

## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Заклад вищої освіти “Український католицький університет”</b>
Освітня програма	<b>25508 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	Заклад вищої освіти “Український католицький університет”
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	25508
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, Братерська Наталія Миколаївна, Шерстюк Володимир Григорович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	29.02.2024 р. – 02.03.2024 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	<a href="https://drive.google.com/file/d/1_Md3tcfIfL6hxHXhfBo7Sa_caiZwovHn/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1_Md3tcfIfL6hxHXhfBo7Sa_caiZwovHn/view?usp=sharing</a>
Програма візиту експертної групи	<a href="https://drive.google.com/file/d/1_onGwy3Ajxj3tsgxHVDf9lxjtAxQgGHf/view?usp=drive_link">https://drive.google.com/file/d/1_onGwy3Ajxj3tsgxHVDf9lxjtAxQgGHf/view?usp=drive_link</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**

Освітньо-професійна програма (далі - ОП) «Комп'ютерні науки» є актуальною, відповідає місії та стратегії Українського католицького університету (далі - УКУ). Реалізує ОП Факультет прикладних наук (далі – ФПН) закладу вищої освіти (далі – ЗВО), її зорієнтовано на практично-професійну підготовку фахівців до роботи із задачами у галузі інформаційних технологій (далі - ІТ) та інформаційних систем. УКУ активно співпрацює з провідними ІТ-компаніями, має розвинену інфраструктуру та достатні для реалізації освітнього процесу фінансові та матеріально-технічні ресурси. Експертна група (далі – ЕГ) вважає, що ОП функціонує в комфортному для всіх учасників освітнього процесу академічному середовищі з вибудованою корпоративною культурою. Залучений до викладання науково-педагогічний персонал (далі – НПП) цілком відповідає за кваліфікацією змісту ОП та здатен забезпечити досягнення задекларованих програмних результатів навчання (далі – ПРН). Внутрішні та зовнішні стейкхолдери висловили своє позитивне відношення до ОП. Здобувачі освіти, випускники та роботодавці підтвердили високий ступінь задоволеності цією ОП. Більше того, за спільною думкою представників роботодавців, цю ОП названо найкращою в Україні в галузі комп'ютерних наук. За результатами аналізу відомостей про самооцінювання (далі – ВСО), наданих ЗВО документів та проведених дистанційних зустрічей ЕГ встановила, що освітній процес відбувається в повному обсязі, а кадрове, матеріально-технічне та інформаційне забезпечення ОП відповідають чинним вимогам. Виявлені ЕГ слабкі сторони не носять системного характеру, вони стали предметом консультаційного оцінювання ЕГ, яка надала рекомендації щодо удосконалення даної ОП.

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

ОП демонструє декілька взірцевих практик та низку позитивних практик. Повний перелік взірцевих та позитивних практик представлено у Додатку 2.

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

Суттєвих недоліків даної ОП експертна група не виявила. До найбільш значущих слабких сторін ОП ЕГ відносить: - нерівномірний розподіл кредитів між роками навчання і семестрами, що ускладнює перезарахування кредитів під час переведення/поновлення студентів або академічної мобільності; - відсутність затвердженої ОП на веб-сайті УКУ у вигляді цілісного документа, що обмежує багатьох зацікавлених осіб у отриманні повноцінної інформації. - при оновленні змісту освітніх компонент в протоколах засідань факультету про затвердження силабусів відсутня інформація про те, які саме зміни/оновлення вносяться, і що є для цього підставою; - відсутність визначених діапазонів показників оригінальності (унікальності) тексту кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти, за якими приймається рішення про допущення або недопущення здобувача до процедури захисту; - низька обізнаність здобувачів щодо видів порушення академічної доброчесності, крім академічного плагіату; - переважуюча чисельність долучених до викладання на ОП викладачів, які не мають наукових ступенів та/або вчених звань, що суперечить суттєвій наукоємній складовій цієї ОП; - надмірна складність веб-сайту, яка майже унеможливує вільний пошук інформації (якщо користувач точно не знає, де знаходиться інформація, він її не знайде). Повний перелік слабких сторін ОП та рекомендації ЕГ щодо удосконалення даної ОП надані у Додатку 3.

## **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.**

Цілі ОП чітко сформовані, які визначають, що відбувається підготовка фахівців як з практичними навичками, так і з розвитком лідерських якостей і м'яких навичок. У цьому допомагає побудова індивідуальної траєкторії завдяки вибіркоким компонентам, які надають здобувачам поглиблювати свої знання у галузі. Особливостями ОП є: - викладання освітніх компонент фахового напрямку (обов'язкових та вибіркоких) англійською мовою із залученням іноземних викладачів та фахівців з галузі, що дозволяє здобувачам розвивати знання англійської мови у

професійному напрямку (ПРН 17); - для отримання практичних навичок було впроваджено проєктно-орієнтований підхід у навчанні (студенти впродовж семестру працюють над відповідними проєктами, які найчастіше пов'язані з діяльністю компаній); - підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра відбувається за участі зовнішніх менторів (іноземних викладачів та фахівців з галузі). Цілі ОП узгоджені з Візією та місією УКУ (<https://cutt.ly/Xw1Yxbxm>), з Етосом (<https://cutt.ly/gw1YxKOU>) та Стратегічною рамкою УКУ 2023 (<https://strategy.ucu.edu.ua/>). Стратегічною метою УКУ є виховання лідерів, готових до відновлення та модернізації України. Відповідно, ОП включає в себе підготовку спеціалістів, які будуть сприяти розвитку нових високих технологій.

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

Під час спілкування з внутрішніми та зовнішніми стейкхолдерами ЕГ було поінформовано, що цілі ОП «Комп'ютерні науки» та її ПРН враховують пропозиції роботодавців, здобувачів та випускників. Так, компанії Eleks та SoftServe є стратегічними партнерами УКУ. З компанією Eleks (від компанії відповідальна О. Мокій) ФПН має щотижневі зустрічі, на яких обговорюються оновлення ОП, розробка нових курсів дисциплін, спільні позанавчальні заходи (<https://cutt.ly/hw1NHran>). З компанією SoftServe УКУ має щоквартальні зустрічі, на яких обговорює спільні наукові напрямки досліджень (<https://cutt.ly/zw1NH7cv>). Спеціалісти компанії мають щотижневі дзвінки з групами, що працюють над цими тематиками (від компанії відповідальний В. Карпів, R&D директор). ОП також має ряд інших партнерів, з якими спільно розробляє курси вибіркової частини, прикладом є курс «ІТ в автомобільній та транспортній сфері» ([https://www.instagram.com/p/C2kQ\\_cxMdTW/](https://www.instagram.com/p/C2kQ_cxMdTW/)), що у 2023-2024 н.р. розроблявся спільно з компанією Intellias. Іншим прикладом є розробка серії курсів про Salesforce з компаніями Avenга та Noltic. За ОП отримують відгуки від академічної спільноти на проєкти за наслідками презентацій студентами своїх робіт і проєктів на конференціях, а також від випускників. Прикладом є випускник Д. Кушнір, якого долучено до викладання. Також УКУ активно співпрацює з органами місцевої влади. За рекомендаціями роботодавців і студентів при створенні ОП велика увага приділялася проєктуванню навчального досвіду, що включає перші два роки сфокусовані на фундаментальних навичках, що забезпечуються основними дисциплінами, для того, щоб надати студентам необхідну кваліфікацію; наступні два роки навчання зміщує фокус на вибіркових дисциплінах, що дозволяє студентам розвинути релевантні для роботи навички, що у свою чергу збільшує для них цінність навчання. На третьому-четвертому році ОП містить декілька обов'язкових дисциплін, що дозволяють перевірити застосування здобутих навичок у сукупності з акцентом на здобуття практичних навичок. Перевірка оцінки знань здобувачів за освітніми компонентами реалізується за допомогою виконання та захисту проєктів; допомога здобувачам у пошуку менторів для кваліфікаційних робіт; допомога випускникам у працевлаштуванні через залучення широкої мережі знайомств та партнерств у ІТ індустрії України та світових компаніях й університетах. У ході спілкування із внутрішніми стейкхолдерами та випускниками ЕГ з'ясувала, що викладачі, здобувачі та випускники у різні способи беруть участь в процесах перегляду та оновлення ОП. Отже, ЕГ отримала переконливі підтвердження, що цілі ОП та її ПРН визначаються з урахуванням позицій та потреб широкого кола внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів, тому ЕГ дійшла висновку про повну відповідність ОП за підкритерієм 1.2.

## **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.**

Під час підготовки здобувачів за ОП «Комп'ютерні науки» ЗВО враховує зміни, які відбуваються з розвитком спеціальності та технологій. Це відображається у наступному: -окрема увага приділяється розвитку Штучного Інтелекту (ОК «Штучний Інтелект»); - під час навчального процесу відбувається розподілення на що саме звертати увагу: перші два роки – розвиток фундаментальних навичок, останні два – розвиток фахових навичок, які є актуальними (забезпечується це завдяки вибіркоким компонентам, які заклад переглядає щороку, як приклад додавання нового курсу «Обробка звуку», та залученням здобувачів до позанавчальних заходів, як приклад літні школи «Штучний інтелект та Етика» (<https://cutt.ly/Zw1UwmnS>) та «Квантове машинне навчання» (<https://cutt.ly/Ow1UwToW>)). Цілі ОП «Комп'ютерні науки» та програмні результати навчання враховують галузевий та регіональний контекст шляхом аналізу: - стратегії розвитку Львівської області на 2021-2027 роки (<https://cutt.ly/5w1Uw8U6>); - дослідження ІТ-кластеру Львова (<https://cutt.ly/Vw1UeqGD>); - дослідження Факультету прикладних наук (<https://cutt.ly/gw1Uet71>), яке вказує що у Львові питома частка фахівців, які працюють з даними (фахівці з наук про дані, інженери даних, інженери машинного навчання, аналітики даних) вища порівняно з іншими містами країни. Також ІТ-спільнотою окрема увага приділяється розвитку еко-систем стартапів у місті (<https://cutt.ly/aw1UekJK>). У зв'язку з чим, для розвитку підприємливого світогляду та навичок орієнтованих на створення ІТ-продуктів у здобувачів ОП, було включено дисципліни Світоглядного Ядра та вибіркові курси з напрямку підприємництва. Під час формування цілей та програмних результатів навчання ОП враховувала зразки проєкту підготовки ІТ-фахівців у світі, міжнародний досвід та рекомендації ACM та IEEE. Також ОК були підібрані відповідно до SWEBOOK Guide V3. Окрім цього, ЗВО практикує обмін досвіду з університетами-партнерами (<https://cutt.ly/Sw1UexTd>). Результатом такого досвіду було розроблено вибіркові курси з математичних методів машинного навчання та квантового машинного навчання. УКУ є членом Львівського ІТ-кластеру, який активно займається розвитком навчальних програм в університетах Львова (<https://itcluster.lviv.ua/projects/it-expert/>). Результатом такої співпраці є реалізація проєктно-орієнтованого підходу до навчання, а також розвиток мережі партнерств, що дозволила збільшити кількість проєктно-орієнтованих курсів. За результатами аналізу отриманої інформації ЕГ вважає, що цілі ОП та ПРН визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку

праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм.

**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 (<https://cutt.ly/jw1YEELY>) затверджено МОН 10.07.2019. ОП містить всі загальні і фахові компетентності, а також програмні результати навчання, що визначені Стандартом. Інтегральна компетентність ОП відповідає інтегральній компетентності, вказаній у Стандарті. ОП містить загальні компетентності ЗК1 – ЗК15, спеціальні (фахові, предметні) компетентності ФК1 – ФК16, програмні результати навчання ПРН1 – ПРН19 (при 16 у Стандарті, ПРН13 та 14 дублюють один одного). Враховуючи фокус ОП, додано програмні результати ПРН17-ПРН19. Визначені в ОП навчальні дисципліни діляться на групи: 1. Математичні та теоретичні курси, які слугують як фундамент для засвоєння ключових областей знань. 2. Інженерні та технічні курси, зосереджені на технологіях і практиках програмування, необхідних для розробки програмного забезпечення, включаючи проекти в області обробки даних та машинного навчання. 3. Прикладні курси, що доповнюють теоретичні знання практичним досвідом у конкретних галузях. 4. Соціально-технічні курси, спрямовані на розвиток м'яких навичок, світогляду та загальної культури студентів. Деякі освітні компоненти можуть одночасно належати до кількох груп (наприклад, «Штучний інтелект» належить до груп 1 та 2). Кожна група ОК дозволяє забезпечити відповідні ПРН: - перша група: ПРН01, ПРН02, ПРН03, ПРН04, ПРН05, ПРН06, ПРН07, ПРН08; - друга та третя групи: ПРН09, ПРН10, ПРН12, ПРН13, ПРН14, ПРН16; - четверта група: ПРН11. Забезпечення додатково визначених ПРН17-ПРН19 відбувається наступним чином: ПРН17 забезпечується ОК «Іноземна мова», «Вступ до університетських студій», «Кваліфікаційна робота», «Проектно-технологічна практика»; ПРН18 та ПРН19 – ОК «Історія європейської цивілізації», «Вступ до університетських студій», «Кваліфікаційна робота», «Проектно-технологічна практика». ОП «Комп'ютерні науки» у повній мірі відповідає затвердженому Стандарту і дозволяє досягти заявлених ПРН. ЕГ вважає, що дана ОП відповідає підкритерію 1.4.

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

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

Позитивною практикою у контексті Критерію 1 є: - залучення представників з роботодавців до керівництва кваліфікаційних бакалаврських робіт; - розробка окремих курсів сумісно з провідними ІТ-компаніями; - активна співпраця з громадою та органами місцевої влади.

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

Серйозних недоліків у контексті Критерію 1 не виявлено.

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

Рівень В

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

ЕГ вважає, що ОП «Комп'ютерні науки» має повну відповідність якісним характеристикам за всіма підкритеріями (1.1-1.4) Критерію 1, оскільки: Цілі ОП які є означеними, відповідають Візії та місії УКУ, Етосу та Стратегічній рамці УКУ 2023. Також цілі та ПРН визначені з урахуванням потреб та позицій зацікавлених сторін. Окрім того, вони враховують тенденції розвитку спеціальності та технологій, ринку праці, галузевого та регіонального контексту. Формування відбувалось спираючись на міжнародний досвід та рекомендації АСМ та ІЕЕЕ. Сама ОП відповідає затвердженому Стандарту, дозволяє здобувачам досягти визначених ПРН. Зважаючи на високу узгодженість із якісними характеристиками за всіма підкритеріями 1.1-1.4 та відсутність як недоліків, так і інноваційних та позитивних практик, ЕГ дійшла висновку, що ОП «Комп'ютерні науки» відповідає рівню 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).**

Стандарт першого рівня вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» затверджено наказом МОН України від 10.07.2019 р. №962. ЕГ ознайомилась зі змістом ОП 2022 і 2023 рр. та відповідними НП 2022 і 2023 рр. ОП і НП 2023 р., що завантажені до справи, відповідають інформації, яку висвітлено на веб-сайті ЗВО ([https://wiki.ucu.edu.ua/osvitni\\_prohramy:komp\\_iuterni\\_nauky](https://wiki.ucu.edu.ua/osvitni_prohramy:komp_iuterni_nauky), <https://apps.ucu.edu.ua/computer-science/courses-cs/>). Обсяг ОП складає 240 кр. ЄКТС, з них обов'язкова частина складає 165 кр. ЄКТС, з них дисципліни циклу загальної підготовки 21 кр., дисципліни циклу професійної підготовки 135 кр. та практики – 9 кр. Вибіркова частина ОП складає 75 кр. ЄКТС (31,25% від загального обсягу ОП), з них дисципліни циклу загальної підготовки 30 кр., дисципліни циклу професійної підготовки 45 кр. Аналіз ОП дозволив встановити, що обсяг ОП та окремих ОК в кредитах ЄКТС відповідає Положенню про освітній процес в УКУ (<https://cutt.ly/qw1D3TG6>), вимогам стандарту вищої освіти та вимогам законодавства щодо підготовки здобувачів за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти. Отже, ЕГ встановила повну відповідність ОП «Комп'ютерні науки» якісним характеристикам у контексті підкритерію 2.1.

**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.**

ЕГ проаналізувала долучені до справи ОП «Комп'ютерні науки» 2022 та 2023 рр., в т.ч. визначені компетентності та ПРН, перелік ОК, а також відповідний НП, що дозволило зробити наступні висновки. ОП має чітку структуру, її ОК утворюють взаємопов'язану систему, яка дозволяє досягти цілей та ПРН. Обсяг обов'язкової частини ОП складає 165 кр., вибіркової – 75 кр. ОП містить 21 ОК в обов'язковій частині, з них 3 ОК обсягом 21 кр. віднесено до циклу загальної підготовки і 18 ОК обсягом 135 кр. – до циклу професійної підготовки. Вибіркова частина містить 19 ОК, з них 10 ОК по 3 кр. (всього 30 кр.) віднесено до циклу загальної підготовки, 9 ОК по 5 кр. (всього 45 кр.) – до циклу професійної підготовки. Англomовна складова ОП містить 3 обов'язкових професійні дисципліни обсягом 6 кр. кожна (всього 18 кр. ЄКТС). У обов'язковій частині передбачено проектно-технологічну практику обсягом 9 кр. ОП містить добре ілюстровану структурно-логічну схему (розділ 2.2, стор. 13-14), яка дозволяє зрозуміти взаємозв'язок ОК та порядок їх викладання. Згідно НП, підготовка бакалаврів здійснюється упродовж 4 років (8 навчальних семестрів), практика проводиться у 7 семестрі без відриву від навчання, виконання кваліфікаційної роботи та атестація у 8 семестрі. На виконання кваліфікаційної роботи виділяється 15 кр. ЄКТС. Для переважної більшості ОК частка аудиторної роботи складає 33%, за виключенням Іноземної мови (60%), Історії європейської цивілізації (50%) та Практикуму з іноземної мови та комунікації (100%). НП передбачає нерівномірний розподіл кредитів між роками навчання і семестрами (в 2-му і 7-му семестрі кредитів більше, ніж мало б бути – відповідно 36 і 33 замість 30, а у 8 семестрі – менше ніж мало б бути, тобто 21 кредит). Це є слабкою стороною ОП, бо може ускладнити перезарахування кредитів під час переведення/поновлення студентів або в процесі академічної мобільності. ОП містить 15 загальних і 16 фахових (спеціальних) компетентностей (у відповідності до стандарту вищої освіти) і 19 ПРН (стандартом визначено 17). ЕГ проаналізувала НП, силабуси дисциплін (Табл. 1 ВСО), а також матриці відповідності компетентностей та ПРН (розділи 3, 4 ОП, стор. 15-18) та з'ясувала, що всі компетентності, визначені в ОП, охоплено обов'язковими ОК. Всі ПРН, визначені в ОП, також охоплено обов'язковими ОК. Перелік та послідовність вивчення ОК за ОП є обґрунтованими. Отже, ЕГ вважає, що всі ОК, включені до ОП, складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. ЕГ дійшла висновку, що ОП «Комп'ютерні науки» має повну відповідність за підкритерієм 2.2.

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

ЕГ проаналізувала долучену до справи ОП «Комп'ютерні науки» 2023 р. і дійшла висновку, що предметна область ОП містить наступні об'єкти вивчення: 1. Математичні, інформаційні, імітаційні моделі реальних явищ, об'єктів, систем і процесів, предметних областей, подання даних і знань (вивчаються в рамках ОК «Дискретна математика», «Математичний аналіз», «Лінійна алгебра (англ.)», «Теорія ймовірностей та математична статистика (англ.)», «Основи програмування», «Об'єктно-орієнтоване програмування»). 2. Методи і технології отримання, зберігання, обробки, передачі та використання інформації, інтелектуального аналізу даних і прийняття рішень (вивчаються в рамках ОК «Організація баз даних», «Системний аналіз», «Штучний інтелект»). 3. Теорія, аналіз, розробка, оцінка ефективності, реалізація алгоритмів, високопродуктивні обчислення, у тому числі паралельні обчислення та великі дані (вивчаються в рамках ОК «Веб-технології і Веб-дизайн», «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Алгоритми та структури даних», «Принципи організації комп'ютера», «Архітектура комп'ютерних систем»). Цілі навчання, а саме практична підготовка до роботи із задачами у галузі інформаційних технологій та інформаційних систем повністю відповідають 122 спеціальності «Комп'ютерні науки». ОП спрямовано на практично-професійну підготовку (практично орієнтовані вибіркові курси, проектна практика різної специфіки; літні школи та стажування в ІТ компаніях). Отже, оволодіння студентами необхідних практичних навичок передбачається через проекти, які виконуються в межах дисциплін циклу професійної підготовки, а також при виконанні кваліфікаційної роботи, яка

має відтворювати процес розробки певної системи або дослідницький процес з описом математичних моделей, алгоритмів, а також з проведенням експериментів. ЕГ проаналізувала тематику кваліфікаційних робіт студентів і дійшла висновку, що вона знаходиться в межах предметної області спеціальності 122 «Комп'ютерні науки». Отже, ЕГ дійшла висновку про повну відповідність ОП «Комп'ютерні науки» за підкритерієм 2.3.

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

Формування індивідуальної освітньої траєкторії за ОП здійснюється на основі вільного вибору вибіркового ОК, тематики проєктів і кваліфікаційних робіт, місця практики, участі у академічній мобільності, здобуття знань у неформальній освіті. Ці питання регулюються Положенням про порядок реалізації здобувачами права на вільний вибір навчальних дисциплін (<https://cutt.ly/4w1TO5qN>). Студенти обирають вибіркові ОК обсягом 75 кр., з них 10 ОК загальної підготовки по 3 кр. кожна та 9 ОК професійної підготовки по 5 кр. кожна. В циклі загальної підготовки студентам пропонується самостійно почергово обирати у 2-му, 3-му та 4-му семестрах певний напрямок «Світоглядного ядра» (<https://cutt.ly/Hw1TSXap>), який вони бажають вивчати, та відповідні ОК з цього напрямку. Після завершення 2-го року навчання всі студенти ОП пройдуть 2 обрані ОК з напрямку “Бог і я” (6 кр.), 2 обрані ОК з напрямку “Люди і я” (6 кр.) та 2 обрані ОК з напрямку “Світ і я” (6 кр., а всього 18 кр.). У 5, 6, 7 семестрах студентам пропонується до вибору ОК циклу загальної підготовки з інших ОП обсягом 9 кр. (по 3 кр. в кожному семестрі) (<https://cutt.ly/9w1TAsWD>). З циклу професійної підготовки студент може обрати по 3 ОК обсягом 5 кр. кожна у 5, 6, 7 семестрах. В якості вибіркового ОК студенти можуть проходити школи від ФПН із зарахуванням відповідних кредитів. Вибір дисциплін здійснюється на початку семестру через корпоративну систему Teams, до якої мають доступ всі студенти. Разом із переліком вибіркового ОК пропонується їх силабуси. Студенти фіксують попередній вибір у формі, якщо треба роблять запит на перезарахування результатів, здобутих у формальній або неформальній освіті. Оскільки вибіркові ОК мають обмеження чисельності студентів, пріоритет вибору надається за часом реєстрації. Згідно вищезазначеного Положення група для вивчення вибіркового ОК формується не менше 10 осіб. У випадку, якщо ОК скасовано через недобір студентів, то студенти, що її обрали, перезаряджуються на іншу ОК. Деякі вибіркові ОК, наприклад «Комп'ютерний зір», викладаються щосеместрово, що дає можливість вивчити її усім бажаючим. Студенти можуть змінити свій вибір упродовж перших занять та перейти на іншу вибірку ОК за наявності вільних місць в групі та за згодою керівника ОП. Студенти можуть набувати вибіркового кредитів за межами ОП на сертифікаційних програмах або через академічну мобільність. Студент може перезарахувати кредити за вибірковою ОК. Інформування здійснюється через систему Teams, а також через корпоративні електронні скриньки. У ході спілкування з студентами ЕГ з'ясувала наявність та механізми вибору дисциплін на ОП. На підставі отриманої інформації ЕГ дійшла до висновку про повну відповідність ОП за підкритерієм 2.4.

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

ОП «Комп'ютерні науки» передбачає в обов'язковій частині проєктно-технологічну практику обсягом 9 кредитів, яку студенти проходять упродовж 7 семестрів без відриву від навчання. Стандарт за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» не визначає мінімальний обсяг кредитів ЄКТС, призначених для практики, а отже, ОП в цій частині відповідає нормам чинного законодавства. Проведення практики регламентується Положенням про проведення практики здобувачів вищої освіти УКУ (<https://cutt.ly/yw1FLuLJ>). Керівник та гарант ОП розробляють наскрізну і робочу програми практики, які затверджуються проректором з академічних питань, а також готують перелік індивідуальних та групових завдань на практику (на ОП «Комп'ютерні науки» до цього долучають також випускників і роботодавців). Наказом ректора призначається керівник практики та визначаються бази практики для кожного студента окремо. З керівниками практики від баз практики укладаються відповідні угоди. Під час практики студенти можуть проходити стажування у обраній компанії. Студенти оформлюють щоденники практики та наприкінці складають звіт про проходження практики, який захищають перед комісією. Підсумковий контроль передбачено у формі заліку. Зміст та критерії оцінювання проєктно-технологічної практики визначається її робочою програмою. Очікувані результати практичної підготовки повністю відповідають цілям і ПРН за ОП. В рамках вибіркового професійних дисциплін студенти розробляють проєкти, які є формою екзамену і базуються на реальних задачах, запропонованих професіоналами, дослідниками та роботодавцями, що співпрацюють з ОП. Крім того, оволодіння практичним навичками передбачено в дисциплінах циклу професійної підготовки, таких як «Основи програмування», «Принципи організації комп'ютера», «Архітектура комп'ютерних систем», де часто запрошуються до викладання провідні фахівці в галузі, які також стають менторами студентських проєктів. Під час зустрічей з академічним персоналом, студентами, випускниками і роботодавцями ЕГ отримала підтвердження і приклади практичного спрямування ОП та використання проєктного підходу до навчання. Окремим компонентом практичної підготовки студентів є виконання бакалаврських робіт, під час якого студенти співпрацюють з провідними експертами і дослідниками з індустрії, які пропонують теми для дослідження і забезпечують менторство, що надає студентам унікальну можливість здобути практичний досвід під керівництвом досвідчених фахівців. Під час зустрічі зі студентами останні підтвердили ЕГ корисність практичної підготовки на ОП для їх професійного зростання. Отже, ЕГ вважає що ОП повністю відповідає якісним характеристикам у контексті підкритерію 2.5.

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

Набуття студентами соціальних навичок (Soft Skills) на ОП «Комп'ютерні науки» відбувається протягом всього періоду навчання. На зустрічі з гарантом ОП було відзначено такі соціальні навички, як уміння ефективної комунікації, застосування інноваційних методів; здатність чітко аргументувати та презентувати результати своєї діяльності; вміння наочно представляти результати досліджень для замовників та інших зацікавлених сторін; керування робочими процесами та командами; встановлення ефективної взаємодії з клієнтами та ідентифікація їхніх потреб (відповідають ПРН11, ПРН17, ПРН18, ПРН19). ЕГ отримала приклади ОК, в яких приділяється особлива увага розвитку soft skills: «Іноземна мова», що забезпечує опанування усних та письмових комунікацій англійською мовою; «Історія європейської цивілізації», що забезпечує зберігання та примноження досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі цінностей; «Проектний менеджмент в ІТ», що забезпечує опанування компетентностей з управління робочими процесами та командами, навчає комунікації із замовниками щодо виявлення їх потреб. ЕГ констатує, що кожна з дисциплін за ОП принципово дозволяє отримувати соціальні навички, чому сприяють сучасні форми організації навчання та проектний підхід. З багатьох професійних дисциплін студенти виконують проекти, що передбачають спілкування із замовниками, виявлення їх потреб, подання результатів через презентації та письмові звіти, а часто також презентацію зовнішнім стейхолдерам. Соціальних навичок студенти набувають під час захисту лабораторних робіт, проходження практики і захисту звіту, виконання і захисту кваліфікаційної роботи. ЕГ дійшла до висновку, що ОП «Комп'ютерні науки» повністю відповідає якісним характеристикам у контексті підкритерію 2.6.

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

Професійний стандарт відсутній. Професійна кваліфікація за ОП не присвоюється.

## **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.**

Розподіл часу між заняттями і самостійною роботою здійснюється відповідно до Положенню про освітній процес в УКУ (<https://cutt.ly/qw1D3TG6>). За інформацією, отриманою від гаранта, ОП розроблена з урахуванням забезпечення балансу навчального навантаження на студентів між семестрами і надання студентам можливості самостійно набувати нові знання шляхом самоосвіти та напрацювання практичного досвіду. ОП передбачає 240 кредитів ЄКТС (7200 годин), з яких 2340 годин (32,5%) аудиторних занять, а 4860 годин (67,5%) самостійної роботи. Отже, навчальний час, відведений на самостійну роботу здобувача в межах одного кредиту ЄКТС (30 годин), визначається НП та становить в середньому 20 годин, що відповідає проектному підходу, який використовує УКУ. Самостійна робота студентів забезпечується наявністю необхідного матеріально-технічного, інформаційного і навчально-методичного забезпечення, а також використанням системи дистанційної освіти. Обсяг і зміст ОК визначається у відповідності до реального навчального навантаження студентів. Інструментом дієвого контролю завантаженості студентів є опитування студентів про якість викладання, яке дає можливість керівнику ОП отримати зворотній зв'язок про час, витрачений на самостійну підготовку, та зусилля, вкладені у навчання, щодо кожного ОК, та співвіднести планований час з реально витраченим у контексті досягнення цілей та ПРН за ОП. Під час зустрічі ЕГ зі студентами скарг щодо надмірного навантаження та/або нестачі часу на самостійну роботу не було. Отже, ЕГ вважає, що в цілому обсяг самостійної роботи здобувачів за ОП є обґрунтованим, та робить висновок про повну відповідність ОП «Комп'ютерні науки» за підкритерієм 2.8.

## **9. У разі здійснення підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти структура освітньої програми та навчальний план узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти.**

Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою навчання за ОП не здійснюється.

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

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

Позитивною практикою є використання на ОП проектного підходу до навчання за багатьма професійними дисциплінами.

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

Слабкими сторонами ОП в контексті критерію 2 є: - нерівномірний розподіл кредитів між роками навчання і семестрами, що ускладнює перезарахування кредитів під час переведення/поновлення студентів або академічної мобільності; - відсутність затвердженої ОП на веб-сайті УКУ у вигляді цілісного документа, що обмежує багатьох зацікавлених осіб у отриманні повноцінної інформації. ЕГ надає наступні рекомендації щодо удосконалення даної ОП в контексті критерію 2: - під час розробки навчального плану на наступний навчальний рік забезпечити рівномірний розподіл кредитів по 30 на кожний семестр; - викладати у публічний доступ на веб-сайті ЗВО затверджену (скан-копію документа з реквізитами узгодження та затвердження) освітню програму.

## **Рівень відповідності Критерію 2.**

Рівень В

## **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.**

ОП відповідає стандарту вищої освіти, вимогам законодавства та предметній області спеціальності, має чітку структуру, її освітні компоненти складають логічну взаємопов'язану систему та дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. ОП передбачає можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії, практичну підготовку здобувачів та набуття здобувачами соціальних навичок. ОП повністю відповідає вимогам підкритеріїв 2.1 – 2.6, 2.8 (оцінка за підкритеріями 2.7, 2.9 не застосовується). Суттєвих недоліків ОП не встановлено. До несуттєвих недоліків ЕГ відносить нерівномірний розподіл кредитів між роками навчання і семестрами, що може бути виправлено під час розробки навчального плану для наступного навчального року, та відсутність затверджених документів ОП та НП на веб-сайті УКУ, що може бути виправлено негайно. Отже, ЕГ вважає, що ОП та освітня діяльність УКУ за нею повністю відповідають вимогам Критерію 2 (рівень «В»).

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

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

Правила прийому на навчання за освітньою програмою "Комп'ютерні науки" є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень, оприлюднені на офіційному сайті Українського католицького університету у розділі Абитурієнтам ([https://vstup.ucu.edu.ua/bakalavrat/computer\\_science\\_2/](https://vstup.ucu.edu.ua/bakalavrat/computer_science_2/)). На сторінці міститься інформація про освітню програму, умови вступу у 2023 році (на момент проведення акредитаційної експертизи Порядок прийому у 2024 році не затверджено). Також вказано керівника програми та контакти посланців програми "Комп'ютерні науки", з якими можна зв'язатися через соціальні мережі. Правила прийому до УКУ у 2023 році оприлюднені на сайті (<https://vstup.ucu.edu.ua/rules/>), розроблені у відповідності до законодавства України, є чіткими та недискримінаційними.

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

Додатком 1 до Правил прийому до УКУ в 2023 році (<https://cutt.ly/nw1Ya81g>) визначено перелік конкурсних предметів (НМТ 2023) та вагові коефіцієнти: - української мови (0,3); - математики (0,5); - історії України (0,2)/ іноземної мови (0,3)/ хімії (0,2)/ фізики (0,4)/ біології (0,2) (на вибір вступника). Також вступ здійснювався на результатах НМТ та ЗНО попередніх років відповідно за визначеними дисциплінами. На основі проведеного аналізу можна стверджувати, що правила прийому на навчання за цією ОП враховують її особливості. Зокрема, з 2022 року студентів рейтингування вступників відбувалося за мотиваційним листом при рівній кількості балів.

**3. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.**

Правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, є доступними для всіх учасників навчального процесу в УКУ та регламентуються Положенням про академічну мобільність (<https://cutt.ly/Tw1YooCs>). Процедура визнання результатів навчання, отриманих під час академічної мобільності, полягають у наступному: - перед початком мобільності затверджується індивідуальний

план академічної мобільності студента, який погоджує керівник ОП (<https://cutt.ly/Qw1YpmWI>); - визнання результатів здійснюється на основі ЄКТС або використанням системи оцінювання навчальних результатів, прийнятої у країні закладу-партнера, якщо в ній не передбачено застосування ЄКТС; - рекомендована кількість кредитів ЄКТС для здобувача бакалаврського рівня освіти, які має отримати студент під час мобільності: 30 кредитів ЄКТС за семестр (але не менше ніж 15 кредитів ЄКТС за семестр), та 60 кредитів ЄКТС за рік (але не менш ніж 30 кредитів ЄКТС за рік); - перезарахування здійснюється на підставі наданого студентом документа з переліком та результатами вивчення дисциплін, кількістю кредитів та інформацією про систему оцінювання навчальних здобутків студентів (<https://cutt.ly/Sw1YpKp5>). За останні 3 роки 20 здобувачів вищої освіти за ОП "Комп'ютерні науки" скористалися можливістю навчання за програмою академічної мобільності (<https://cutt.ly/7w1Yp1dL>). Правила визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО при поновленні чи переведенні, описано в Розділі 15 Положенні про освітній процес (<https://cutt.ly/kw1Yp68M>) У 2023-2024 н.р. було переведено 7 здобувачів з інших ЗВО, яким було перезарахована пройдена програма відповідно до визначених положень.

#### **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.**

В УКУ затверджено Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та інформальній освіті (<https://cutt.ly/yw1YsCN5>). Це положення регламентує процедуру визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та інформальній освіті здобувачами усіх рівнів вищої освіти. Інформацію про можливість перезарахування результатів навчання здобутих у неформальній освіті доносить здобувачам керівник ОП під час орієнтаційних сесій на початку навчання та перед кожним семестром. Під час проведення експертизи та онлайн-зустрічей з гарантом ОП та здобувачами було виявлено, що найпоширенішою практикою є визнання результатів навчання отриманих у неформальній освіті є випадки навчання здобувачів ОП «Комп'ютерні науки» на літніх школах. У 2023 році такою можливістю скористалось 9 здобувачів, яким було перезараховано замість ОК "Вибірковий освітній компонент фахової підготовки" сертифіковані програми: «Дослідницька програма з відповідального штучного інтелекту» та «Сучасний C++» (<https://cutt.ly/hw1Ydzlb>).

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

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

Позитивними практиками ОП в контексті Критерію 3 є: - призначення з числа студентів «Посланців ОП», з якими мають можливість поспілкуватися абітурієнти через соціальні мережі; - значне залучення здобувачів до проходження навчання в інших ЗВО в межах академічної мобільності; - навчання студентів у літніх школах та на сертифікованих програмах, з можливістю перезарахування результатів навчання замість відповідних ОК.

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

Недоліків у контексті Критерію 3 не виявлено.

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

Рівень В

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

ОП «Комп'ютерні науки» у повній мірі відповідає Критерію 3 та всіма його підкритеріями (3.1-3.4), тому що: Затверджені правила прийому є зрозумілими та загальнодоступними, визначені відповідно до законодавства України, є чіткими та недискримінаційними, враховують особливості даної ОП. В цілому доступ до освітньої програми має кожен охочий. Для визнання результатів навчання створено потужну нормативну базу. Програми академічної мобільності працюють. Наявні позитивні практики не є взірцевими, тому ЕГ дійшла висновку про відповідність ОП Критерію 3 на рівні В.

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

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

Форми та методи навчання регулюються «Положенням про освітній процес» (<https://cutt.ly/Qw1EGENL>). ЕГ проаналізувала матрицю відповідності методів навчання та викладання програмним результатам навчання (таблиця з ВСО), силабуси ОК (<https://cutt.ly/zw1EG72H>), індивідуальні плани здобувачів. В результаті аналізу і онлайн-зустрічі з академічним персоналом встановлено, що форми навчання та викладання сприяють досягненню заявлених в ОП цілей та програмних результатів навчання, оскільки виявлено поєднання традиційних та інноваційних методів навчання, таких як «перевернутий урок»; змагання в теорії в командному форматі; виконання командних завдань, проєктів під час вивчення певних дисциплін (здобувачі обирають тему дослідження, працюють в випадковим чином сформованих командах, виконують перехресне оцінювання робіт інших команд). Командні проєкти здебільшого мають певну практичну цінність, що дає змогу краще зрозуміти, що саме можливо зробити для ІТ-індустрії, також розвивають командну комунікацію, передбачають співпрацю з менторами та викладачами. Позитивні відгуки, а також підтвердження цих фактів було отримано ЕГ при спілкуванні з фокус-групами здобувачів та випускників ОП. Різні ОК використовують різні методи та форми, що створює різноманітність у навчальному процесі для студентів і є позитивним аспектом з огляду на критерій 4. Освітній процес на ОП відповідає вимогам студентоцентрованого підходу. Це досягається за рахунок активної участі здобувачів у процесі навчання, їхньої індивідуалізованої підтримки та залучення до визначення власного шляху навчання, зокрема через можливість вибору освітніх компонентів, можливість участі у групових проєктах, академічній мобільності, можливість поєднувати навчання та дослідження, можливість вибору тематик досліджень або проєктів, баз практик, тем та керівників кваліфікаційних робіт, можливість мати менторів як серед здобувачів старших курсів, так і випускників ОП, що є експертами в галузі, можливість працювати асистентами викладачів на ОК, можливість участі у додаткових сертифікатних програмах і зимових/літніх школах. Здобувачі мають можливість отримувати зворотний зв'язок від викладачів та доступ до навчальних матеріалів на платформі CMS UKU. Консультації по ОК включені в розклад занять. Крім того, завдяки платформі Teams студенти можуть звертатися до викладачів навіть у позанавчальний час для отримання додаткової підтримки та консультацій. Про наявність всіх перелічених вище можливостей переконалася ЕГ під час різних фокус-груп. Форми і методи навчання і викладання відповідають принципам академічної свободи завдяки тому, що викладачі мають можливість обирати їх самостійно, впроваджувати нові методи навчання для ефективного засвоєння знань (підтверджено на фокус-групах з академічним персоналом та керівницею відділу освітніх політик), мають можливість вносити зміни в силабуси, оновлювати навчальний контент. Отже, ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП «Комп'ютерні науки» за підкритерієм 4.1.

**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).**

Характеристика освітньої програми, зокрема інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, ОП, її навчальний план оприлюднено на сторінці ОП інформаційного ресурсу «Вільна енциклопедія УКУ» (<https://cutt.ly/mw1ELfaK>). Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП, зокрема їх зміст, очікувані результати навчання, порядок та критерії оцінювання містяться у силабусах ОК, які оприлюднено в профілі ОП (<https://cutt.ly/hw1E2p7u>). Анотації обов'язкових компонентів представлено на сайті факультету (<https://cutt.ly/Ew1E2R61>). Перелік вибіркового компонента циклу загальної підготовки із переліку дисциплін Світоглядного ядра (СЯ <https://cutt.ly/dw1E28DF>) та переліку пропозицій інших програм УКУ (ДВВУ <https://cutt.ly/jw1E9snD>) представлено на сайті УКУ. Перелік вибіркового компонента фахової підготовки представлено на сторінці факультету (<https://cutt.ly/xw1E9QdL>). Проте ЕГ зауважує, що ця інформація може бути доступна на сайті факультету через інструмент пошуку, але вона не включена до навігаційного меню, що може зробити її важкодоступною для користувачів, які шукають її через структуровані категорії. Силабуси є елементами комплексів навчально-методичного забезпечення ОК, які розміщено у розділах навчальних дисциплін платформи CMS UCU (<https://cms.ucu.edu.ua/>) разом з описом дисциплін, порядку та критеріями оцінювання, в чому ЕГ переконалася під час демонстрації засобів дистанційного навчання, фокус-групи з академічним персоналом та перегляду доступних курсів за наданим ЗВО гостьовим доступом до платформи CMS UCU. Наприклад, за посиланням (<https://cutt.ly/Vw1E9Bes>) присутні методичні компоненти дисципліни «Основи програмування», в яких викладено інформацію про цілі, зміст, ПРН та критерії оцінювання. Платформа забезпечує авторизований доступ здобувачам та викладачам. Під час фокус-груп ЕГ з'ясувала, що на першому занятті з дисципліни здобувачі разом з викладачем переглядають весь зміст навчального курсу на платформі CMS UCU, зокрема, увага акцентується на меті, змісту та програмних результатах навчання, порядку та критеріях оцінювання за ОК. Здобувачі під час фокус-груп підтвердили це. Крім того, було з'ясовано, що для кожної навчальної дисципліни створений окремий канал комунікації в Teams, який використовується як засіб динамічного спілкування. Виходячи з того, що здобувачам освіти своєчасно та ефективно надається необхідна інформація щодо цілей, змісту та ПРН, порядку та критеріїв оцінювання за кожним ОК в межах ОП, ЕГ дійшла висновку про повну відповідність цієї ОП у контексті підкритерію 4.2.

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

ЕГ встановила, що УКУ в повній мірі забезпечує поєднання навчання з дослідженнями, які проводяться на ОП, в Україні і за кордоном, відповідно до бакалаврського рівня вищої освіти, спеціальності та цілей ОП. На сайті УКУ представлено напрями наукової діяльності, зокрема факультету прикладних наук (<https://cutt.ly/Qw1E3Dgs>). Відповідно до відомостей про самооцінювання викладачі, які задіяні до навчального процесу ОП, активно займаються власними науковими дослідженнями та публікують їх результати у наукових виданнях, включаючи ті, що внесені до міжнародних баз Scopus та WoS. Здобувачі освіти активно долучаються до досліджень, для чого мають різні можливості. На ОП в більшості ОК впроваджено проектно-орієнтований підхід до навчання, в рамках якого здобувачі виконують групові проекти, оформлюють звіти англійською мовою. За результатами таких проектів є приклади публікації досліджень у наукових виданнях Scopus (<https://cutt.ly/Ew1E38VF>; <https://cutt.ly/hw1E8mF8>). В рамках вивчення ОК «Бакалаврський семінар» здобувачі мають можливість засвоювати дослідницькі уміння, зокрема при пошуку та аналізі наукової літератури за темою кваліфікаційної роботи. Результатами такої роботи також є приклади публікації (<https://cutt.ly/Nw1E81nZ>). Написання кваліфікаційної роботи є важливим етапом, що сприяє інтеграції навчального процесу з дослідницькою діяльністю. На факультеті діє Лабораторія машинного навчання (<https://apps.ucu.edu.ua/mlab/>), до виконання проектів якої здобувачі мають можливість приєднатися по результатам конкурсного відбору. Здобувачі під час фокус-групи повідомили, що дослідження в Лабораторії мають кілька напрямків: є проекти, що виконуються в співпраці з компаніями, які ті пропонують, є внутрішні проекти УКУ з внутрішньою експертизою, над якими студенти працюють із викладачами чи з іншими менторами з інших університетів. Четверо випускників з фокус-групи були долучені до Лабораторії машинного навчання. На ОП активно відбувається співпраця з Нью-Йоркським університетом, в рамках якої здобувачі ОП приймають участь в проєктах, присвячених відповідальному штучному інтелекту (<https://cutt.ly/Tw1E4p9p>). Здобувач з курсу ОП під час фокус-групи розповів про проєкт, над яким він зараз працює в рамках такої співпраці. ЕГ було надано підтвердження співпраці з Facebook Technologies (<https://cutt.ly/Yw1E4W0m>). Результати досліджень презентуються на міжнародних конференціях та публікуються в наукових статтях (напр., <https://cutt.ly/Gw1E7ZWX>; <https://cutt.ly/cw1E7nq1>). Випускники ОП, що приєдналися до онлайн-зустрічі з ЕГ, повідомили про те, що ті знання, вміння та навички, які вони отримали на ОП, є достатніми, щоб одразу після завершення навчання долучатися до дослідницьких проєктів в R&D підрозділах ІТ-компаній (приклади таких кар'єрних шляхів – Кушнір Д., Березіна М.). Отже, на підставі отриманої під час онлайн зустрічей інформації та наданих додаткових документів ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП у контексті підкритерію 4.3.

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

Згідно «Положення про освітній процес» (<https://cutt.ly/Dw1RyJwJ>), для кожної освітньої дисципліни на підставі навчального плану та у відповідності до профілю ОП щороку викладачі складають силабус, який схвалює кафедра/школа (або Вчена Рада факультету), візує керівник освітньої програми і затверджує завідувач кафедри/керівник школи (голова Вченої ради). В розпорядженні «Про оновлення форми силабусів освітніх дисциплін» (<https://cutt.ly/Sw1RuWzM>) зазначається, що «Зміни до затвердженого силабусу освітньої дисципліни повинні бути узгоджені з керівником ОП та студентами і не можуть змінювати баланс програмних результатів та компетентностей, які прописані у профілі освітньої програми. Ці зміни повинні фіксуватися відповідним протоколом кафедри, яка забезпечує викладання цієї ОП». Затвердження силабусів курсів ОП на кожен семестр відбувається на засіданнях Вченої ради факультету прикладних наук, відповідні витяги із протоколів засідань були надані ЕГ (<https://cutt.ly/lw1Rujay>, <https://cutt.ly/Xw1RuPRD>), проте вони не містять фіксації змін, які пропонуються в оновлених силабусах. Викладання ОК забезпечують викладачі із практичним досвідом (досвідом стажування, досвідом роботи в ІТ-компаніях, викладачі – практики), які активно займаються вивченням відповідної галузі, мають публікації своїх досліджень у наукових виданнях. Деякі публікації викладачів факультету представлено на сторінці <https://apps.ucu.edu.ua/articles-and-research/>. Отже, зміни в змісті навчальних дисциплін враховують останні наукові досягнення. Оновлення змісту ОК в рамках ОП відбувається на постійній основі як враховуючи тенденції розвитку ІТ-індустрії, запиту від того, що очікує ринок праці, так і враховуючи академічні тенденції розвитку науки. ЕГ отримала підтвердження зазначених процедур під час спілкування із фокус-групою академічного персоналу, зокрема в зміст ОК «Машинне навчання» на запит здобувачів у зв'язку з активним розвитком напрямку генеративного штучного інтелекту додано розділ щодо генеративних штучних моделей; на сторінці CMS «Організація баз даних» постійно додаються посилання на нові публікації з дослідженнями в контексті дисципліни, оновлюються практичні завдання; в 2023-24 р. дисципліна «Опрацювання природної мови» повністю оновлена за запитом здобувачів, що відобразилося в їхніх відгуках, щодо включення нових напрямків, чому сприяв ріст популярності штучного інтелекту, зокрема застосування технології ChatGPT. Це стимулювало включення матеріалу про трансформери, сучасні моделі та інші аспекти, пов'язані з розвитком технологій обробки природної мови, в зміст освітніх компонент. Отже, на підставі отриманої інформації ЕГ робить висновок про загальну відповідність ОП у контексті підкритерію 4.4.

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

Інтернаціоналізація освітньої діяльності УКУ регулюється «Політикою УКУ щодо інтернаціоналізації» (<https://cutt.ly/pw1Ru37H>) і є важливим питанням в стратегії розвитку. Внутрішня інтернаціоналізація для здобувачів ОП забезпечується через запровадження якісного підходу до вивчення англійської мови (13 кредитів ЄКТС), викладання трьох ОК англійською мовою (18 кредитів ЄКТС), літніх мовних шкіл, організованих Центром сучасних іноземних мов ([https://fl.ucu.edu.ua/summer\\_schools/](https://fl.ucu.edu.ua/summer_schools/)), запрошення іноземних спікерів до проведення

гостьових лекцій (<https://apps.ucu.edu.ua/talks/>), в тому числі у форматі віртуальної/змішаної мобільності (<https://cutt.ly/nw1RisKJ>; <https://cutt.ly/Rw1RiWs3>). Для викладачів діють програми вивчення та/чи вдосконалення володіння іноземних мов, програми професійного розвитку з інтернаціоналізації вищої освіти (<https://cutt.ly/Ow1RiZoA>). Зовнішня інтернаціоналізація регламентується «Положенням про академічну мобільність» (<https://cutt.ly/Hw1RoqB9>) та забезпечується через програми міжнародної мобільності, що дають можливість навчатися/стажуватися за кордоном, як здобувачам, так і викладачам ОП. На ОП напрацьовано широкий спектр угод про академічні обміни/стажування студентів, викладачів із провідними світовими університетами та науковими установами (<https://cutt.ly/ow1Ron4L>). На ОП діють програми мобільності з Нью-Йоркським університетом (<https://cutt.ly/xw1RoFBO>), Чеським технічним університетом, Університетом Тарту, Стамбульським університетом Білгі, Університетом Вінніпега, Лапландським Університетом прикладних наук, Університетом Нотр-Дам, Торонтським університетом, Токійським університетом. ЕГ отримала підтвердуючі документи (<https://cutt.ly/7w1RfgfR>). Керівниця відділу міжнародних академічних зв'язків повідомила, що ОП має досить добрі показники участі в програмах міжнародної академічної мобільності. Гарант ОП розповів, що іноземні науковці часто виступають науковими порадиниками кваліфікаційних робіт здобувачів (Julia Stoyanovich – an Associate Professor at the Tandon School of Engineering, and the NYU Center for Data Science (<https://cutt.ly/Hw1Rf1bm>), Martin Saska – Czech Technical University in Prague (<https://cutt.ly/rw1RfZLu>), Anton Popov – AI/Deep Learning technical lead in Ciklum (<https://cutt.ly/Hw1Rgub6>)). Випускники під час фокус-групи поділилися досвідом міжнародного стажування під час навчання на ОП, зокрема Кушнір Д. влітку 2018 р. протягом 3 місяців стажувався в Лабораторії машинного зору Чеського технічного університету. Керівниця відділу управління персоналу повідомила, що нещодавно викладачі ОП Молчановський О. і Питула Я. приймали участь в міжнародному стажуванні. Лабораторія машинного навчання УКУ прийнята до ELLIS у ролі асоційованого учасника (<https://cutt.ly/6w1RH08X>), що розкриває можливості для співпраці і залучення іноземних наукових керівників в рамках проєктів. ЕГ отримала інформацію про інтернаціоналізацію діяльності ЗВО та дійшла висновку про повну відповідність ОП у контексті підкритерію 4.5.

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

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

Взірцевими практиками ОП у контексті Критерію 4 ЕГ вважає: - проєктно-орієнтований підхід до навчання за багатьма дисциплінами циклу професійної підготовки, що сприяє залученню здобувачів до розв'язання реальних проблем або завдань, які відображають специфіку ОП, стимулює їх брати активну участь у обранні стратегій та розв'язанні завдань (відповідність студентоцентрованому підходу), а також сприяє розвитку творчого мислення, самостійності та ініціативи серед студентів (відповідність принципам академічної свободи); - можливість поєднувати навчання та дослідження в рамках виконання групових проєктів під час вивчення ОК, виконання досліджень в Лабораторії машинного навчання та інших проєктах в рамках співпраці УКУ з широким колом ІТ-компаній, іноземних університетів та наукових установ, виконання кваліфікаційних робіт під супроводом менторів провідних компаній, що сприяє всебічному розвитку наукових навичок здобувачів, сприяє їх високій публікаційній активності. До позитивних практик за ОП в контексті Критерію 4 ЕГ відносить: - широкий вибір форм і методів навчання та викладання за ОП, що стимулює активність студентів та сприяє більшому засвоєнню матеріалу; - запровадження ОК «Бакалаврський семінар», що сприяє розвитку у здобувачів необхідних навичок дослідження; - постійне оновлення змісту освітніх компонент на основі наукових досягнень і сучасних практик в ІТ-галузі, що сприяє актуалізації знань здобувачів та підготовці їх до вимог ринку праці; - всебічне залучення здобувачів та викладачів ОП до процесів внутрішньої інтернаціоналізації діяльності УКУ (для здобувачів: запровадження якісного підходу до вивчення англійської мови, викладання деяких ОК англійською мовою, літні мовні школи, гостьові лекції з залученням іноземних спікерів, для викладачів: програми вивчення та/чи вдосконалення володіння іноземних мов, програми професійного розвитку з інтернаціоналізації вищої освіти), що підвищити їх мовну компетентність, розширює можливості отримання знань та досвіду у міжнародному контексті.

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

Слабкою стороною ОП у контексті критерію 4 є те, що при оновленні змісту освітніх компонент в протоколах засідання факультету не фіксуються зміни до силабусів, які були внесені, зокрема щодо оновлення освітніх компонент на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі, а лише затверджуються їх нові редакції. ЕГ рекомендує при оновленні змісту освітніх компонент і затвердженні силабусів до них фіксувати, які саме зміни/оновлення вносяться, і що є для цього підставою. Також ЕГ рекомендує розглянути можливість доопрацювання сайту факультету прикладних наук з метою полегшення навігації і пошуку інформації, зокрема, щодо переліку вибіркових компонент фахової підготовки.

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

Рівень В

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

Методи та форми навчання відповідають заявленим в ОП цілям та програмним результатам, а також вимогам студентоцентрованого підходу, принципам академічної свободи. Інформування здобувачів освіти про освітній процес та його компоненти є доступним, прийнятним, прозорим та своєчасним. Поєднання навчання і досліджень використовується в освітньому процесі в повній мірі. Здобувачі приймають активну участь в наукових дослідженнях. Зміст освітніх компонентів періодично переглядається та оновлюється. ЕГ дійшла висновку про повну відповідність ОП за підкритеріями 4.1 – 4.3, 4.5, а також загальну відповідність за підкритерієм 4.4. Суттєвих недоліків ОП не встановлено. До несуттєвих недоліків ЕГ відносить відсутність фіксації змін при оновленні освітніх компонент при щосеместровому затвердженні силабусів на засіданнях факультету, що може бути виправлено при затвердженні силабусів освітніх компонент на наступний семестр. Отже, ЕГ вважає, що ОП та освітня діяльність УКУ за нею повністю відповідають вимогам Критерію 4 (рівень «В»).

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

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

Інформація, яка стосується форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання здобувачів регулюється «Положенням про освітній процес» (<https://cutt.ly/Dw1RyJwJ>), «Положенням про порядок оцінювання результатів навчання» (<https://cutt.ly/4w1RVYKi>), визначається ОП, НП. Види і форми контрольних заходів є різноманітними і разом з критеріями оцінювання визначені в силабусах ОК (<https://cutt.ly/zw1EG72H>). Під час онлайн-зустрічей з академічним персоналом та огляду засобів дистанційного навчання, а саме платформи CMS UCU (Moodle) (<https://cms.ucu.edu.ua/>), ЕГ переконалася, що форми контрольних заходів, критерії оцінювання, перелік питань до підсумкового контролю чітко відображені на сторінках окремих дистанційних курсів. Крім того, викладачі дисциплін в обов'язковому порядку ознайомлюють здобувачів з даною інформацією на першому занятті з кожної ОК, що було підтверджено на фокус-групах. В ході аналізу «Матриці відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання» (Таблиця 3 ВСО) та інформації наведеної в силабусах, ЕГ переконалася у валідності форм контрольних заходів. Проте деякі силабуси не висвітлюють назви контрольних заходів поточного контролю і умови допуску до іспиту/заліку. Поряд з традиційними методами оцінювання на платформі Moodle використовується вид тестування, коли в залежності від того, яку здобувач дає відповідь, надається наступне питання, що дає можливість здобувачу самонавчатись при цьому (ОК «Математичний аналіз»). На ОК «Основи програмування» на CMS застосовується формативне оцінювання, коли при тестуванні треба не тільки обрати відповідь, а і створити безпосередньо фрагмент коду програми. Підсумкове оцінювання відбувається наживо, під час виконання здобувачами практичних завдань із написанням коду застосовується функція запису екрану за допомогою інструментів Teams. Активно застосовуються така форма контролю як колоквіум, яка передбачає індивідуальне спілкування із здобувачами. Викладачі працюють над тим, щоб стимулювати у студентів проактивне ставлення до процесу навчання, використовуючи тести для самооцінювання, де умисно включені помилки, і завданням студентів є їх виявлення. Це обговорюється в загальному каналі по дисципліні в Teams, що сприяє розвитку критичного мислення та саморегуляції в студентів. Анонімний збір інформації щодо організації навчального процесу викладачем, зокрема питань про чіткість і зрозумілість критеріїв оцінювання досягнень здобувачів, здійснюється 2 рази на рік Центром моніторингу і досліджень (<https://cutt.ly/Ew1RNBk3>). Звіти надсилаються: індивідуально кожному викладачеві; зведені звіти - завідувачу кафедри, декану факультету, керівнику ОП, ректору, першому проректору. Зведений звіт оприлюднюється на сайті університету. ЕГ робить висновок про відповідність ОП за підкритерієм 5.1.

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

Форма атестації відповідає вимогам стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» за першим (бакалаврським) рівнем та відбувається у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Склад екзаменаційної комісії затверджується наказом ректора (<https://cutt.ly/Tw1RMWp9>) і включає експертів з галузі, які викладають на факультеті, що є позитивним моментом в контексті критерію. На кафедрі розроблено методичні вказівки до написання випускової кваліфікаційної роботи для студентів IV курсу за спеціальністю: 122 «Комп'ютерні науки» (<https://cutt.ly/1w1R1gfp>), де зазначено, що дипломний проект студенти бакалаврської програми виконують українською або англійською мовами. До цих пір всі здобувачі ОП обирали англійську мову для написання пояснювальної записки. Це є позитивним аспектом особливо для ІТ галузі, оскільки вона є міжнародною та має глобальний характер. Можливість вибору мови для написання дипломного проекту дозволяє здобувачам демонструвати свої навички та професійний рівень на мові, яка є стандартом у цій галузі. Врахування такого аспекту забезпечує більшу конкурентоспроможність студентів на міжнародному ринку праці та сприяє їхньому успіху у професійній кар'єрі. Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичні проблеми з комп'ютерних наук із застосуванням теоретичних положень і методів інформаційних технологій і

характеризуватися комплексністю та невизначеністю умов. ЕГ ознайомила з наказом про затвердження тем кваліфікаційних робіт (<https://cutt.ly/Ww1R1Mef>), переглянула тематику кваліфікаційних робіт, які розміщено в репозитарії УКУ (<https://er.ucu.edu.ua/handle/1/2852>), яка цілком відповідає ОП. Кожна робота перевіряється на плагіат за допомогою системи Unicheck, фальсифікацію, фабрикацію, списування та зберігається у репозитарії УКУ (<https://er.ucu.edu.ua/handle/1/2852>). В ОК «Бакалаврський семінар» студенти знайомляться з особливостями підготовки, оформлення та захисту кваліфікаційної роботи. ЕГ дійшла висновку про повну відповідність ОП підкритерію 5.2.

### **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 УКУ визначені чіткі, зрозумілі та доступні правила проведення контрольних заходів регулюються «Положенням про освітній процес» (<https://cutt.ly/Qw1EGENL>), «Положенням про порядок оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти» (<https://cutt.ly/4w1RVYKi>), «Положенням про Екзаменаційну комісію» (<https://cutt.ly/vw1R7dfm>). Вони знаходяться у відкритому доступі на сайті УКУ в підрозділі «Нормативні документи УКУ» розділу «Відділ освітніх політик» (<https://academic.ucu.edu.ua/nms/norms-ucu/>) або в підрозділі «Організація освітнього процесу» (<https://cutt.ly/aw1R7YRf>). Подолання суб'єктивності у процесі оцінювання досягається шляхом використання різноманітних форм контролю та урахуванням результатів навчальної діяльності протягом семестру. Екзамени на ОП проводяться в усній формі або у формі проектних робіт. В результаті фокус-груп зі здобувачами та академічним персоналом з'ясовано, що в залежності від дисципліни і кількості здобувачів на екзамені присутня різна кількість екзаменаторів – від одного до трьох. Для забезпечення об'єктивності і неупередженості оцінювання проектних робіт на ОП залучаються зовнішні експерти (наприклад, на ОК «Принципи організації комп'ютера», «Архітектура комп'ютерних систем»). УКУ передбачена процедура ліквідації академічної заборгованості здобувачів (п.3 «Положення про порядок оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти»; п.9 «Положення про освітній процес») у визначені Академічним календарем терміни з отриманням Талону №2/К (в присутності комісії). «Положення про порядок оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти» включає порядок розгляду апеляції (п.4), якого послідовно дотримуються під час реалізації ОП. ЕГ переконалася у цьому під час проведення фокус-груп і отримала запевнення, що жодного разу на ОП не було зафіксовано ситуацій, що потребують застосування цієї процедури. Здобувачі відзначили, що викладачі проявляють відкритість до комунікації, і всі питання вирішуються через спільне обговорення. Процедуру розгляду апеляції підсумкової атестації здобувачів вищої освіти описано в розділі 6 «Положення про Екзаменаційну комісію». За час дії ОП апеляцій не зафіксовано. Отже, на підставі отриманої інформації ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП у контексті підкритерію 5.3.

### **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 УКУ політика, стандарти і процедури дотримання, а також заходи з попередження порушень академічної доброчесності регламентуються п.10 «Положення про освітній процес» (<https://cutt.ly/Dw1RyJwJ>), «Положенням про запобігання академічному плагіату та іншим видам порушення академічної доброчесності в освітньому процесі, науково-педагогічній та науковій діяльності» (<https://cutt.ly/sw1R5zm2>), «Порядком використання системи Unicheck» (<https://cutt.ly/Ew1R5IMq>), «Політикою у питаннях академічної етики та доброчесності» (<https://cutt.ly/5w1R5BOG>), «Політикою забезпечення якості освітньої діяльності» (<https://cutt.ly/Sw1R6qPV>), висвітлено в силабусах ОК, передбачених ОП, методичних вказівках до написання кваліфікаційної роботи. Питаннями академічної доброчесності в УКУ опікується в тому числі науковий відділ, керівниця якого повідомила, що в УКУ проводяться зустрічі зі здобувачами (як індивідуальні, так і групові) щодо питань академічної доброчесності і видів їх порушення. Під час фокус-групи здобувачі повідомили, що питанням академічної доброчесності приділяється багато уваги: зазначається в силабусах, наголошується викладачами на початку кожного ОК. Здобувачі під час спілкування запевнили ЕГ, що неухильно дотримуються цих правил. При цьому вони не володіли інформацією щодо інших видів порушення академічної доброчесності, крім академічного плагіату. ЕГ з'ясувала, що Рада студентів УКУ долучається до ініціатив щодо академічної доброчесності, зокрема, до складу групи, що працювала над розробкою політики УКУ щодо застосування Генеративного ШІ в освітньому та наукових процесах, входив Голова Ради студентів УКУ. Для перевірки письмових текстів робіт здобувачів використовується сервіс Unicheck, який налаштований на ідентифікацію запозичень з інтернет-ресурсів та з репозиторію всіх кваліфікаційних робіт УКУ, про що повідомила ЕГ керівниця наукового відділу. ЕГ переконалась, що процедурно не визначено та не формалізовано рівень унікальності тексту кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти. Відсутність такої процедури може призвести до суб'єктивних рішень та непрозорих критеріїв оцінювання робіт. Як додаткові технологічні рішення на ОП запроваджено практику виявлення запозичень у програмному коді за допомогою плагіна VPL, інтегрованого в CMS UCU, і сервіса Стенфордського університету. Під час онлайн-зустрічі здобувачі розповіли про таку перевірку коду, яка відбувається зокрема на ОК «Основи програмування». Для запобігання порушення академічної доброчесності серед здобувачів залучаються зовнішні рецензенти кваліфікаційних робіт. Як повідомив гарант ОП був випадок не допуску до захисту кваліфікаційної роботи через

фальсифікацію її результатів, виявлену при зовнішньому рецензуванні роботи. Всі факти порушення академічної доброчесності на ОП фіксуються в деканаті і далі розглядаються згідно з «Положенням про запобігання академічному плагіату», як зазначив заступник декана під час онлайн-зустрічі. ЕГ робить висновок про відповідність ОП за підкритерієм 5.4.

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

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

Взірцевими практиками ОП у контексті Критерію 5 ЕГ вважає: - можливість написання пояснювальної записки до кваліфікаційної роботи англійською мовою, що сприяє розвитку мовних та комунікаційних навичок здобувачів та підвищенню конкурентоспроможності дослідження та автора. Позитивними практиками на ОП у контексті Критерію 5 ЕГ вважає: - практика формування питань до проведення контролю знань здобувачів з елементами самонавчання, формативного оцінювання, що сприяє більш ефективному засвоєнню матеріалу, розвиває самостійність здобувачів та забезпечує більш об'єктивне визначення їхнього рівня знань; - розвиток проактивного ставлення здобувачів до процесу навчання, що спонукає їх аналізувати і оцінювати інформацію критично; - залучення зовнішніх експертів для оцінювання проектних робіт на ОП, що сприяє підвищенню об'єктивності та якості оцінювання, розширенню перспектив та розвитку проектів, підвищенню рівня освітнього процесу та розвитку співпраці у галузі; - практика виявлення запозичень у програмному кодї, що допомагає підтримувати високі стандарти академічної доброчесності; - можливість здобувачам ознайомитися з особливостями підготовки, оформлення та захисту кваліфікаційної роботи, а також з питаннями академічної доброчесності під час вивчення ОК «Бакалаврський семінар».

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

Слабкими сторонами ОП у контексті критерію 5 є: - відсутність в деяких силабусах назв і видів контрольних заходів поточного контролю і умови допуску до іспиту/заліку; - політика формування кількості екзаменаторів в залежності від дисципліни і кількості здобувачів на екзамені; - відсутність визначених діапазонів показників оригінальності (унікальності) тексту кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти, за якими приймається рішення про допущення або недопущення здобувача до процедури захисту; - низька обізнаність здобувачів щодо видів порушення академічної доброчесності, крім академічного плагіату. ЕГ рекомендує: - при наступному перегляді силабусів забезпечити наявність по кожній ОК інформації щодо назв і видів контрольних заходів поточного контролю і умови допуску до іспиту/заліку; - встановити практику проведення екзаменів одночасно кількома викладачами в усіх групах незалежно від кількості здобувачів з метою подолання можливої суб'єктивності та забезпечення об'єктивності та справедливості оцінювання студентів; - визначити діапазони показників оригінальності (унікальності) тексту кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти, за якими в тому числі приймається рішення про допущення або недопущення здобувача до процедури захисту; - сприяти більш активному залученню здобувачів ОП до заходів, присвячених популяризації всіх видів академічної доброчесності.

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

Рівень В

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

Підтверджено, що форми контролю та критерії оцінювання для здобувачів чітко визначені та зрозумілі, здобувачі і викладачі дотримуються правил і принципів академічної доброчесності. Правила проведення контрольних заходів доступні для всіх учасників освітнього процесу і сприяють об'єктивності екзаменаторів, а також досягненню заявлених цілей та результатів навчання, визначених у програмі. Процедури оскарження результатів та повторного проходження оцінювання чітко встановлені і доступні для здобувачів. Під час фокус-груп виявлено, що здобувачі мають можливість вирішувати будь-які питання, що стосуються контрольних заходів. ОП відповідає вимогам підкритеріїв 5.1 – 5.4. ОП має ряд взірцевих і позитивних практик. Суттєвих недоліків ОП не встановлено. До несуттєвих недоліків ЕГ відносить: відсутність в деяких силабусах назв і видів контрольних заходів поточного контролю і умови допуску до іспиту/заліку, що може бути виправлено під час розробки силабусів для наступного навчального року; наявність випадків залучення до проведення екзаменів лише одного викладача, що може бути виправлено негайно; відсутність визначених діапазонів показників оригінальності (унікальності) тексту кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти, що може бути виправлено негайно; низька обізнаність здобувачів щодо видів порушення академічної доброчесності, крім академічного плагіату, що може бути виправлено негайно. Отже, ЕГ вважає, що ОП та освітня діяльність УКУ за нею повністю відповідають вимогам Критерію 5 (рівень «В»).

## **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.**

Інформацію про академічну й професійну кваліфікацію викладачів та їх відповідність дисциплінам, які викладаються, подано в Табл. 2 ВСО, а додаткову інформацію на її підтвердження УКУ надав за запитом ЕГ. Крім того, інформація про викладачів, залучених до викладання на ОП, є доступною на веб-сайті ФПН (<https://apps.ucu.edu.ua/team/>). Всього до викладання на ОП згідно наданих документів залучено 20 осіб, з них 2 асистентів (Березін П.Р., Кушнір Д.Ю.), 2 викладачів (Когут С.Я. (сум.), Ляковська Н.М.), 7 старших викладачів (Фаренюк О.Я., Терлич Н.І., Джеджора О.В., Молчановський О.І., Захарченко Т.Г., Мисюга Т.Я., Колодій Ю.В.), 5 кандидатів наук, доцентів (Холоша О.О., Фединак С.І., Ермолаєв В.А., Притула Я.Я., Добосевич О.М.) і 4 докторів наук, професорів (Теслюк В.М., Ігнатенко О.П., Гринів Р.О., Грицак Я.Й.). Всі викладачі на ОП мають відповідну дисциплінам академічну та професійну кваліфікацію, яка дозволяє студентам досягти визначених цілей та ПРН за ОП. Їх дотичність до дисциплін, що викладаються, підтверджується науковими публікаціями, в тому числі представленими у наукометричних базах Scopus/WoS, і науково-методичними роботами. Всі викладачі також мають відповідний рівень наукової та професійної активності. Дисципліни, які викладаються, знаходяться в межах наукових досліджень викладачів, що підтверджується їх науковими публікаціями. Слабкою стороною ОП є переважаюча кількість викладачів, які не мають наукових ступенів та/або вчених звань (але мають при цьому відповідну академічну або професійну кваліфікацію). Наприклад, дисципліну ОФ02 викладає ст. викладач Захарченко Т.Г., а дисципліни ОФ05 та ОФ10 взагалі викладаються асистентом Кушнір Д.Ю. Хоча в кількісному розрізі кадровий склад здебільшого складається саме з таких викладачів (11 із 20, або 55%), треба зазначити, що в якісному розрізі обсяг кредитів обов'язкових дисциплін, які викладаються доцентами і професорами, складає 52%, що загалом відповідає вимогам Ліцензійних умов. Все ж, проаналізувавши залучений до ОП кадровий склад, ЕГ рекомендує долучити до освітнього процесу більше фахівців з науковими ступенями, щоб підвищити науковий потенціал програми, оскільки вона має суттєву наукоємну складову. Отже, виходячи з проведеного аналізу, ЕГ робить висновок про загальну відповідність ОП у контексті підкритерію 6.1.

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

В УКУ затверджена і діє Політика з управління персоналом (<https://cutt.ly/ew1cPUzq>), яка є внутрішнім стандартом ЗВО щодо якості відбору, розвитку та підвищення кваліфікації НПП та створення відповідних умов їх праці, мотивації та соціального захисту. Стандарт декларує нульову толерантність до проявів корупції та академічної недобросовісності, проявів дискримінації або насилля, доброзичливе вирішення конфліктних ситуацій. Процедури конкурсного добору викладачів в УКУ регламентуються Порядком обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників (<https://cutt.ly/yw1cDAo5>) та Положенням про професійно-кваліфікаційні вимоги до претендентів на посаду науково-педагогічних працівників (<https://cutt.ly/Aw1cFh4Y>). Аналіз вищезазначених документів та спілкування ЕГ з академічним і адміністративним персоналом під час зустрічей приводить до висновку, що конкурсний відбір в УКУ проводиться на засадах відкритості, прозорості і гласності, а нормативні документи УКУ повністю відповідають вимогам чинного законодавства України в сфері вищої освіти. Підставою для оголошення конкурсу на заміщення вакантної посади НПП є службове подання від завідувача кафедри (на посаду завідувача кафедри – від декана). Оголошення про проведення конкурсу, вимоги до претендентів та перелік необхідних документів публікуються у розділі «Вакансії» веб-сайту УКУ (<https://hr.ucu.edu.ua/vakansiyi/>). Кафедра може запропонувати претенденту читання пробних лекцій або проведення практичних занять, за результатами яких складають відгук про відкрите заняття. Вимоги до претендентів стосуються не тільки професійної та/або академічної кваліфікації, але і досвіду науково-педагогічної та науково-дослідної діяльності, наявності фахових публікацій та підвищення кваліфікації. При здійсненні конкурсного відбору перевагу надають претендентам, які вільно володіють українською і англійською мовами; демонструють високу цифрову грамотність; мають досвід навчання, стажування або роботи за фахом за кордоном; виявляють розуміння місії УКУ і готовність брати участь у її здійсненні. Відбір кандидатів забезпечують Номінаційні комітети (для професорів і деканів – Вченої ради УКУ, для інших НПП – Вченої ради факультету). Обрання на посади НПП здійснюється таємним голосуванням відповідними Вченими радами за поданням відповідних Номінаційних комітетів. Гарант ОП має безпосередній вплив на конкурсний добір викладачів, під час зустрічі він поінформував ЕГ про випадки, коли за його рекомендацією певним викладачам не було пролонговано їх контракти. Отримані ЕГ дані свідчать про можливість забезпечення необхідного рівня професіоналізму викладачів для успішної реалізації ОП, отже, ЕГ робить висновок про її повну відповідність у контексті підкритерію 6.2.

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

ЕГ встановила, що ФПН УКУ співпрацює як з Львівським ІТ-кластером (<https://itcluster.lviv.ua/>), так і безпосередньо з ІТ-компаніями, серед яких є роботодавці (<https://apps.ucu.edu.ua/partners/>) і стратегічні партнери (наприклад, SoftServe і Eleks), що підтверджується наявністю відповідних договорів. Інноваційною практикою УКУ є залучення роботодавців – стратегічних партнерів до викладання ряду вибіркового ОК фахової підготовки (наприклад, Eleks – до ОК Машинне навчання, Дизайн продукту, Прогнозування та дослідження операцій, Веб-технології і Веб-дизайн). Крім того, як поінформували представники роботодавців під час зустрічі з ЕГ, їхніх співробітників залучають до

викладання ОК як викладачів. Компанії (наприклад, Avenga, Intellias, PL Vision) практикують такі спільні види діяльності, як: створення та викладання навчального контенту ОК разом фахівцями IT-компанії та викладачами ФПН; пропозиція тем для дослідницьких проєктів, кваліфікаційних робіт; менторська підтримка студентів під час роботи над проєктами; проведення інформаційних та навчальних заходів, зустрічі зі студентами. Гарант ОП навів приклад, коли до викладання курсу комп'ютерного зору було залучено фахівців одразу декількох компаній (SQUAD, DressX, Respeecher, ZibraAI, FoxFour). Практикуються спільні наукові дослідження викладачів ФПН та представників роботодавців з публікацією результатів у фахових виданнях. IT-компанії долучаються також до облаштування аудиторій, наприклад, Лабораторії машинного навчання. Під час зустрічі з ЕГ представники роботодавців виказали позитивне відношення щодо даної ОП, назвавши її найкращою в Україні (це їх спільна думка), а отже, свою зацікавленість у подальшій співпраці з УКУ щодо її реалізації. Отже, ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП у контексті підкритерію 6.3.

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

Під час зустрічей з представниками роботодавців, викладачами, студентами, адміністративним персоналом ЕГ отримала інформацію, що до реалізації освітнього процесу за даною ОП були залучені працівники IT-компаній Avenga, Respeecher, SoftServe, Eleks, ZibraAI, Intellias, Renesas, Infineon, FoxFour, DressX, Noltic, які є практикуючими професіоналами, експертами у своїй галузі. Вони залучались і як гостьові лектори для читання лекцій з окремих тем, так і як викладачі певних вибірковок ОК. До викладання також залучались фахівці міжнародного рівня, зокрема з таких партнерських інституцій як Czech Technical University in Prague та INRIA Paris & Valeo.ai. ЕГ отримала від гаранта ОП приклади такого залучення (О. Смолкін, Т. Фірман, <https://cutt.ly/5w1R5P3a>, М. Березіна, <https://cutt.ly/lw1R6nLT>, Intellias, <https://cutt.ly/Xw1Tqec7>, Noltic, <https://cutt.ly/pw1Tq3rj>). Перелік залучених гостьових лекторів і викладачів представлено на веб-сайті ФПН ([https://apps.ucu.edu.ua/guest\\_lecturers/](https://apps.ucu.edu.ua/guest_lecturers/)). Джерелом ініціатив щодо залучення до освітнього процесу викладачів-практиків з підприємств-роботодавців є професійна мережа контактів ФПН та особисті знайомства керівника і викладачів ОП. Представники роботодавців також приймають участь у проведенні численних Весняних, Літніх і Зимових шкіл, очолюють екзаменаційні комісії, надають тематику і керують виконанням атестаційних робіт, залучаються до менторства, що було підтверджено під час інтерв'ювання представників роботодавців і може вважатися позитивною практикою. На підставі отриманої інформації ЕГ вважає, що забезпечується повна відповідність даної ОП у контексті підкритерію 6.4.

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

УКУ сприяє професійному розвитку викладачів через підвищення їх кваліфікації керуючись гаслом «Найкращі викладачі для найкращих студентів» відповідно до Політики з управління персоналом (<https://cutt.ly/ew1cPUzq>) та Положення про підвищення кваліфікації викладачів (<https://cutt.ly/xw1RigKp>). Підвищувати кваліфікацію НПП можуть безпосередньо в УКУ або в інших ЗВО, наукових, освітньо-наукових і професійних установах, та навіть у приватних осіб-підприємців, що надають відповідні послуги. Основні види підвищення кваліфікації НПП перелічено в п. 2.1 вищезазначеного Положення, задачі – в п. 2.4. Підвищення кваліфікації НПП на базі УКУ для удосконалення дидактичних здібностей та рівня педагогічної майстерності забезпечується у напрямках: вдосконалення дидактичних умінь через сертифікатну програму «Школа викладацької майстерності» (<https://cutt.ly/9w1RloLG>); навчання для НПП з удосконалення педагогічної майстерності та навичок інноваційних методів викладання через «Програму розвитку молодих науково-педагогічних та педагогічних працівників» (<https://cutt.ly/pw1RzqDI>); навички із створення е-курсів та методичну підтримку цифрової та інформаційної грамотності в Центрі навчальних та інноваційних технологій (<https://ceit.ucu.edu.ua/>); навички академічного письма (курс Academic Writing) тощо. Існують тренінгові програми розвитку працівників та курси іноземних мов. Іншою можливістю є участь НПП у зовнішніх проєктах та програмах навчального характеру. ФПН заохочує викладачів до участі в наукових проєктах, які виконуються в кооперації з партнерськими компаніями в Лабораторії машинного навчання для удосконалювати їх практичних навичок (<https://apps.ucu.edu.ua/mlab/>). УКУ підтримує стажування своїх викладачів у зарубіжних освітніх закладах, наприклад, у 2023 р. в Університеті Нотр-Дам, США, проходив стажування викладач Притула Я.Я. Під час зустрічі з викладачами останні підтвердили ЕГ, що дійсно мають весь спектр можливостей професійного розвитку, передбачений вищезазначеною Політикою. Наприклад, викладачі Терлич Н.І. та Фаренюк О.Я. пройшли навчання у «Школі викладацької майстерності» та отримали відповідні сертифікати. Нові НПП проходять підвищення кваліфікації після перших 2 років роботи, інші мають отримати 6 кредитів упродовж 5 років. Відповідальність за планування і облік програм підвищення кваліфікації покладено на академічний відділ, за визнання результатів – на Ради факультетів. Позитивною практикою УКУ є широкий спектр можливостей задоволення потреб НПП у їх педагогічному та фаховому розвитку. Іншою позитивною практикою УКУ є запроваджена практика щорічної оцінки НПП, яка надає інформацію керівникам про результати їх роботи за рік; потенційні можливості і перспективи їх росту; причини неефективної роботи окремих НПП; потреби та пріоритети в навчанні та підвищенні кваліфікації; бажання та надії працівників. За результатами аналізу отриманих даних ЕГ дійшла висновку про повну відповідність даної ОП у контексті підкритерію 6.5.

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

УКУ стимулює розвиток викладацької майстерності викладачів відповідно до Політики з управління персоналом (<https://cutt.ly/ew1cPUzq>), згідно якого підтримує та мотивує НПП до ініціатив та активних дій, спрямованих на покращення якості та підвищення ефективності роботи. Згідно Положення про оплату праці УКУ (<https://cutt.ly/ow1RYPmn>) для НПП існують різні види заохочувальних та компенсаційних виплат, що включають подяки, премії, доплати, інші види заохочень, розмір яких встановлює керівництво ЗВО і які формують певну мотиваційну систему. Зокрема, для НПП передбачено щорічну відзнаку «Викладач року» (<https://cutt.ly/Iw1RI6vC>); фінансову відзнаку викладачів, які за результатами опитувань студентів стосовно якості викладання за академічний рік отримали оцінки 4,8-5 (за 5-ти бальною шкалою); преміювання за виняткові досягнення в науковій діяльності для НПП відповідно до Положення про засади преміювання працівників УКУ за виняткові наукові досягнення (<https://cutt.ly/Hw1ROLOI>); надання цільових коштів (fellowship) для підтримки та розвитку молодих НПП, викладацькі стипендії для НПП за високі стандарти у наукових дослідженнях, участь в міжнародних конференціях, спільних проєктах, викладання та стажування у провідних світових університетах (<https://cutt.ly/Tw1RAiim>). Під час зустрічей гарант ОП, представники як академічного, так і адміністративного персоналу підтвердили ЕГ наявність заохочень викладачів за даною ОП. Наприклад, викладачі ОП Гринів Р.О. та Фединяк С.І. відповідно у 2020 р. та 2023 р. були удостоєні відзнак «Викладач року». ЕГ вважає вибудовану систему матеріального стимулювання та заохочення викладачів до досконалості і розвитку майстерності позитивною практикою УКУ. Отже, отримані дані свідчать про наявність в УКУ вибудованої системи морального і матеріального заохочення викладачів до досконалості у викладанні, отже, ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП у контексті підкритерію 6.6.

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

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

Взірцевими практиками на ОП у контексті Критерію 6 ЕГ вважає: - наявність вибудованої системи якісного відбору, розвитку та підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників, створення відповідних умов їх праці, мотивації та соціального захисту в контексті затвердженої Політики з управління персоналом за допомогою ефективних механізмів зворотного зв'язку під гаслом «Найкращі викладачі для найкращих студентів», що забезпечує високий рівень вмотивованості академічного персоналу, що реалізує ОП; - потужне залучення роботодавців до реалізації освітнього процесу на ОП (спільне викладання дисциплін, спільна розробка навчального контенту, спільні дослідження, менторство, пропозиція тематики проєктів і кваліфікаційних робіт, їх рецензування, участь у екзаменаційних комісіях, у проведенні різних зимових, весняних, літніх шкіл, залучення професіоналів-практиків з боку роботодавців до гостьових лекцій та до викладання на ОП, тощо), що в сукупності забезпечує високу оцінку ОП з боку роботодавців і їх налаштованість на подальшу плідну співпрацю з УКУ. Позитивними практиками ЗВО є: - реальний і ефективний вплив гаранта ОП на добір викладачів, що дозволяє забезпечити високу якість викладання на ОП; - забезпечення широких можливостей професійного розвитку викладачів через підвищення їх кваліфікації, в тому числі за внутрішніми програмами; - ефективно вибудована мотиваційна система морального і матеріального заохочення викладачів до досконалості у викладанні та науковій діяльності; - запроваджена практика щорічної оцінки науково-педагогічних працівників, відмінна від традиційного в ЗВО рейтингування, націлена на розкриття потенційних можливостей викладачів та стимулювання їх до розвитку педагогічної і професійної майстерності.

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

Слабкою стороною ОП у контексті Критерію 6 ЕГ вважає переважаючу чисельність долучених до викладання на ОП викладачів, які не мають наукових ступенів та/або вчених звань. Хоча ці викладачі мають відповідну академічну або професійну кваліфікацію і УКУ забезпечує їх дотичність до дисциплін, які викладаються, ОП має суттєву наукоємну складову, і дослідження є невід'ємною частиною навчання студентів. Щоб розкрити науковий потенціал цієї програми, ЕГ рекомендує з наступного навчального року долучати до викладання на ОП більше фахівців, які мають не тільки відповідну академічну та/або професійну, але й наукову кваліфікацію (наукові ступені), що можна зробити шляхом захисту дисертацій науково-педагогічними працівниками ФПН або шляхом долучення нових висококваліфікованих викладачів на ОП.

### **Рівень відповідності Критерію 6.**

Рівень В

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

В УКУ побудовано ефективну систему якісного відбору, розвитку та підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників, створення відповідних умов їх праці, мотивації та соціального захисту. Створено потужну нормативну базу в контексті затвердженої Політики з управління персоналом. Забезпечено високий рівень вмотивованості академічного персоналу, що реалізує ОП. Роботодавців ефективно залучено до реалізації освітнього процесу на ОП.



доступу до навчальних матеріалів за попередні роки навчання (<https://cutt.ly/nw1Titw7>). Для швидкої комунікації використовується платформа Teams, де для кожного курсу створено окремий канал. Фонди бібліотеки (<https://center.ucu.edu.ua/biblioteka/>) складаються з понад 160 тис. найменувань книг та періодичних видань. З усіма електронними ресурсами бібліотеки можна ознайомитися на сайті Центру Шептицького. УКУ надає безкоштовний доступ всім учасникам освітнього процесу до журналів від ACM, електронних ресурсів від EBSCO, ICPSR, WoS, Scopus, JSTOR; онлайн-ресурсів від Oxford University Press, MLA Handbook Plus, MLA International Bibliography with Full Text, British Parliamentary History, Канору тощо. Головний бібліотекар під час онлайн-зустрічі повідомила, що з повним переліком, а також алгоритмами доступу до різних платформ і матеріалів, можна ознайомитися в розділі «Електронні ресурси» (<https://cutt.ly/hw1TijGW>). Також ЕГ була проінформована про нову послугу міжнародного бібліотечного абонементу RapidILL (<https://cutt.ly/Jw1ToAQ5>). Здобувачі на онлайн-зустрічі запевнили ЕГ, що знають про можливість доступів до різноманітних електронних ресурсів, які надає бібліотека, зокрема, з університетської розсилки на корпоративну пошту. Отже, ОП має повну відповідність у контексті підкритерію 7.2.

### **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.**

УКУ створив сучасне освітнє середовище, що служить прикладом високоякісного університетського простору. Безпека в цьому середовищі гарантується шляхом дотримання «Положення про систему управління охороною праці» (<https://cutt.ly/2w1TpNTL>), «Правил внутрішнього розпорядку в Колегіумі» (<https://cutt.ly/Yw1Tp9se>), протоколу поведінки у випадку оголошення сигналу тривоги (<https://cutt.ly/Yw1TaqZB>). УКУ дбає про створення комфортного і безпечного середовища для учасників освітнього процесу, а також дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси. Це включає в себе необхідне обладнання, меблі, безпеку та інфраструктуру. ЕГ під час огляду матеріально-технічної бази УКУ переконалася, що університет ретельно дбає про створення сприятливого та безпечного освітнього середовища. У корпусах університету доступні укриття, які додатково обладнані та укріплені, перевірені комісією за участі ДСНС і визначені придатними до використання. ЕГ було продемонстровано укриття в Колегіумі II на нульовому поверсі, що є одночасно студентським простором, в якому облаштовані робочі місця, де можна спілкуватися, не заважаючи іншим членам спільноти; навчальні аудиторії, де можна продовжити навчання під час повітряної тривоги. У Колегіумі діє електронна карткова пропускна система. В корпусах присутні гідранти та аптечки. На території та у всіх корпусах з міркувань безпеки здійснюється відеоспостереження. В Центрі Шептицького діє медпункт. Гарант ОП підкреслив, що вимикачі світла розміщено ззовні аудиторій, розетки вмикаються по спеціальним карточкам, що свідчить про додаткові заходи безпеки. В УКУ функціонують Деканат душпастирських справ (<https://spiritual.ucu.edu.ua/>), Інститут психічного здоров'я (<https://ipz.org.ua/klinika-posluhu/>), проект «Психологічна порада» (<https://cutt.ly/Nw1Tahc8>), де можна отримати кваліфіковані психологічні консультації. Керівниця центру розвитку навчання і викладання повідомила ЕГ, що після початку повномасштабного вторгнення перелік дисциплін вільного вибору здобувачів (Світоглядного ядра і дисциплін вільного вибору університету) розширений дисциплінами психологічного характеру, які мають на меті допомогти здобувачам адаптуватися до викликів часу; також додано дисципліну «Теорія і історія сучасних війн», що «підвищує обізнаність здобувачів, а отже виступає міні психотерапією, бо обізнаний, це трохи заспокоєний». Під час фокус-групи здобувачі підтвердили ЕГ, що університет надає їм доступ до психологічної підтримки та засобів для забезпечення безпеки всередині закладу. В УКУ проводяться опитування, які включають питання дослідження потреб та інтересів та покращення освітнього середовища УКУ. Певною його особливістю є те, що воно проводиться серед випускників ОП, думки яких є незалежними і сформованими на підставі їх минулого досвіду навчання на ОП. ЕГ дійшла висновку, що освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів ОП та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси, отже ОП має повну відповідність у контексті підкритерію 7.3.

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

Під час фокус-груп ЕГ з'ясувала, що здобувачі ОП отримують консультативну та інформаційну підтримку шляхом менторства та постійного контакту з Гарантом ОП, викладачами, деканатом та керівництвом УКУ. Ця взаємодія відбувається за допомогою систем CMS UCU, Teams (є основним комунікаційним інструментом між здобувачами та викладачами), через корпоративні електронні пошти, соціальні мережі (Instagram [https://www.instagram.com/ucu\\_apps/](https://www.instagram.com/ucu_apps/), Facebook <https://cutt.ly/Mw1TazN8>, <https://www.facebook.com/csaturu> та інші), а також вебресурсів УКУ (<https://ucu.edu.ua/en/>; <https://wiki.ucu.edu.ua/main>; <https://apps.ucu.edu.ua/>). Цей підхід був підтверджений здобувачами ОП. Позанавчальним життям здобувачів опікується Деканат студентського життя (<https://sao.ucu.edu.ua/>; <https://cutt.ly/Mw1TssG3>), який забезпечує всебічну підтримку здобувачів. Заступник декана Деканату студентського життя повідомив, що в УКУ передбачена стипендійна підтримка здобувачів двох видів, як у вигляді академічної мотиваційної підтримки факультетами, так і у вигляді підтримки осіб, які мають різні соціальні виклики. Для другого випадку передбачаються стипендії у вигляді від 25% до 100% звільнення від оплати за навчання (в разі успішного проходження етапів стипендійного конкурсу). Також фінансова підтримка від УКУ може надаватися як безвідсоткова позика на навчання. При спілкуванні з представниками студентського самоврядування було з'ясовано, що воно складається з Ради та Уряду студентів УКУ (<https://stucu-stuc.ucu.edu.ua/>). Рада студентів УКУ займається академічними питаннями. Має в своєму складі комітет з освітнього процесу (займається внутрішніми освітніми питаннями, певним аналізом і проводить різноманітні освітні події, присвячені заохоченню здобувачів до академічного процесу) та комітет з публічної комунікації (допомагає висвітлювати процеси та займається організацією подій щодо висвітлення освітнього процесу). Також Рада займається вирішенням конфліктних ситуацій між викладачами та здобувачами, долучається до удосконалення різноманітних

академічних процесів. Уряд студентів УКУ займається позаакадемічними питаннями, виконує загальний менеджмент, контроль студентських організацій, розподіл фінансування, забезпечує допомогу в комунікації з адміністрацією. УКУ надає всебічну соціальну підтримку здобувачів, включаючи консультації з психологічних (через Центр психологічного здоров'я та травматерапії «Простір надії» (<https://ipz.org.ua/klinika-posluhy/>)). Діє У ЗВО функціонує Деканат душпастирських справ (<https://spiritual.ucu.edu.ua/>). Після аналізу результатів фокус-груп зі здобувачами, випускниками, академічним, адміністративним персоналом та сервісними підрозділами, а також вивчення опублікованої і доступної інформації від ЗВО, ЕГ прийшла до висновку, що УКУ забезпечує здобувачам освітню, інформаційну та організаційну підтримку, і відповідає на їхні соціальні та консультативні потреби, а отже ОП має повну відповідність у контексті підкритерію 7.4.

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

Організаційні засади інклюзивного навчання в УКУ визначаються в «Положенні про організацію інклюзивного навчання осіб із особливими освітніми потребами» (<https://cutt.ly/zwiTsKA9>), «Політиці захисту вразливих осіб» (<https://cutt.ly/NwiTs3Sf>). Відповідно до Положення силабуси ОК повинні передбачати подачу навчального матеріалу в альтернативному форматі у випадку викладання в інклюзивній групі (наприклад, аудіозапис лекції та інструкції до виконання самостійних завдань, роздруківка шрифтом Брайля тощо). Задля організації інклюзивного навчання та забезпечення супроводу осіб з особливими освітніми потребами в Деканаті студентського життя (<https://sao.ucu.edu.ua/>) діє служба супроводу студентів з особливими освітніми потребами та/або інвалідністю, яка покликана забезпечити гідні умови проживання та навчання (<https://sao.ucu.edu.ua/suprovid-osib-z-osoblyvyvumy-potrebam/>) з метою максимального наближення їх академічного життя до досвіду решти здобувачів. Особа з інвалідністю (яка має відповідний документ державного зразка), може отримати повне відшкодування вартості плати за навчання, яке відбувається на підставі трьохстороннього договору, який укладається між навчальним закладом, Фондом соціального захисту інвалідів та студентом. Протягом огляду матеріально-технічної бази, наданих матеріалів і аналізу наданих закладом освіти відеоматеріалів УКУ ЕГ переконатися в тому, що навчальне середовище є доступним в тому числі особам з особливими освітніми потребами: будівлі УКУ побудовані відповідно до державних будівельних норм, правил і стандартів, наявні ліфти, безбар'єрний доступ без порогів, туалетні кімнати, призначені для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення відповідно до встановлених стандартів. Будівлі облаштовані пандусами, в'їздами на 1 поверх. На території УКУ є спеціально відведені місця для паркування автомобілів осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Було проведено технічне обстеження всіх приміщень УКУ, висновки про відповідність корпусів вимогам доступності для осіб з інвалідністю представлені за посиланням <https://cutt.ly/jwiTdf3z>. При УКУ створено Центр підтримки людей з особливими потребами «Емаус» (<https://emaus.ucu.edu.ua/>). За даною ОП здобувачі, які потребували б особливих умов навчання, не навчаються. ЕГ дійшла висновку, що забезпечується повна відповідність даної ОП у контексті підкритерію 7.5.

## **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.**

Згідно з «Етичним кодексом» (<https://cutt.ly/CwiTftBW>) в УКУ діє режим нульової толерантності до хабарництва та корупції. В «Пам'ятці про етос УКУ» (<https://cutt.ly/QwiTfjgg>) зазначено, що ЗВО докладає зусиль, щоб не допускати конфлікту інтересів. В разі, якщо конфліктні ситуації (зокрема пов'язані з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією) неминучі, то учасники освітнього процесу дотримуються встановлених в УКУ процедур, які регулюються «Політикою скарг і пропозицій та порядок вирішення конфліктних ситуацій» (<https://s3.eu-central-1.amazonaws.com/ucu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/10/Polityka-skarg-i-propozytsij-ta-poryadok-vyrishennya-konfliktnyh-sytuatsij-v-UKU-1.pdf>), «Політикою щодо запобігання та захисту від сексуальної експлуатації та насильства» (<https://s3.eu-central-1.amazonaws.com/ucu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/10/Polityka-shhodo-zapobigannya-ta-zahystu-vid-seksualnoyi-ekspluatatsiyi-ta-nasylstva-1.pdf>). Учасники освітнього процесу можуть подати скаргу письмово, конфіденційно (залишивши звернення в "Скриньці довіри", яка розташована на першому поверсі Центру Шептицького) або надіслати звернення на електронну адресу [dovira@ucu.edu.ua](mailto:dovira@ucu.edu.ua) (<https://wiki.ucu.edu.ua/dovira>). В ході спілкування з фокус-групами встановлено їх обізнаність щодо політики і процедури вирішення конфліктних ситуацій та можливості сповіщення про такі випадки за допомогою вище зазначених способів. Здобувачі ОП повідомили, що атмосфера в УКУ надзвичайно дружня, всі знають один одного, мають можливість безперешкодно одразу вирішувати всі виникаючі питання з викладачами, керівництвом ОП, факультету. Вони запевнили ЕГ, що конфліктних ситуацій, зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією за період їх навчання не виникло. Керівниця відділу управління персоналу підтвердила, що по факультету прикладних наук, до якого відноситься ОП, за останні 8 років не було жодного такого звернення. Голова Ради студентів УКУ повідомив ЕГ, що Рада студентів займається питаннями вирішення конфліктних ситуацій між викладачами та здобувачами, проте вони не є популярними в УКУ. Якщо виникають позаакадемічні конфлікти, якими займається Уряд студентів УКУ, то його представники радяться з адміністрацією ЗВО. Здобувач, який є членом вченої Ради факультету запевнив, що за два роки не виникло жодних серйозних конфліктних питань. Отже, ЕГ дійшла висновку, що забезпечується повна відповідність даної ОП у контексті підкритерію 7.6.

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

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

Взірцевими практиками ОП у контексті Критерію 7 ЕГ вважає: - наявність потужних фінансових та сучасних матеріально-технічних ресурсів освітньої діяльності на ОП, зокрема обладнані аудиторії для проведення занять з дисциплін з циклу професійної підготовки та виконання проектів, Лабораторії машинного навчання, наявність розвиненої інфраструктури УКК, що створюють стимулююче навчальне середовище і забезпечують здобувачів не лише зручними та комфортними умовами для занять, відпочинку, проживання, а і можливістю отримання практичного досвіду роботи з сучасним обладнанням та технологіями, проведення наукових досліджень та виконання проектів; - наявність на території УКУ комфортних укриттів, які включають студентський простір, лекторії, аудиторії, що дозволяє продовжувати навчання навіть під час повітряних тривог; - можливість для учасників освітнього процесу звернутися до технічної підтримки УКУ щодо отримання на короткий термін підмінного ноутбука в разі несправностей власного, що свідчить про турботу установи про комфорт та зручність своїх здобувачів та викладачів і вказує на наявність ефективної системи їх підтримки та сервісу. До позитивних практик за ОП в контексті Критерію 7 ЕГ відносить: - функціонування служби супроводу студентів з особливими освітніми потребами та/або інвалідністю, наявність висновків про відповідність корпусів вимогам доступності для осіб з інвалідністю, що допомагає забезпечити відкрите та доступне середовище для всіх здобувачів і є важливим з точки зору соціальної відповідальності; - наявність широкого спектру бібліотечних фондів, безкоштовних доступів до онлайн-ресурсів світових цифрових бібліотек, послуга міжнародного бібліотечного абонементу RapidILL, що робить доступними для користувачів різноманітні джерела інформації; - функціонування Деканату душпастирських справ, формування високого рівня духовності, що запобігає виникненню конфліктних ситуацій і є важливим чинником в побудові сприятливого та гармонійного навчального середовища; - функціонування Центру психологічного здоров'я та травмотерапії «Простір надії», проект «Психологічна порада», включення в блоки дисциплін вільного вибору курсів психологічного характеру, що мають на меті допомогти здобувачам адаптуватися до викликів часу.

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

Слабких сторін ОП у контексті критерію 7 ЕГ не виявлено.

### **Рівень відповідності Критерію 7.**

Рівень А

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

Наявність потужного матеріально-технічного забезпечення УКУ сприяє якійсь організації навчального процесу та досягненню цілей і програмних результатів навчання, визначених ОП. У ЗВО реалізовано безоплатний доступ учасникам освітнього процесу до необхідної інфраструктури та інформаційних ресурсів. Середовище університету забезпечує учасників освітнього процесу безпечним і комфортним середовищем, а також створює можливості для позаосвітньої діяльності та розвитку здобувачів. Отже, ОП повністю відповідає вимогам підкритеріїв 7.1 – 7.6. ОП має ряд взірцевих і позитивних практик. Недоліків і слабких сторін не встановлено. ЕГ вважає, що ОП та освітня діяльність УКУ за нею повністю відповідають вимогам Критерію 7 (рівень «А»).

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

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

Система внутрішнього забезпечення якості УКУ працює в контексті Стандартів і рекомендацій ESG-2015, організаційні процедури та процеси виписані у Додатку 3 до наказу №170-о від 16.04.2021 р. «Політика забезпечення якості освітньої діяльності УКУ» (<https://cutt.ly/qw1hlpP8>), що містить опис способу реалізації студентоцентрованого навчання, викладання і оцінювання; процедури розробки і затвердження ОП; процедури поточного моніторингу і періодичного перегляду ОП; процедури зарахування, визнання та атестації студентів. Нормативним документом, що визначає порядок розробки, запровадження, перегляду, призупинення та закриття освітніх програм в УКУ, є Положення про запровадження та розвиток освітніх програм (<https://cutt.ly/Bw1g6BTp>). ОП має «продемонструвати свою доцільність на основі попереднього експерименту». Передумовами для відкриття нової ОП є «вивчення потреби на освітньому ринку, аналіз існуючих вітчизняних та закордонних аналогів, визначення основних стейкхолдерів програми, створення моделі залучення вступників та фінансової моделі

окупності програми...». П. 3.1 Положення визначає, що «результати освітньої діяльності, ПРН та Профіль ОП повинні регулярно переглядатися з метою актуалізації ОК та цілей, враховуючи розвиток церковного і релігійного життя, науки, культури, економіки, техніки, технологій і соціальної сфер і сучасних практик у відповідній галузі для забезпечення відповідності потребам ринку». Перегляд ОП бакалаврського рівня має відбуватися щонайменше 1 раз на 2 роки спільно з НПП, здобувачами вищої освіти, академічною спільнотою та потенційними працедавцями. Перегляд ОП із залученням стейкгодерів проводиться у січні-лютому з подальшим затвердженням змін у березні. П. 3.5 Положення чітко визначає процедури обговорення проекту оновленої ОП. У випадку регулярних низьких показників вступу абітурієнтів (менше 10 осіб протягом 2 років поспіль) можлива призупинка діяльності ОП для її перегляду та/або переформатування відповідно до процедури розробки нової ОП; якщо після перегляду та переформатування ОП відсутні ознаки її затребуваності на освітньому ринку, то ОП зупиняє свою діяльність. Під час зустрічей з гарантом ОП та адміністративним персоналом ЕГ отримала інформацію, що перегляд ОП «Комп'ютерні науки» відбувається щороку, але зміни переважно стосуються переліку вибіркових дисциплін та модернізації змісту певних ОК відповідно до розвитку технологій (поява нової мови програмування або нових технологій). Всі зміни відбуваються на підставі обговорення з випускниками та компаніями, які мають відповідну експертизу та внутрішніх (зворотних) відгуків від студентів. Гарант ОП надав додаткові документи, що підтверджують цей факт, на запит ЕГ, крім того, ЕГ отримала приклади оновлення ОК «ІТ в автомобільній та транспортній сфері» у 1 семестрі 2023-2024 н.р. (<https://cutt.ly/Xw1Tqec7>) спільно з компанією Intellias, «Обробка звуку» спільно з компанією Respeecher тощо. Отже, ЕГ дійшла висновку про повну відповідність ОП у контексті підкритерію 8.1.

## **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.**

Згідно до чинної нормативної бази та Політики забезпечення якості освітньої діяльності УКУ (<https://cutt.ly/qw1hlvP8>), студенти залучаються до процесу періодичного перегляду та вдосконалення ОП і процедур забезпечення її якості шляхом опитування (анкетування), яке дозволяє їм висловити свою думку та пропозиції стосовно змісту ОП в цілому та певних ОК. В УКУ діє Порядок організації, аналізу та представлення результатів опитування студентів стосовно якості викладання (<https://cutt.ly/Qw1h7eja>). Здобувачі на ОП проходять опитування щодо якості викладання окремих ОК після завершення їх вивчення, а також загальне опитування щодо якості навчання на ОП після її завершення; результати таких опитувань представлено в (<https://cutt.ly/Zw1jSczn>). Наприкінці кожного семестру гарант ОП організує групові обговорення зі студентами для здійснення зворотного зв'язку, що було підтверджено студентами під час зустрічі з ЕГ. Так, за пропозицією студентів збільшити обсяг вивчення тематики обробки великих даних, у 2023 р. було додано вибірковий ОК «Аналітичні підходи до роботи з великими даними з використанням Databricks»; на їх прохання було додано вибіркові ОК в галузі штучного інтелекту та ІТ в автомобільній та транспортній сфері; здійснено заходи щодо збалансування тижневого навантаження. Крім того, студенти можуть надавати зауваження, пропозиції та рекомендації під час голосування за силабуси ОК. Щорічні голосування за силабуси є дуже цікавою позитивною практикою ОП, завдяки якій студенти спроможні впливати на оновлення змісту окремих ОК. Представники студентського самоврядування під час зустрічі з ЕГ поінформували, що також можуть вносити пропозиції щодо ОП, НП та програм ОК, вони беруть участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітнього процесу переважно під час вчених рад. Повноваження студентського самоврядування (Рада студентів, Уряд студентів) регулюються Положенням про студентське самоврядування УКУ (<https://cutt.ly/zw1jJukm>). Представники студентства ОП «Комп'ютерні науки» входять до складу вченої ради факультету прикладних наук (Бевз Є.) та до представницьких органів студентського самоврядування (Валігурський А., Бевз Є.), які представляють інтереси здобувачів освіти за цією ОП. Під час зустрічей з представниками студентського самоврядування та здобувачами освіти ЕГ впевнилась в наявності цих фактичних механізмів впливу здобувачів на освітній процес. За результатом аналізу отриманої інформації ЕГ дійшла висновку про повну відповідність ОП у контексті підкритерію 8.2.

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

Під час зустрічі з роботодавцями ЕГ отримала інформацію про їх активне і тісне залучення до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП, в тому числі через залучення представників компаній до викладання на ОП, до менторства, до керівництва кваліфікаційними роботами, до рецензування (оцінювання) кваліфікаційних робіт студентів, до участі в екзаменаційних комісіях, до опрацювання тематики проектів тощо. Роботодавці мають можливість пропонувати студентам проекти до виконання за певними ОК («Принципи організації комп'ютера», «Архітектура комп'ютерних систем»), залучати менторів зі свого кола та брати участь у оцінюванні фінальних студентських презентацій. Представники роботодавців обов'язково беруть участь у зустрічах для обговорення змін у НП та програмах ОК, що підтверджується протоколами цих зустрічей (<https://cutt.ly/ow1jCDPr>). Роботодавці також забезпечують зворотний зв'язок щодо ОП у формі письмових рецензій (<https://cutt.ly/2w1jViWX>). За підтримки компаній Eleks та SoftServe було створено Лабораторію Машинного навчання. Практикується розробка силабусів ОК спільно викладачем та компанією, що має експертизу в галузі; спільна робота над навчальним контентом ОК представника компанії та викладача, що є відповідальним за ОК в університеті. Ці аспекти спільної діяльності УКУ та роботодавців були підтверджені під час зустрічей з роботодавцями, з гарантом ОП, з академічним персоналом. Крім того, на запит ЕГ гарант ОП надав додаткові документальні підтвердження сталої практики обговорень ОП з представниками роботодавців. Пропозиції роботодавців щодо покращення змісту окремих ОК враховуються при перегляді ОП. Представники роботодавців при спілкуванні з ЕГ наголосили на бажанні брати на роботу випускників

цієї ОП та приймати участь у їх безпосередній підготовці. Крім того, представники роботодавців поінформували про свою зацікавленість в проведенні різних заходів (семінари, вебінари, лекції). Отже, на підставі аналізу отриманої інформації ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП у контексті підкритерію 8.3.

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

З метою збирання та опрацювання інформації щодо траєкторій працевлаштування випускників ОП в УКУ ведеться системна робота, створено Асоціацію випускників (<https://alumni.ucu.edu.ua/>). Моніторинг працевлаштування випускників ОП та їх кар'єрного зростання здійснює безпосередньо гарант ОП, який під час зустрічі з ЕГ продемонстрував відповідні канали спілкування з випускниками у Телеграм, а також розповів про регулярне здійснення аналізу профілів випускників у професійній соціальній мережі LinkedIn. Крім того, на ОП ведеться потужна співпраця з компаніями, в яких працюють випускники, що дозволяє враховувати під час оновлення ОП їх вимоги та види діяльності, а також запрошувати їх до створення сталих партнерств (<https://apps.ucu.edu.ua/partners/>). Як поінформував ЕГ під час зустрічі гарант ОП, першим досвідом випускника зазвичай є робота в сервісній компанії, а далі студенти переходять у продуктову компанію або до викладання. Враховуючи цей тренд, було збільшено кількість відповідних вибіркового курсів. Було також враховано бажання деяких випускників створювати свої стартапи. Взагалі, гарант ОП враховує думки та пропозиції випускників під час підготовки до майбутнього навчального року, збираючи відгуки про їхній досвід навчання і вносячи певні корективи в ОП. Випускників ОП ефективно задіяно в процедурах внутрішнього забезпечення якості за ОП, про що вони інформували ЕГ під час зустрічі. Вони підтвердили, що ініційовані ними пропозиції та зауваження розглядаються та враховуються при підготовці змін до ОП. Випускників, які досягли значного професійного успіху, залучають до викладання на ОП або до менторства; від них часто отримують цікаві теми для кваліфікаційних робіт. Отже, на підставі аналізу отриманої інформації ЕГ дійшла висновку про повну відповідність ОП у контексті підкритерію 8.4.

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

Внутрішня система забезпечення якості освіти УКУ забезпечує реагування на виявлені недоліки в ОП або в освітній діяльності з її реалізації через інструментарій опитування (анкетування), який визначає зворотний зв'язок зі студентами. Регулярні і щільні опитування студентів дозволяють здійснювати ефективний контроль якості освіти та своєчасно виявляти слабкі місця або недоліки, вживати заходи для їх усунення або мінімізації їх впливу. Результати опитувань є у відкритому доступі (<https://cutt.ly/lw1O7iOU>). В ході зустрічей ЕГ із гарантом ОП та адміністративним персоналом було з'ясовано, що за результатами аналізу анкет здійснюються певні коригувальні заходи у випадку, якщо УКУ має реальний вплив на умови і обставини, що спричинили зауваження або скарги. Так, з метою розширення можливостей для отримання здобувачами міжнародного досвіду розширено мережу партнерств, запроваджено нові програми онлайн-мобільності (<https://international.ucu.edu.ua/news/>). Через зауваження студентів до якості ОК «Веб-технології і веб-дизайн» (до якості практичного матеріалу) до викладання додатково запрошено лекторку з індустрії Березіну М. Також у відповідь на зауваження студентів було розширено кількість вибіркового курсів на третьому/четвертому роках навчання (у 2021/2022 н.р. – 25 дисциплін, у 2022-2023 н.р. – 27 дисциплін, у 2023-2024 н.р. – 29 дисциплін), покращено ОК «Бакалаврський семінар», залучено додаткових викладачів, а з 2024 р. розширено викладацький склад та інтенсифіковано проміжний контроль. В 2023 р. було покращено інформаційні сервіси, взаємодію викладачів з індустрією з викладачами з університету тощо. Під час зустрічі з представниками студентського самоврядування останні навели приклад, як у відповідь на негативну оцінку студентами викладача певного ОК цього викладача було замінено. Отже, на підставі отриманої інформації ЕГ дійшла висновку, що ВСЯ УКУ спроможна забезпечити вчасне реагування на виявлені недоліки, тобто існує повна відповідність ОП у контексті підкритерію 8.5.

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

ОП «Комп'ютерні науки» проходила первинну акредитацію в 2019 р. За інформацією гаранта ОП, було рекомендовано: 1) Інтенсифікувати наукову роботу викладацького складу, що забезпечує виконання фахових дисциплін, зокрема, збільшити кількісні показники публікацій у періодичних фахових наукових виданнях, у тому числі, що включені до міжнародних наукометричних баз, а також публікувати свої результати в одноосібних та колективних наукових монографіях; 2) Активізувати наукову роботу студентів в частині участі в науково-практичних конференціях, семінарах, роботах проблемних наукових груп та публікації результатів наукових досліджень; 3) постійно оновлювати матеріально-технічну базу для проведення лабораторних робіт, зокрема, підсилити апаратну складову спеціалізованого матеріально-технічного забезпечення; 4) продовжувати практику наповнення фондів бібліотеки УКУ сучасними україномовними та англomовними підручниками і навчальними посібниками фахового спрямування, а також науково-технічною літературою та періодичними науковими виданнями; 5) забезпечити подальше вдосконалення процесу підвищення кваліфікації НПП у відповідності до вимог спеціальності та ОП. УКУ виконав ці рекомендації. Так, щорічна кількість публікацій викладачів в наукометричній базі Scopus з 2019 по 2023

р. зростає від 19 до 50; створено дослідницьку лабораторію машинного навчання, до якої долучені здобувачі ОП (Борсук В., Вей Р., Вінявський О., Петрук М., Фединак В., Романишин Н.); організовано міжнародні конференції EACL 2021, EACL 2023, ICTERI 2024; аудиторію 009 обладнано необхідним обладнанням; задіяно в навчанні електронні ресурси Scopus, Bentham Science, IEEE Xplore Digital Library, Bloomsbury Collections, CEEAS тощо; долучено до ОП провідних фахівців з комп'ютерних наук Ігнатенко О.П., Ермолаєва В.А.; запроваджено науково-методичний семінар для обміну досвідом. Отже, УКУ під час перегляду ОП та під час її реалізації взяв до уваги рекомендації, отримані під час попередньої акредитації.

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

Внутрішня система якості освіти (ВСЯ УКУ) заснована на Концепції ВСЯ (<https://cutt.ly/2w1hXMWG>), «зосереджена на поширенні культури забезпечення якості в академічному середовищі» та включає в механізми ВСЯ агентів змін - проактивних представників академічної спільноти. Основою є напрацьовані Політики (<https://cutt.ly/fw1hBbbX>), які є складником стратегічного менеджменту ЗВО та цілісно формують ВСЯ з врахуванням стандартів і рекомендацій ESG-2015 та особливостей законодавства України. Вони націлені на формування і підтримку культури якості на всіх рівнях управління УКУ. В контексті ВСЯ повноваження структурних підрозділів і посадових осіб є чітко розмежованими. На рівні університету відповідно до Статуту УКУ відповідальність за внутрішнє забезпечення якості на ОП несуть ректор і декан факультету (<https://cutt.ly/Zw1h1Bwn>). Ректорат є виконавчим органом, відповідальним за контроль якості роботи НПП. Вчена рада УКУ визначає систему та затверджує процедури внутрішнього забезпечення якості освіти, започаткування, перегляду і оновлення ОП. Процедури забезпечення якості на рівні ОП здійснюються її гарантом, який забезпечує організацію освітнього процесу, виконання НП і програм ОК, здійснює контроль за якістю викладання та розвитком викладацької майстерності НПП, а також разом із групою забезпечення (академічною радою) проводить поточний моніторинг і періодичний перегляд ОП. До останніх процедур в межах відповідальності долучено відділ освітніх політик. На нижчому рівні ВСЯ задіяні студенти; головним механізмом тут є опитування, які регулярно проводяться у відповідності до «Порядку організації, аналізу та представлення результатів опитування студентів стосовно якості викладання» (<https://cutt.ly/Qw1h7eja>) та «Політики забезпечення якості освітньої діяльності УКУ» (<https://cutt.ly/qw1h1vP8>). До процедур внутрішнього моніторингу якості освітньої діяльності долучено Центр моніторингу і досліджень УКУ. Оскільки найважливішу роль в організації освітнього процесу за ОП відіграє декан факультету (він же і гарант ОП), а функції кафедр є рудиментарними, націленими здебільшого на організацію наукової та методичної роботи (ЕГ вважає це позитивною практикою та рекомендувало б УКУ відмовитись від кафедр взагалі, але це буде всупереч чинній редакції ЗУ «Про вищу освіту»), то на відміну від інших ЗВО рівень кафедри не залучений до процедур внутрішнього забезпечення якості. Відповідність реальних процедур УКУ нормативним документам щодо внутрішнього забезпечення якості була підтверджена під час спілкування ЕГ з адміністративним персоналом та з гарантом ОП; до цих процедур залучено широке коло стейкхолдерів (роботодавців, студентів, випускників, зовнішніх рецензентів та представників академічної спільноти тощо). ЕГ вважає, що визначені УКУ Політики забезпечення якості освіти є чіткими і прозорими, а в самому ЗВО вибудовано належну культуру якості, яка підтримується всіма учасниками академічної спільноти. Отже, ОП має повну відповідність у контексті підкритерію 8.7.

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

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

Взірцевими практиками ОП у контексті критерію 8 ЕГ вважає: - ефективне залучення роботодавців до оновлення ОП, до процедур внутрішнього забезпечення якості і безпосередньо до реалізації освітнього процесу за ОП, що має вирішальний вплив на якість підготовки фахівців на цій ОП. - наявність цілісної системи внутрішнього забезпечення якості освіти, що заснована на Концепції внутрішньої системи якості, яка націлює учасників освітнього процесу «на поширення культури забезпечення якості в академічному середовищі» через призму напрацьованої Політики забезпечення якості освітньої діяльності із залученням проактивних представників академічної спільноти – «агентів змін», що надає досконалості цій системі. До позитивних практик за ОП в контексті Критерію 8 ЕГ відносить: - ефективний зворотний зв'язок зі студентами через дієвий і реально працюючий механізм їх опитування (анкетування), що забезпечує студентам відчуття залученості до вдосконалення освітнього процесу і ОП в цілому; - щорічні голосування за силабуси, завдяки яким студенти спроможні впливати на оновлення змісту окремих ОК; - наявність сталих зв'язків з випускниками, яких не тільки відслідковують в контексті їх кар'єрного зростання, але і ефективно долучають до процедур перегляду та до реалізації ОП (викладання, менторство, пропозиція тематик, рецензування тощо).

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

Слабких сторін ОП у контексті критерію 8 ЕГ не знайшла.

## Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень А

### Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

В УКУ побудовано цілісну і досконалу систему внутрішнього забезпечення якості освіти, яка працює ефективно та забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності. Створено потужну нормативну базу (Концепція внутрішньої системи якості, Політика забезпечення якості освітньої діяльності, тощо). Студентів, органи студентського самоврядування, випускників і роботодавців долучено до процедур оновлення ОП та внутрішнього забезпечення якості. Академічна спільнота є активним учасником системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності. Культура забезпечення якості поширюється в академічному середовищі, серед учасників освітнього процесу залучено проактивних представників («агентів змін»). Отже, ОП повністю відповідає вимогам підкритеріїв 8.1 – 8.7. Недоліків і слабких сторін немає. ЕГ вважає, що ОП та освітня діяльність УКУ за нею повністю відповідають вимогам Критерію 8 (рівень «А»).

### 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.**

В УКУ визначені правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є чіткими та зрозумілими, роз'яснені в таких документах як: Статут ЗВО “Український католицький університет” (<https://cutt.ly/Ww1YtXb3>); Правила внутрішнього (трудового) розпорядку (<https://cutt.ly/nw1YtoI8>); Положення про освітній процес (<https://cutt.ly/Cw1YyqpV>); Положення про проведення практики студентів (<https://cutt.ly/Hw1YyiON>); Положення про академічну мобільність (<https://cutt.ly/Gw1Yysex>); Положення про порядок оцінювання знань здобувачів (<https://cutt.ly/fw1YyxQE>). Усі документи є доступними, розміщені на веб-сайті ЗВО (<https://ucu.edu.ua/en/about/ofitsijna-informatsiya/>). Університет має інформаційний ресурс Вільна енциклопедія Українського католицького університету (<https://wiki.ucu.edu.ua/>), на якому у вільному доступі розміщено інформацію про всі структурні підрозділи університету, освітні програми, науково-педагогічних працівників тощо. Зокрема, на сторінці ОП "Комп'ютерні науки" міститься детальна інформація про освітню програму, розміщено профілі, навчальні плани, описи обов'язкових компонент.

**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.**

Інформація про ОП "Комп'ютерні науки" розміщено за посиланням [https://vstup.ucu.edu.ua/bakalavrat/computer\\_science\\_2/](https://vstup.ucu.edu.ua/bakalavrat/computer_science_2/) та на сайті Факультету прикладних наук [https://vstup.ucu.edu.ua/bakalavrat/computer\\_science\\_2/](https://vstup.ucu.edu.ua/bakalavrat/computer_science_2/). Також на сайті Факультету є форма для відгуків і пропозицій щодо освітніх програм УКУ (<https://cutt.ly/ww1YyAJ1>), додатково зауваження та пропозиції можна надсилати на електронну пошту Декана Факультету прикладних наук та гаранта ОП (<https://apps.ucu.edu.ua/computer-science/>)

**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.**

Освітня програма розміщена у вільному доступі на сайтах Абітурієнту ([https://vstup.ucu.edu.ua/bakalavrat/computer\\_science\\_2/](https://vstup.ucu.edu.ua/bakalavrat/computer_science_2/)) , Вікі УКУ ([https://wiki.ucu.edu.ua/osvitni\\_prohramy:komp\\_iuterni\\_nauky](https://wiki.ucu.edu.ua/osvitni_prohramy:komp_iuterni_nauky)) та сайті Факультету прикладних наук (<https://apps.ucu.edu.ua/computer-science/>). Розміщено усю необхідну інформацію щодо її цілей, очікуваних результатів. Також на веб-сторінках доступні навчальний план (<https://cutt.ly/Ew1YyNDh>), силабуси обов'язкових освітніх компонент ([https://wiki.ucu.edu.ua/osvitni\\_prohramy:komp\\_iuterni\\_nauky:osvitni\\_komponenty](https://wiki.ucu.edu.ua/osvitni_prohramy:komp_iuterni_nauky:osvitni_komponenty)), перелік вибіркового навчальних дисциплін (<https://apps.ucu.edu.ua/en/computer-science/courses-cs/dvv/>)

### Загальний аналіз щодо Критерію 9:

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

Інноваційних, взірцевих або позитивних практик у контексті Критерію 9 не виявлено.

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

Слабкою стороною з погляду зовнішнього користувача веб-сайту УКУ є його надмірна складність, яка майже унеможливує вільний пошук інформації (якщо користувач точно не знає, де знаходиться інформація, він її не знайде). ЕГ рекомендує керівництву УКУ здійснити заходи щодо перепроєктування веб-сайту для полегшення навігації і пошуку.

## **Рівень відповідності Критерію 9.**

Рівень В

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

ОП «Комп'ютерні науки» загалом відповідає Критерію 9 та має повну відповідність якісним характеристикам за підкритеріями 9.1-9.3. Правила і процедури, що регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу, є визначеними, чіткими та зрозумілими, прописані у нормативних документах, які є доступними та дотримуються усіма учасниками навчального процесу. Інформація про ОП, навчальний план та силабуси ОК є доступними та опубліковані на відповідних веб-сторінках. ЕГ інноваційних, взірцевих або позитивних практик у контексті Критерію 9 не виявила. Тому ЕГ дійшла висновку що відповідність ОП та освітньої діяльності за нею за критерієм 9 на рівні В.

## **Критерій 10. Навчання через дослідження:**

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

*не застосовується*

**2. Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряміві 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.

На відкриту зустріч з експертною групою ніхто не з'явився.

#### **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</b>
<b>Критерій 2 .</b> Структура та зміст освітньої програми	<b>B</b>
<b>Критерій 3 .</b> Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	<b>B</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	A
<b>Критерій 9</b> . Прозорість та публічність	B
<b>Критерій 10</b> . Навчання через дослідження	не застосовується

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

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>Додаток 1. Перелік скорочень.pdf</i>	2KUWSFIQ6TyQVZSXxK/NIQut/flboz8lVyHIymjsX3Q=
Додаток	<i>Додаток 2. Сильні сторони ОП.pdf</i>	2cICsBZsG497BBxNtMKHaO9xmRRzGYv2j1jKZUh1OOE=
Додаток	<i>Додаток 3. Слабкі сторони ОП та рекомендації.pdf</i>	4YYbTOiVT5yEnoZc/r37VUdbA5WT3iGYWMj3woLn3do=

\*\*\*

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

**Шерстюк Володимир Григорович**

Члени експертної групи

**Ляшенко Оксана Анатоліївна**

**Братерська Наталія Миколаївна**