторій) та його постійного оновлення (тендери на закупівлю нової комп'ютерної техніки для навчальних класів, реконструкція приміщень стартап центру та навчального корпусу №2); - високої безпеки освітнього середовища (власна медико-санітарна частина з постійно чергуючим персоналом, машина швидкої допомоги на постійному чергуванні, власна пожежна частина, психологічний відділ); - використання широкого спектру загальнодоступних (Viber, Telegram, Microsoft Teams, «Віртуальний університет», сторінки в соціальних мережах, телефонний зв'язок), власних (додаток UniBell) та придбаних (додатки Політек-Софт: ПС-Студент Web та ПС-Кафедра Web) засобів для освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки.

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

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

Сайт ЗВО має низку необхідних положень щодо розроблення, затвердження, моніторингу та перегляду ОП («Положення про організацію освітнього процесу ЛДУ БЖД», «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ЛДУ БЖД», Методичні рекомендації щодо розробки та оформлення освітніх програм у ЛДУ БЖД). ОП, що акредитується, було створено у 2017 році та переглянуто у 2019 та 2020 роках. Після зустрічей із начальником відділу внутрішнього забезпечення якості освіти (ВЗЯО) Сичевським М.І. було отримано пояснення щодо механізмів дій та процедур роботи із освітніми програмами. Сичевський М.І. відмітив, що відділ ВЗЯО було створено як окремий підрозділ лише місяць тому, має в своєму складі 8 штатних одиниць, кожен працівник відділу має чітко визначені обов'язки ([https://ldubgd.edu.ua/sites/default/files/1\\_nmz/viddil\\_vnutrishnogo\\_zabezpechennya\\_yakosti.pdf](https://ldubgd.edu.ua/sites/default/files/1_nmz/viddil_vnutrishnogo_zabezpechennya_yakosti.pdf)). Щодо структури системи внутрішнього забезпечення якості освіти - вся ієрархія йде від кафедр. Основний підрозділ, що відповідає за якість є кафедра та безпосередньо гарант освітньої програми. Наступний рівень - це навчально-наукові інститути, де цим займається заступник начальника інституту із навчально-наукової роботи. ЕГ бажає відмітити, що нажалі вся описана під час фокус-зустрічей структура не висвітлена в документах ЗВО. Процедура перегляду ОП, що акредитується, відбувається кожні 5 років або за ініціативи стейкхолдерів. Останнього разу перегляд відбувся у 2019 році у зв'язку із введенням в дію стандарту ВО, під час якої було додано нову ОК («Технології захисту інформації»), переглянуто послідовність викладання та обсяги існуючих ОК, що відповідає послідовності процедур, визначених ЗВО. Експертна група вважає, що ЗВО має необхідні процедури розроблення, затвердження, моніторингу та перегляду ОП, використовує та дотримується їх.

### **2. Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми.**

Під час зустрічей із здобувачами освіти було виявлено, що вони неодноразово зверталися до органу студентського самоврядування ЗВО – Ради курсантського та студентського самоврядування (РКтаСС) з проханням збільшити практичну складову ОП. Ці побажання були враховані в окремих ОК («Основи Web-розробки», «Комп'ютерні

мережі», «WEB-технології та WEB-дизайн», «Прикладні програми комп'ютерної графіки та обробки зображень»). Також здобувачі зверталися до РКтаСС щодо введення дисципліни «Критичне мислення» до вибіркового блоку, що і було зроблено у 2019 році. Тому експертна група вважає, що студенти та РКтаСС достатньо залучені до процесу перегляду ОП.

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

Відомості про самооцінювання містять інформацію щодо конкретних роботодавців, що залучаються до перегляду ОП. До таких роботодавців відносяться представники ІТ-компаній (SoftServe, Eram, Daxx developers, GlobalLogic), а також центр оперативного зв'язку, телекомунікаційних систем та інформаційних технологій ДСНС України, що пов'язано із специфікою ЗВО. Під час зустрічей із фокус-групами було з'ясовано, що управління інформаційних технологій Львівської ради також починає співробітництво із ОП, що акредитується, як потенційний роботодавець. Під час зустрічей із роботодавцями експертна група визначила, що кожен з них зацікавлений розвитком ОП, приймає участь у перегляді всієї програми та окремих ОК. Представники стейкхолдерів, а саме Центру оперативного зв'язку, телекомунікаційних систем та інформаційних технологій ДСНС ініціювали введення курсу «Комплексні системи санкціонованого доступу» (<https://cutt.ly/rxIMWI0>). ОК 2.9 та ВБЗ.4 оновлено за результатами експертизи в компанії GlobalLogic, а проектні менеджери компанії долучені до формування змісту ОК1.9. Представники ІТ-компаній проводять рецензування робочих навчальних програм дисциплін з метою кращого формування їхнього змісту. Також деякі роботодавці (Global Logic, SoftServe) проводять курси для викладачів ОП з метою покращення отриманих здобувачами знань та умінь.

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

Освітня програма, що акредитується, ще не має випускників. Але під час спілкування із гарантом було визначено, що випускники магістерської ОП підтримують зв'язок із ЗВО через своїх кураторів та наукових керівників. Про тих випускників магістерської ОП, що працевлаштовані, є інформація на сайті за посиланням: <https://ldubgd.edu.ua/content/vipuskniki-specialnosti>. Зустрічі із фокус-групами показали, що деякі випускники кафедри продовжують навчання в аспірантурі. ЕГ вважає, що існуючі способи збору інформації про випускників є недостатніми, їх бажано посилити.

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

Слід зазначити, що відділ внутрішнього забезпечення якості освіти було створено в рамках Навчально-методичного центру лише місяць тому, але при цьому він активно функціонує та має працівників та розподіл обов'язків між ними, що зазначено на сайті ([https://ldubgd.edu.ua/sites/default/files/1\\_nmz/viddil\\_vnutrishnogo\\_zabezpechennya\\_yakosti.pdf](https://ldubgd.edu.ua/sites/default/files/1_nmz/viddil_vnutrishnogo_zabezpechennya_yakosti.pdf)). В ОП, що акредитується, недоліків виявлено не було, але при тому було впроваджено зміни, що пов'язані із послідовністю викладання деяких курсів, що саме і зазначено в відомостях про самооцінювання. Під час спілкування із начальником відділу ВЗЯО Сичевським М.І. було отримано інформацію, що відділ вчасно реагує на анкетування здобувачів та викладачів, переглядає за графіком ОП, слідує за змістом та методичним забезпеченням курсів. За результатами опитування здобувачів (<https://cutt.ly/RxUqfUw>, <https://cutt.ly/6xUw5pQ>), що проводиться мінімум 2 рази на рік наприкінці семестру, на засіданнях кафедри проводиться обговорення результатів (<https://cutt.ly/rxUqPMF>, <https://cutt.ly/VxUeoe9>) та приймаються рішення стосовно реагування на результати опитування. Обговорення проєктів ОП зі стейкхолдерами проводяться, але інформацію про це не було знайдено ЕГ на сайті ЗВО. За свідченнями керівника відділу внутрішнього забезпечення якості освіти ЗВО Сичевського М.І. результати обговорюються на засіданнях Вченої Ради (але ЕГ не знайшла на сайті ЗВО підтвердження цьому).

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

Під час попередньої акредитації ОП за освітнім рівнем «магістр» було зафіксовано незначні недоліки, що пов'язані із розширенням бібліотечного фонду, розширенням баз практик, підсиленням публікації в виданнях SCOPUS та WOS та підсиленням профорієнтаційної роботи засобами інтернет. Після зустрічей із фокус-групами та з відомостей про самооцінювання стало відомо, що до бібліотеки було проведено закупівлю літератури, кількість баз практик є на думку ЕГ достатньою для бакалаврської підготовки, за 2019-20 роки викладачами було опубліковано низку праць в виданнях SCOPUS та WOS, профорієнтацію засобами інтернет покращено шляхом популяризації ОП в соціальних мережах (<https://www.facebook.com/computer.science.LSULS>).

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

Під час зустрічей із фокус-групами спостерігалось зацікавлення викладачів, здобувачів та персоналу ЗВО своєю роботою та навчанням, розуміння цілей та змісту ОП, що є основою для якісної підготовки. Викладачі дуже старанно підходять до створення навчальних курсів, всіляко стимулюють студентів та курсантів до навчання, приділяють значну увагу підвищенню власної кваліфікації, змісту дисциплін, що вони викладають. Під час роботи експертній групі було надано усі необхідні додаткові документи, гарант та представники ЗВО підтримували роботу ЕГ, що свідчить про високий рівень культури якості в ЗВО. ЕГ було визначено, що відділ ВЗЯО проводить анкетування студентів на предмет задоволення рівнем викладання на ОП після кожного семестру та викладачів - мінімум раз на рік. Опитування НПП проводяться для всього вишу (<https://cutt.ly/6xY6yQW>, <https://cutt.ly/exY61hK>), результати опитування обговорюються на вченій раді навчально-наукового інституту цивільного захисту (<https://cutt.ly/AxY6HkO>). Опитування здобувачів (щодо якості викладання, якості навчання на ОП тощо) проводяться для всього ЗВО, а не для конкретної ОП (<https://cutt.ly/RxUqfUw>, <https://cutt.ly/6xUw5pQ>). Обговорення результатів опитування здобувачів проводяться на кафедрі управління проектами, інформаційних технологій та телекомунікацій, причому ЕГ зазначає, що це обговорення не носить лише формальний характер, а є досить докладним (<https://cutt.ly/rxUqPMF>, <https://cutt.ly/VxUeoe9>). В результаті обговорень прийнято ряд рішень стосовно інформування здобувачів щодо порядку оскарження процедури проведення контрольних заходів, популяризації академічної доброчесності, залучення професіоналів-практиків до проведення занять, приділенню уваги на використання теоретичного матеріалу в реальних проектах, використання методів заохочення здобувачів навчальним матеріалом тощо. Таким чином, ЕГ вважає, що система опитування є дієвою, до неї залучено стейкхолдерів та результати її роботи мають реальне впровадження в освітній процес.

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

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

Сильною стороною в рамках критерію 8 є внутрішній моніторинг освітніх програм, із урахуванням пропозицій усіх стейкхолдерів: як здобувачів, так і роботодавців.

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

Немає чіткої структури відділу ВЗЯО з урахуванням функцій кафедр та інститутів в процесі забезпечення якості освіти (завіреної, наприклад, у відповідному положенні). Бажано було наводити результати внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості на сайті у розділі відділу ВЗЯО. Результати обговорення проектів ОП зі стейкхолдерами було б доцільно також висвітлювати на сайті ЗВО. Існуючі способи збору інформації про випускників є недостатніми, їх бажано посилити за рахунок, наприклад, створення асоціації випускників, проведення зустрічей із випускниками тощо.

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

Рівень В

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

ЕГ вважає, що ОП, що акредитується, відповідає Критерію 8 із деякими недоліками, щодо відсутності загальної задокументованої структури ВЗЯО у ЗВО, висвітленні результатів роботи відділу ВЗЯО на сайті, що може бути пов'язано із тим, що відділ ВЗЯО створений лише місяць тому, сторінка відділу на сайті ЗВО знаходиться в стані розробки. ЕГ вважає ці недоліки несуттєвими, їхнє усунення не потребує багато часу.

### **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.**

За результатами аналізу інформації, наведеної у відомостях про самооцінювання та на сайті ЗВО, ЕГ встановлено, що правила і процедури, які регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними, чіткими, зрозумілими та визначаються наступними документами: «Статутом ЛДУ БЖД» (<https://cutt.ly/izEFqoA>), «Положенням про навчально-науковий інститут цивільного захисту ЛДУ БЖД» (<https://cutt.ly/6zEFG4o>), «Положенням про організацію освітнього процесу у ЛДУ БЖД» (<https://cutt.ly/ezEGU7Q>) та іншими нормативно-правовими документами, які знаходяться в публічному доступі на сторінці ЗВО (<https://cutt.ly/OzEHLsC>) та кафедри інформаційних технологій та телекомунікаційних систем (<https://ldubgd.edu.ua/node/188>).

**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.**

В ході зустрічей з фокус-групами та аналізу витягу з протоколу кафедри (<https://cutt.ly/czR4Lrj>) ЕГ підтверджено, що проект ОП був вчасно оприлюднений на сторінці кафедри інформаційних технологій та телекомунікаційних систем (<https://ldubgd.edu.ua/content/kompyuterni-nauki>) для ознайомлення з ним всіх ключових стейкхолдерів.

**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.**

За результатами аналізу публічної інформації про ОП (<https://ldubgd.edu.ua/content/kompyuterni-nauki>), ЕГ встановила, що інформація про освітні компоненти ОП (програми навчальної нормативної дисципліни) знаходиться на сайті кафедри в розділі «Освітня діяльність» (Кафедра інформаційних технологій та телекомунікаційних систем > «Освітня діяльність кафедри» > «Компоненти освітньої програми бакалавра»), що не є досить зручним для її пошуку всіма заінтересованими сторонами. Також необхідно відмітити, що робочі програми дисциплін доступні лише при авторизації у «Віртуальному університеті».

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

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

Основна інформація та нормативні документи наведені на сайті ЗВО в публічному доступі. Проект ОП вчасно публікується, що дає змогу всім зацікавленим сторонам надати свої пропозиції та зауваження.

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

Наявна певна складність пошуку інформації про освітні компоненти за ОП. ЕГ рекомендує надати посилання на програми навчальних нормативних дисциплін на інформаційній вебсторінці ОП. Відсутність робочих програм навчальних дисциплін у вільному доступі на сайті ЗВО. Рекомендується переглянути можливість розміщення програм навчальних дисциплін у вільному доступі.

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

Рівень В

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

ОП відповідає вимогам критерію 9, оскільки вся необхідна інформація наведена вчасно та знаходиться у вільному доступі, проте існують недоліки у вигляді складності пошуку програми навчальних нормативних дисциплін та відсутності програм робочих дисциплін у вільному доступі. ЕГ вважає, що зазначені недоліки можуть бути швидко виправлені та є несуттєвими в контексті відповідності ОП за даним критерієм.

## **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.

Представник відділу роботи із персоналом на запит експертної групи щодо штатного розкладу кафедри на поточних рік відмовився його надати, обґрунтовуючи це тим, що заклад є спеціалізованим і така інформація не підлягає оприлюдненню. Також бажаємо зазначити, що додатково надані документи не було завантажено в систему агентства, тому їх було викладено на гугл-диск гаранта ОП, на який в звіті надано посилання. Гарант зі свого боку залишить всі документи до засідання ГЕР, щоб посилання були дійсними.

## V. Підсумки

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

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

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

**Перова Ірина Геннадіївна**

Члени експертної групи

**Ляшенко Оксана Анатоліївна**

**Цирулик Сергій Вадимович**