

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Український державний університет залізничного транспорту
Освітня програма	21393 Технології штучного інтелекту
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології

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	Український державний університет залізничного транспорту
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	21393
Назва ОП	Технології штучного інтелекту
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології
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	Гожий Олександр Петрович, Савотіков Ігор Ігорович, Шерстюк Володимир Григорович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	15.06.2020 р. – 17.06.2020 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/10-03-2020/2/21393_Zvit.pdf
Програма візиту експертної групи	http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/11-06-2020/Rozklad-21393-TShI-15_17_06_2020.pdf

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації з підстав, не пов'язаних із відповідністю критеріям оцінювання якості освітньої програми:

відсутні

II. Резюме

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

Загальні враження про освітню програму та освітній процес є позитивними. ОП «Технології штучного інтелекту» є актуальною, узгодженою з місією та стратегією розвитку Українського державного університету залізничного транспорту (УкрДУЗТ). В ОП враховано особливості та сучасні вимоги ринку праці, вона підтримується як керівництвом ЗВО, так і роботодавцями, які висловлюють свою зацікавленість та позитивне відношення. ОП «Технології штучного інтелекту» повністю відповідає чинним критеріям акредитації, а виявлені слабкі сторони не носять системного характеру. За результатами опрацювання наданих документів та проведених дистанційних зустрічей експертна група (ЕГ) встановила, що освітній процес відбувається в повному обсязі, ОП функціонує у ефективному освітньому середовищі, яке сприймається студентами як комфортне. Її кадрове, матеріально-технічне та інформаційне забезпечення цілком відповідають сучасним вимогам. УкрДУЗТ підтримує належну корпоративну етику і культуру, система внутрішнього забезпечення якості освітнього процесу працює ефективно. ОП має потужного гаранта, який здатний забезпечити належну якість освітнього процесу. Академічна та професійна кваліфікація викладацького складу в цілому відповідає вимогам, викладачі є активними та мотивованими до професійного розвитку. Таким чином, ЗВО забезпечує достатній рівень відповідності ОП якісному рівню організації всіх освітніх процесів, а ОП має гарні перспективи для подальшого існування, розвитку та удосконалення в майбутньому. Експертною групою визначено узгодженість ОП та освітньої діяльності УкрДУЗТ за цією ОП з якісними характеристиками за всіма критеріями Додатку до Положення про акредитацію освітніх програм. Проте, звичайно, існує певний потенціал для удосконалення освітньої діяльності УкрДУЗТ за цією ОП, що і стало предметом консультаційного оцінювання експертної групи.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Перелік сильних сторін ОП та позитивних практик, встановлених експертною групою під час проведення дистанційної акредитаційної експертизи, представлено в Додатку 1.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

За результатами опрацювання звіту-самоаналізу, інтерв'ювання цільових груп та вивчення додатково наданих матеріалів, експертна група встановила слабкі сторони ОП, що представлені в Додатку 2. Перелік рекомендацій з удосконалення ОП, наданих експертною групою під час консультаційного оцінювання, представлено в 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.

Документами стратегічного розвитку ЗВО є Стратегія розвитку УкрДУЗТ на період 2016-2020 рр. (http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/22-10-2019/strategy_2020.pdf) та Стратегічний план розвитку УкрДУЗТ на 2021-2025 рр. (http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/28-02-2020/project_rozvytok.pdf). Місією УкрДУЗТ визначено як «підготовку нової генерації висококваліфікованих фахівців для залізничної галузі шляхом постійного розвитку особистості в швидкоплинних умовах глобалізованого світу та проведення фундаментальних і прикладних наукових досліджень», а візію розвитку університету – як «сучасного освітньо-наукового хабу нового покоління та визнаного лідера підготовки кадрів для залізничної галузі України». Метою ОП «Технології штучного інтелекту» є формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань й умінь для застосування в професійній діяльності у сфері інформаційних технологій, затребуваних четвертою індустріальною революцією Industry 4.0 та формування у здобувачів навичок роботи з сучасними інформаційними технологіями, що засновані на моделях та методах штучного інтелекту при проектуванні, виробництві, експлуатації розумних машин, розумних речей та розумних систем й Інтернету речей, у тому числі на залізничному транспорті. Отже, ЕГ вважає, що цілі і завдання ОП «Технології штучного інтелекту» в повній мірі корелюють з місією, стратегією та цілями УкрДУЗТ. З результатів

аналізу ОП впливає, що вона має конкретний фокус - індустріальний Інтернет речей та інтелектуальні інформаційні технології у контексті вимог Industry 4.0 для різних галузей, але в першу чергу для залізничного транспорту України. Це суттєво відрізняє дану ОП від аналогічних ОП інших ЗВО як на регіональному, так і на національному рівні. За результатами спілкування з гарантом ОП та керівництвом УкрДУЗТ під час дистанційних зустрічей ЕГ встановила, що вони добре розуміють і враховують галузевий та регіональний контекст місії і стратегії університету під час формулювання мети й програмних результатів навчання за цією ОП, орієнтуючись на інтереси роботодавців та здобувачів вищої освіти, що підтвердилося під час дистанційних зустрічей ЕГ з внутрішніми та зовнішніми стейкхолдерами. Отже, ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП «Технології штучного інтелекту» у контексті підкритерію 1.1.

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

До стейкхолдерів ОП «Технології штучного інтелекту» віднесено здобувачів вищої освіти, роботодавців, академічну спільноту та громадські організації, в т.ч. Харківський ІТ Кластер, Портал у безперервне навчання тощо. Випускників за даною ОП ще не було. Під час інтерв'ювання фокус-груп ЕГ встановила, що під час формулювання цілей і програмних результатів навчання (ПРН) за ОП «Технології штучного інтелекту» позиції й потреби всіх внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів були враховані. Так, під час проектування цілей та очікуваних ПРН було враховано рекомендації European Rail Operating community Consortium (EUROC), Асоціації підприємств промислової автоматизації України (АППАУ), Харківського відділення філії «Головний інформаційно-обчислювальний центр» АТ «Укрзалізниця», та низки інших компаній. Роботодавці активно залучаються до рецензування ОП. ЗВО надав скан-копії протоколів засідань випускової кафедри ІТ та вченої ради факультету ІКТС, які проводилися за участі представників роботодавців та студентів, які навчаються за ОП «Технології штучного інтелекту». Студенти та представники студентського самоврядування приймають участь в опитуваннях, які проводяться в УкрДУЗТ (http://kart.edu.ua/licenzuvannya-ua/139-testovaya/publ-info/licenzuvannya/4291-rez_oryt_locomotives_ua), у зустрічах та співбесідах з гарантом ОП та академічним персоналом, де розглядаються питання відповідності цілей ОП та ПРН, змісту освітніх компонентів (ОК) тощо. Так, за пропозицією здобувачів у 2019-2020 н.р. було введено новий вибірковий ОК «Нейро- й нечітке керування в робототехніці» та нормативний ОК «Основи обчислювального інтелекту». Гарант ОП проф. Каргін А.О. є відомим та визнаним фахівцем, засновником наукової школи «Інтелектуальні машини», що забезпечує залучення фахівців цієї наукової школи до проектування цілей та ПРН як представників академічної спільноти України. Крім того, до проектування цілей та ПРН за цією ОП долучаються представники Харківського ІТ-кластера та Порталу у безперервне навчання «СуХаРі», що було підтверджено зовнішніми стейкхолдерами під час дистанційної зустрічі. Все вищезазначене дозволяє забезпечити відповідність підготовки ІТ-фахівців в УкрДУЗТ актуальним вимогам ІТ-ринку. Під час інтерв'ювання ЕГ представники роботодавців надали схвальні відгуки щодо діяльності УкрДУЗТ, в т.ч. за цією ОП, та підтвердили врахування їх побажань щодо певних знань і вмінь, які знайшли своє відображення у визначених в ОП компетентностях і ПРН. Отже, ЕГ вважає, що цілі ОП «Технології штучного інтелекту» та її ПРН повністю враховують позиції й потреби роботодавців, здобувачів освіти, академічної спільноти та інших стейкхолдерів, та робить висновок про повну відповідність ОП «Технології штучного інтелекту» у контексті підкритерію 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 розробки ОП було проведено аналіз тенденцій розвитку спеціальності й ринку праці у галузевому та регіональному контекстах, про що свідчать надані УкрДУЗТ скан-копії протоколів засідань випускової кафедри ІТ (№18 від 06.05.2019 р.) та вченої ради факультету ІКТС (№10 від 29.05.2019 р.). Галузевий контекст формується підприємствами-роботодавцями, що працюють у сфері залізничного транспорту, де існує значний попит на фахівців у галузі інтелектуальних інформаційних технологій та Інтернету речей. Галузь залізничного транспорту є лідером по впровадженню систем та технологій Industry 4.0, але спостерігається брак кадрів і неповна відповідність рівня знань випускників вимогам галузі. Регіональний контекст формується низкою підприємств-роботодавців, які працюють у сфері ІТ та переважно об'єднані у Харківський ІТ-кластер. Крім того, регіональний контекст формується наявністю в м. Харків значного числа ЗВО, що готують фахівців у галузі ІТ. На підставі аналізу наданих документів та результатів інтерв'ювання гаранта ОП, фокус-груп роботодавців та академічного персоналу ЕГ вважає, що під час формування компетентностей, цілей та ПРН за ОП було повністю враховано тенденції розвитку як спеціальності, так і ринку праці в регіональному та галузевому контексті. Гарант ОП та члени групи забезпечення спеціальності є членами робочих груп АСМ та ІЕЕЕ, що дозволило врахувати найсучасніші тенденції розвитку спеціальності. В ОП було враховано рекомендації щорічних звітів NMC Horizon Report Higher Education Edition. Під час дистанційних зустрічей з гарантом ОП та академічним персоналом ЕГ отримала інформацію, що під час розробки ОП було також враховано досвід Харківського національного університету радіоелектроніки, Харківського національного авіаційного університету та Харківського національного політехнічного університету, а також досвід підготовки фахівців з інтелектуальних вбудованих систем та Інтернету речей університетів світового рівня – MIT, Stanford University та Irvin University. Таким чином, ЕГ встановила повну відповідність ОП «Технології штучного інтелекту» у контексті підкритерію 1.3.

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 126 «Інформаційні системи та технології» для першого (бакалаврського рівня) затверджено наказом МОН України від 12.12.2018 №1380. Співставлення вищезазначеного стандарту освіти з ОП «Технології штучного інтелекту», яка акредитується, дозволило ЕГ зробити висновок про те, що формулювання компетентностей та програмних результатів навчання ОП повністю відповідають тим, що визначені стандартом вищої освіти. Отже, ЕГ констатує повну відповідність ОП «Технології штучного інтелекту» у контексті підкритерію 1.4.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Сильними сторонами ОП у контексті відповідності Критерію 1 є: - відповідність цілей ОП до Стратегії розвитку ЗВО до 2025 р.; - врахування практичного контексту місії і стратегії ЗВО під час формулювання цілей і програмних результатів навчання за даною ОП; - врахування тенденцій розвитку спеціальності та ринку праці, галузевого і регіонального контекстів під час формулювання цілей ОП і програмні результати навчання; - наявність чітко визначеного фокусу ОП на інтелектуальні інформаційні технології та Інтернет речей у контексті Industry 4.0, що є актуальним та відрізняє дану ОП від багатьох інших освітніх програм; - наявність реальної тісної співпраці із багатьма роботодавцями, які мотивовані до участі у формуванні якісної ОП, в тому числі до формування цілей і програмних результатів навчання за ОП у відповідності до потреб цих підприємств-роботодавців; - наявність гаранта ОП – широко відомого та визнаного фахівця у галузі інтелектуальних машин, та дуже вмотивованого академічного персоналу на всіх стадіях проектування, перегляду та оновлення ОП. До позитивних практик відносяться: - активне співробітництво з Харківським ІТ-кластером, що об'єднує значну кількість ІТ-підприємств регіону, та наявність реальної підтримки від підприємств ІТ-кластеру; - активний моніторинг світових тенденцій розвитку спеціальності та ринку праці.

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

Слабких сторін ОП у контексті відповідності Критерію 1 ЕГ не виявила.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

ОП має значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за всіма підкритеріями (1.1 - 1.4) Критерію 1. Враховуючи сильні сторони ОП та позитивні практики, експертна група робить висновок, що ОП «Технології штучного інтелекту» та освітня діяльність УкрДУЗТ за цією програмою в контексті Критерію 1 відповідають рівню А.

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).

ЕГ ознайомилася зі змістом ОП «Технології штучного інтелекту» 2019 р. та відповідним навчальним планом, доданими УкрДУЗТ до відомостей про самооцінювання, ОП 2016 р. та навчальними планами денної та заочної форм навчання, в т.ч. зі скороченим терміном навчання на базі ОКР молодшого спеціаліста, наданими ЗВО на запит ЕГ, та проектом ОП 2020 р., що знаходиться на веб-сайті УкрДУЗТ за посиланням (<http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/21-04-2020/1.pdf>). ЕГ встановила, що освітня складова освітньо-професійної програми «Технології штучного інтелекту» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти складає 240 кредитів, тобто відповідає чинному стандарту вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи і

технології» та вимогам ст. 5 Закону України «Про вищу освіту». На вивчення дисциплін вільного вибору здобувачами вищої освіти відведено 60 кредитів ЄКТС, що складає 25% освітньої складової. Такий обсяг часу на вивчення вибіркового компонента повністю відповідає вимогам чинного законодавства (>25% від загального бюджету часу на навчання за програмою). В обов'язковій частині ОП обсяг освітніх компонент загальної підготовки складає 91 кредит, обсяг ОК професійної підготовки – 75 кредитів, що також відповідає вимогам чинного законодавства та стандарту вищої освіти. Навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти зі скороченим терміном навчання має обсяг освітньої складової 120 кредитів, в т.ч. вибіркової частини – 42 кредити, що відповідає вимогам стандарту вищої освіти за спеціальністю 126. Отже, ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП 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.

Аналіз змісту ОП «Технології штучного інтелекту», в тому числі визначених компетентностей і ПРН, переліку ОК та їх відповідності визначеним у ОП ПРН і компетентностям, а також структурно-логічної схеми ОП, дозволяє зробити наступні висновки: 1) ОП достатньо структурована щодо загального часу навчання і змісту. В ній присутні обов'язкова частина (180 кредитів) - цикли загальної підготовки обсягом 91 кредит, професійної підготовки обсягом 75 кредитів, навчальної й виробничої практики та дипломного проектування обсягом 14 кредитів, та вибіркова частина (60 кредитів), що містить ОК гуманітарної та соціально-економічної підготовки обсягом 12 кредитів та ОК професійної підготовки обсягом 48 кредитів. Загалом, ОП містить 29 обов'язкових ОК та 12 ОК за вільним вибором студента. Навчальний план передбачає вивчення дисциплін протягом всіх восьми семестрів навчання. 2) у сукупності, обов'язкові освітні компоненти ОП призводять до досягнення ПРН за ОП, у тому числі тих, які забезпечуються вивченням дисциплін гуманітарного циклу; 3) кожний ПРН у повній мірі охоплений змістом ОП; 4) структурно-логічну схему ОП подано в табличному вигляді (окремо в розділі 2.2 для обов'язкових ОК та в розділі 4 для вибіркового ОК); вона чітко показує та обґрунтовує взаємозв'язок та порядок вивчення освітніх компонентів програми; 5) загалом, послідовність вивчення обов'язкових компонентів ОП є обґрунтованою і дозволяє досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. Внутрішні та зовнішні стейкхолдери під час інтерв'ювання надали позитивні відповіді щодо відповідності переліку ОК сучасним вимогам, логічності їх викладання, задоволеності контентом ОП тощо. Отже, ЕГ вважає, що ОП «Технології штучного інтелекту» повністю відповідає якісним характеристикам у контексті підкритерію 2.2.

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

На підставі аналізу змісту ОП «Технології штучного інтелекту», в тому числі визначених компетентностей і ПРН, переліку ОК та їх відповідності ПРН і компетентностям, а також за результатами інтерв'ювання внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів ЕГ встановила, що зміст ОП у повній мірі відповідає вимогам чинного стандарту вищої освіти зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» та предметній області цієї спеціальності. Теоретичний зміст ОП спрямовано на вивчення предметної області, методологічних основ, методів, методик, підходів та інструментальних засобів створення і використання інформаційних систем та технологій. Зі 180 кредитів, відведених на обов'язкові дисципліни, 146 кредитів повністю відповідають предметній області (з них 14 кредитів – це практика та кваліфікаційна робота), а з 60 кредитів вибіркового циклу 48 кредитів – це фахові ОК. За ОП «Технології штучного інтелекту» вивчаються фундаментальні ОК, що спрямовані на формування у здобувачів освіти математичної (ОКЗ.5, ОКЗ.6, ОКЗ.7, ОКЗ.8) та алгоритмічної (ОКЗ.10, ОКЗ.13) бази. Зокрема, основні ОК (ОКЗ.11, ОКП.14) зорієнтовано на освоєння фундаментальних знань з теоретичного змісту предметної області. Методики, підходи й інструментальні засоби створення і використання інформаційних систем та технологій вивчаються у дисциплінах ОКП.15, ОКП.16, ОКП.17, ОКП.18, ОКП.20, ОКП.21, ОКП.22. Фундаментальні знання моделей й методів штучного інтелекту, а також інформаційні технології, що застосовані на цих моделях, вивчаються у дисциплінах ОКП.19, ОКП.23, ОКП.24, ОКП.25. Опановані знання закріплюються п'ятьма курсовими роботами по дисциплінам ОКП.14, ОКП.19, ОКП.20, ОКП.24, ОКП.25, у яких студенти навчаються розробляти окремі цифрові рішення розумних машин та Інтернету речей та інтегрувати їх разом. Завдяки ОК вільного вибору (ОКВ.2.1 – ОКВ.2.17) здійснюється можливість поглиблено й практично підготувати здобувача до роботи у сфері розробки, супроводження та адміністрування комплексних інформаційних систем, а саме розумних машин, розумних речей, автономних систем, вбудованого штучного інтелекту та Інтернету речей. Здобувачам вищої освіти пропонуються практичні завдання із галузі залізничного транспорту. Під час інтерв'ювання роботодавців ЕГ отримала позитивні відгуки щодо змісту ОП «Технології штучного інтелекту». Таким чином, ЕГ вважає, що дана ОП повністю відповідає вимогам у контексті підкритерію 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.

ЕГ на підставі співбесід з внутрішніми стейкхолдерами та огляду системи дистанційного навчання через отриманий від ЗВО авторизований доступ дійшла висновку, що у УкрДУЗТ добре реалізовано право вільного вибору ОК для здобувачів вищої освіти. Вибір здійснюється на основі Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ (http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/30-10-2019/pol_pro_org_proc_ukrsurt.pdf). Розділи «Індивідуальний навчальний план студента» та «Індивідуальна траєкторія навчання студента» цього Положення регламентують права здобувача освіти щодо формування індивідуальної освітньої траєкторії та надають їм наступні можливості: самостійне обрання вибіркового ОК навчального плану, формування індивідуального навчального плану, складання індивідуальних графіків навчання. Згідно наказу МОН №1296 від 15.10.2019 р. в УкрДУЗТ затверджено «Тимчасове положення про проведення експерименту із запровадження елементів дуальної форми здобуття вищої освіти» (http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/30-10-2019/tim_poloz_vprov_dual_osvity.pdf), що дає можливість для розширення індивідуальної освітньої траєкторії здобувачами та участі в програмах академічної мобільності в українських та іноземних ЗВО (<http://kart.edu.ua/images/stories/akademiya/documentu-vnz/Mobil.PDF>), визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО та курсів з ІТ-технологій в провідних світових центрах online-підготовки. Згідно розділу «Порядок вибору вибіркового дисциплін» вищезазначеного Положення вибір навчальних дисциплін здійснюється здобувачем вищої освіти у межах, передбачених ОП, та в обсязі, що становить 25% від загальної кількості кредитів ЄКТС. Перелік вибіркового дисциплін пропонується групою забезпечення спеціальності, розглядається на засіданні випускової кафедри ІТ, затверджується Вченою радою УкрДУЗТ. Навчальний план містить дисципліни за вибором студента, з переліком яких останній може ознайомитися на веб-сайті (http://kart.edu.ua/licenzuvannya-ua/139-testovaya/publ-info/licenzuvannya/4232-tech_it_ua). Процедура вибору навчальних дисциплін для здобувача вищої освіти передбачає оновлення переліку вибіркового ОК кафедрою до початку навчального року, підготовку кафедрами силбусів цих ОК, самостійне формування індивідуального навчального плану здобувачем освіти із написанням відповідної заяви в деканат, формування деканатом списків навчальних груп для вивчення обраних вибіркового ОК та формує розклад занять. У разі потреби здобувач може звернутися за консультацією до куратора групи, посадових осіб кафедри й деканату. Під час інтерв'ювання здобувачів освіти ЕГ отримала підтвердження наявності дієвого механізму вибору індивідуальної освітньої траєкторії та загалом позитивні відгуки щодо вибіркової частини ОП. Отже, ЕГ робить висновок, що ОП «Технології штучного інтелекту» повністю відповідає встановленим вимогам в контексті підкритерію 2.4.

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

На думку ЕГ, практична підготовка студентів в рамках освітньої програми «Технології штучного інтелекту» організована на достатньому рівні. ЕГ підтверджує, що практичну підготовку здобувачів вищої освіти організовано у відповідності до Положення про організацію навчального процесу (http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/30-10-2019/pol_pro_org_proc_ukrsurt.pdf) та Положення про проведення практики студентів УкрДУЗТ (http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/19-02-2020/pol_stud.pdf). Здобувачі проходять всі види практики на підприємствах, в установах та організаціях згідно з укладеними УкрДУЗТ договорами або в структурних підрозділах ЗВО, що забезпечують практичну підготовку. В ході експертизи встановлено, що здобувачі вищої освіти за ОП «Технології штучного інтелекту» проходять навчальну практику з програмування, проектно-технологічну та виробничу (передатестаційну) практики (всього 8 кредитів). Практика, як основний компонент практичної підготовки, проводиться з метою засвоєння здобувачем програми теоретичної підготовки та підготовки до виконання випускної кваліфікаційної роботи за обраною темою. З урахуванням потреб майбутніх роботодавців випусковою кафедрою формулюються цілі та завдання практичної підготовки, визначається її зміст. Терміни проведення практичної підготовки визначаються навчальним планом та графіком навчального процесу. Зміст програм практики у цілому відповідає тенденціям розвитку ринку праці та очікуванням роботодавців. Під час інтерв'ювання академічного персоналу та здобувачів освіти ЕГ отримала інформацію, що впродовж навчального року проводиться чимало зустрічей з представниками ІТ-компаній щодо обговорення вимог роботодавців до знань й вмій ІТ фахівців. Із інтерв'ювання здобувачів освіти стало відомо, що більшість з них проходять практику в ІТ-компаніях, що також було підтверджено на зустрічі з роботодавцями. На підставі аналізу наданих УкрДУЗТ документів (програм практик, звітів про проходження практики, наказів про практику) та за результатами інтерв'ювання внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів (в т.ч. керівників практик) ЕГ робить висновок про достатньо високий рівень організації практичної підготовки здобувачів вищої освіти, яка відбувається переважно на провідних ІТ-підприємствах м. Харків за відповідними угодами, скан-копії яких було надано ЕГ, і дозволяє у повній мірі здобути компетентності, необхідні у подальшій професійній діяльності. Крім того, практичні навички закріплюються п'ятьма курсовими роботами, у яких студенти навчаються розробляти окремі цифрові рішення розумних машин та Інтернету речей й інтегрувати їх разом, та під час виконання лабораторних робіт, де всі викладачі як фахівці з досвідом практичної роботи (керівники чи виконавці науково-дослідних та проектних робіт з ІТ) дають завдання, наближені до реальних виробничих ситуацій у залізничному транспорті. Отже, ЕГ робить висновок, що ОП «Технології штучного інтелекту» повністю відповідає встановленим вимогам в контексті підкритерію 2.5.

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

Ознайомлення з ОП (http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/05-03-2020/21393_126_AIT_opp.pdf) та Силабусами (http://kart.edu.ua/licenzuvannya-ua/139-testovaya/publ-info/licenzuvannya/4232-tech_it_ua) дозволило ЕГ встановити, що до складу ОП входять ОК, які призначені для набуття та формування соціальних навичок: здатність

критично осмислювати проблеми діджиталізації суспільства, роль та місце інформаційних технологій у цих процесах, наслідки діджиталізації виробництва, у тому числі на залізничному транспорті, здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки з проблем створення й експлуатації об'єктів діджиталізації, а також знання та пояснення, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються, здатність використовувати іноземні мови у професійній діяльності в галузі інформаційних технологій, здатність приймати рішення з інженерних питань зі створення, експлуатації об'єктів інформатизації на залізничному транспорті у складних і непередбачуваних умовах, у тому числі із застосуванням аналізу, прогнозування та сучасних засобів підтримки прийняття рішень, здатність відповідати за розвиток професійного знання і практик команди у створенні, експлуатації об'єктів інформатизації, оцінку її стратегічного розвитку. У ОП у розділі «Загальні компетентності» знайшли відображення соціальні навички, що відповідають її заявленим цілям. Переважна більшість ОК професійної підготовки передбачають формування та розвиток загальних компетентностей та мають окремі тематичні розділи, які дозволяють набути певних соціальних компетентностей (soft skills). Зокрема, виконання та захисту курсових робіт, проходження практик, виконання індивідуальних та групових завдань допомагають здобувачам набувати соціальних навичок, таких як комунікація, управлінські здібності, відповідальність, вміння роботи в команді, керування своїм часом, залагодження конфліктних ситуацій, вміння виступати та захищати свою точку зору та інших. Під час спілкування ЕГ з гарантом ОП та академічним персоналом отримано інформацію, що останні значну увагу приділяють командоутворенню. Інтерв'ювання роботодавців дозволило ЕГ встановити, що в цілому роботодавці задоволені рівнем набутих здобувачами соціальних навичок та можливістю їх адаптації у професійному середовищі. Представник Харківського ІТ-кластеру відзначив значну увагу та реальну допомогу, що надаються цією організацією щодо забезпечення необхідних соціальних навичок у здобувачів освіти за ОП «Технології штучного інтелекту». Отже, ЕГ робить висновок, що дана ОП повністю відповідає встановленим вимогам в контексті підкритерію 2.6.

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

Професійний стандарт наразі відсутній.

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

ЕГ підтверджує, що згідно Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ (http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/30-10-2019/pol_pro_org_proc_ukrsurt.pdf) навчальний час студента визначається кількістю облікових одиниць часу, призначених для засвоєння ОП. Загальне фактичне навантаження студентів становить 7200 год (240 кредитів). Аудиторне тижневе навантаження за денною формою навчання знаходиться в межах 19-22 години, лише в 3 семестрі воно становить 24 години та в останньому семестрі 25 год (середнє тижневе аудиторне навантаження становить 21,75 години). Серед аудиторних годин (загалом 2485 годин) переважають години лабораторних та практичних занять (загалом 1295 годин), що зумовлене орієнтацією програми на використання активних методів навчання. Така структура відображає практичне спрямування ОП та індивідуалізацію освітньої траєкторії. Загальна кількість годин, виділених на самостійну роботу становить 4715 год., включно з написанням курсових та кваліфікаційної роботи. Для з'ясування навантаженості здобувачів ОП використовують: опитування студентів відповідно до Положення про організацію опитувань суб'єктів освітнього процесу щодо якості надання освітніх послуг УкрДУЗТ (http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/01-11-2019/pol_pro_or_stud_vyk.pdf), взаємодію зі студентськими організаціями (здійснюється обговорення проблем зі студентським самоврядуванням на засіданнях вченої ради факультету), спостереження з боку кураторів, викладачів та керівників з подальшим колективним обговоренням на засіданнях кафедри. Інтерв'ювання здобувачів освіти та аналіз змісту ОК підтвердили достатність обсягу аудиторного часу та самостійної роботи для студентів. Спілкування зі здобувачами освіти та представниками студентського самоврядування під час зустрічей показало відсутність скарг щодо надмірного навантаження та нестачі часу на самостійну роботу. ЗВО має цікаву позитивну практику використання суботи як методичного дня, коли здобувачі виконують самостійну роботу та можуть звернутися до викладачів за консультаціями. Хоча в цілому обсяг ОП та її окремих ОК достатньо реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів і є відповідним для досягнення цілей та ПРН за ОП, слабкою стороною є відсутність чітко визначеного механізму (правил і процедур) впливу здобувачів освіти на співвідношення їх фактичного навантаження до обсягів ОК. Керівництву УкрДУЗТ надано рекомендацію щодо запровадження відповідного дієвого механізму впливу із залученням представників студентства та студентського самоврядування. Отже, на підставі отриманої інформації ЕГ робить висновок про загальну відповідність ОП у контексті підкритерію 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 ОП «Технології штучного інтелекту» за дуальною формою освіти наразі не здійснюється, хоча ЗВО підготував для цього відповідну нормативну базу. Згідно наказу МОН №1296 від 15.10.2019 р. в УкрДУЗТ затверджено «Тимчасове положення про проведення експерименту із запровадження елементів

дуальної форми здобуття вищої освіти» (http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/30-10-2019/tim_poloz_vprov_dual_osvity.pdf). Гарант ОП та ректор УкрДУЗТ під час спілкування виказували зацікавленість у найкращому запровадженні дуальної форми освіти за даною ОП.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Сильними сторонами ОП у контексті Критерію 2 є: - наявність у ОП освітніх компонент, які з'явилися на базі рекомендацій роботодавців та побажань студентів, та їх поступове оновлення; - забезпечення програмних результатів навчання обов'язковими компонентами ОП; - практична підготовка здобувачів є складовою ОП, яка в більшості випадків здійснюється у провідних ІТ компаніях м. Харків; - можливість набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок, які відповідають заявленим цілям ОП; - наявність добре підготовленої нормативної бази, що встановлює правила і процедури вибору здобувачами вибіркових дисциплін та регулює питання реалізації здобувачами індивідуальних освітніх траєкторій; - можливість вільного вибору здобувачами освіти довільних вибіркових дисциплін циклу загальної підготовки із загально-університетського переліку, в тому числі з інших освітніх програм; - позитивні відгуки роботодавців щодо змісту ОП, відповідності переліку освітніх компонентів сучасним вимогам, логічності їх викладання, задоволеності контентом ОП тощо. Позитивними практиками є: - використання спеціального програмного забезпечення для автоматизованого формування робочого навчального плану; - залучення студентів до практичної роботи в інформаційно-обчислювальному центрі УкрДУЗТ з подальшим впровадженням розробок студентів до інформаційної інфраструктури університету; - наявність позаосвітнього середовища на факультеті ІКСТ та в УкрДУЗТ в цілому, де здобувачі можуть вдосконалювати соціальні навички; - залучення провідних ІТ-компаній та підприємств Харківського ІТ-кластеру до практичної підготовки здобувачів; - здійснення незалежної експертизи вибіркових дисциплін у відділі ліцензування та акредитації; - «завершеність» індивідуальних освітніх траєкторій, побудованих на базі дисциплін вільного вибору професійного спрямування (ці дисципліни не «вирвані з контексту», а пов'язані безпосередньо зі сферами професійної діяльності фахівців з інтелектуальних інформаційних технологій: розумні машини, Інтернет речей, інтелектуальний аналіз даних); - використання суботи як методичного дня, коли здобувачі виконують самостійну роботу та можуть звернутися до викладачів за консультаціями.

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

Слабкою стороною ОП у контексті Критерію 2 є відсутність чітко визначеного механізму (правил і процедур) впливу здобувачів вищої освіти на співвідношення їх фактичного навантаження до обсягів освітніх компонент. Експертною групою рекомендовано: - організаційно визначити окремий день тижня в розкладі для навчання за вибірковими дисциплінами, що спростить умови вибору дисциплін з інших освітніх програм; - більш чітко визначати та конкретизувати формування соціальних навичок під час вивчення дисциплін циклу професійної підготовки; - активніше залучати здобувачів до наукової роботи, що сприятиме додатковому розвитку у них соціальних навичок; - забезпечити можливість додаткового розвитку соціальних навичок у студентів шляхом відвідування факультативів, фахових тренінгів, майстер-класів від роботодавців тощо; - забезпечити дієвий механізм впливу здобувачів вищої освіти на співвідношення їх фактичного навантаження до обсягів освітніх компонентів із залученням представників студентства та студентського самоврядування.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Освітня програма має слабку сторону, яка не впливає на загальний рівень відповідності. Враховуючи сильні сторони ОП та позитивні практики, значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 2.1 – 2.6, та достатній рівень узгодженості за підкритеріями 2.7 – 2.9, а також приймаючи до уваги різну вагомість окремих підкритеріїв, експертна група робить висновок, що ОП і освітня діяльність УкрДУЗТ за цією програмою відповідають рівню В за Критерієм 2.

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 до ЗВО, в т.ч. за ОП «Технології штучного інтелекту», затверджені Вченою радою УкрДУЗТ (протокол №9 від 26.12.2019 р.) і знаходяться у відкритому доступі на веб-сторінці університету (http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/30-12-2019/prav_priyom.pdf). Правила прийому складено у відповідності до чинних Умов прийому на навчання до ЗВО України в 2020 році (затверджених наказом МОНУ від 11.10.2019 р. №1285). Зміни до Правил прийому в УкрДУЗТ в 2020 р. у відповідності до наказу МОНУ від 04.05.2020 р. №591 затверджені Вченою радою УкрДУЗТ (протокол №4 від 04.06.2020 р.) і також оприлюднені на веб-сайті університету (http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/09-06-2020/zmin_2020.pdf) разом з Додатками до Правил прийому (<http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/12-06-2020/dodatok.pdf>). Правила прийому є структурованими, щорічно оновлюються та вчасно оприлюднюються на веб-сайті УкрДУЗТ, що підтверджено представниками різних фокус-груп під час інтерв'ювання. Вимоги до вступників та положення Правил прийому, що стосуються вступу на навчання за ОП, в тому числі на базі ОКР молодшого спеціаліста (терміни та порядок прийому заяв і документів, порядок конкурсного відбору та зарахування), є чіткими та зрозумілими для вступників, що в тому числі підтверджено під час інтерв'ювання здобувачів вищої освіти за цією ОП, які в 2017-2019 рр. були абітурієнтами. Будь-яких дискримінаційних положень щодо потенційних вступників в правилах прийому на навчання ЕГ не виявила. Організацію прийому вступників здійснює приймальна комісія, головою якої є ректор УкрДУЗТ. Приймальна комісія діє згідно з Положенням про приймальну комісію (http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/30-12-2019/pol_grum_com.pdf), затвердженим Вченою радою УкрДУЗТ (протокол №9 від 26.12.2019 р.), на засадах демократичності, прозорості та відкритості відповідно до законодавства України та чинних Правил прийому до УкрДУЗТ. Отже, на підставі вивчення документів, що містяться на веб-сайті УкрДУЗТ у відкритому доступі та за результатами інтерв'ювання різних фокус-груп під час дистанційних зустрічей, ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП «Технології штучного інтелекту» у контексті підкритерію 3.1.

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

При вступі на базі повної загальної середньої освіти вступник надає сертифікати ЗНО за переліком, що міститься в Додатках 3 та 8 до Правил прийому в УкрДУЗТ (<http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/12-06-2020/dodatok.pdf>) і складається з Української мови і літератури, Математики, Фізики або Іноземної мови з відповідними ваговими коефіцієнтами. Згідно Додатку 8 до Правил прийому в УкрДУЗТ, для вступу на навчання на основі ОКР молодшого спеціаліста вступник надає сертифікат ЗНО з Української мови і літератури та складає фахове вступне випробування. Програма фахового вступного випробування наявна у відкритому доступі (http://www.kart.edu.ua/images/stories/abityrient/teh_ta_kol/program_126.pdf), вона містить розділи Дискретна математика, Алгоритмізація та програмування, Вища математика, Комп'ютерні мережі, Архітектура комп'ютерів та мікроконтролерів, Системне програмування та операційні системи. Програма фахового вступного випробування є достатньо зрозумілою, містить перелік питань для підготовки до випробування, список літературних джерел, критерії оцінювання. За свідченням гаранта ОП та представників академічного персоналу, адміністрації УкрДУЗТ та сервісних підрозділів, пропозиції щодо програми фахового вступного випробування та вагових коефіцієнтів щодо конкурсного відбору вступників готуються випусковою кафедрою ІТ, в їх обговоренні приймають участь гарант ОП та декан факультету ІКСТ. До позитивних практик УкрДУЗТ ЕГ відносить організацію та проведення пробного фахового вступного випробування, що є доступним онлайн для будь-кого з потенційних вступників через посилання (http://kart.edu.ua/abiturient/142-testovaya/admission-to-the-university/pr-komisiya/4331-probn_test_ua) на веб-сторінці «Вступ до університету» (<http://kart.edu.ua/abiturient>) та проводиться з використанням Google Forms (<https://forms.gle/t4PUN4eLCqjqSxzz9>). Вступники приймаються на навчання на перший курс. Особам, які здобули ОКР молодшого спеціаліста, УкрДУЗТ перезараховує не більше 120 кредитів ЄКТС згідно чинного стандарту вищої освіти. Такі особи приймаються на перший курс зі скороченим терміном навчання. Таким чином, правила прийому на навчання за ОП враховують особливості самої ОП і середовища її функціонування. Отже, ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП «Технології штучного інтелекту» у контексті підкритерію 3.2.

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 ЗВО, регулюються розділом 6.6 «Порядок визнання результатів навчання чи інших освітніх компонентів індивідуального навчального плану» Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ (http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/22-10-2019/pol_pro_og_proc_ukrsurt.pdf). Цей порядок визначає процедуру перезарахування (зарахування) ОК у процесі формування індивідуального навчального плану студентів усіх форм навчання, в т. ч. зарахування раніше вивчених навчальних дисциплін як дисциплін за вибором. Заяву про перезарахування (зарахування) ОК студент подає декану факультету не пізніше двох тижнів після початку його навчання (для формування і корекції індивідуального навчального плану). Декан перезараховує ОК своїм рішенням або приймає рішення на підставі висновків експертної комісії, яку він створює у тих випадках, коли назви ОК не співпадають; форми звітностей ОК, отриманих здобувачем вищої освіти, відмінні від форм звітності ОК в УкрДУЗТ; загальний обсяг годин (кредитів ЄКТС) ОК, який здобувач вищої освіти вивчав раніше, відрізняється, але становить не менше 75% обсягу ОК, передбаченого навчальним планом ОП. Аналіз тексту вищезазначеного Положення дав підстави ЕГ визначити, що встановлений в УкрДУЗТ Порядок визнання результатів навчання чи інших освітніх компонентів індивідуального навчального плану є чітким, зрозумілим та доступним всім учасникам освітнього процесу. Порядок реалізації студентом права на

академічну мобільність визначено розділом 4 Положення про порядок реалізації учасниками освітнього процесу УкрДУЗТ права на академічну мобільність (<http://www.kart.edu.ua/images/stories/akademiya/documentu-vnz/Mobil.PDF>) та п. 6.6.3 Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ (http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/22-10-2019/pol_pro_org_proc_ukrsurt.pdf). Встановлені цими Положеннями правила, на думку ЕГ, є достатньо простими та зрозумілими. Під час інтерв'ювання внутрішніх стейкхолдерів ЕГ встановила, що запитів на визнання результатів навчання, отриманих під час академічної мобільності, від здобувачів вищої освіти за ОП «Технології штучного інтелекту» не було. В той же час, гарант ОП та представники сервісних підрозділів підтвердили, що є приклад визнання результатів навчання здобувачів, зарахованих на навчання за цією ОП у 2018 та 2019 рр. (всього 8 осіб, що вступили на навчання за ОП на базі ОКР молодшого спеціаліста – випускників технікумів) відповідно до встановленого Порядку визнання результатів навчання чи інших освітніх компонентів індивідуального навчального плану. Отже, на підставі вивчення документів, що містяться на веб-сайті УкрДУЗТ у відкритому доступі та за результатами інтерв'ювання фокус-груп під час дистанційних зустрічей, ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП «Технології штучного інтелекту» у контексті підкритерію 3.3.

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.

Під час інтерв'ювання гаранта ОП, керівництва УкрДУЗТ та представників сервісних підрозділів ЕГ встановила, що механізм визнання результатів неформальної освіти визначено п. 6.6.4 чинного Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ (http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/22-10-2019/pol_pro_org_proc_ukrsurt.pdf). Відповідно до цього документу, здобувачі вищої освіти мають можливість зарахувати до 30 кредитів ЄКТС з дисциплін загального і професійного циклів підготовки, в тому числі з переліку дисциплін вільного вибору. Підставою для зарахування певної кількості кредитів з відповідних дисциплін є наявність підтвердженого документу (сертифікату, цифрового сертифікату тощо) про закінчення курсів (онлайн-курсу, школи, тренінгів, стажувань тощо), який має містити інформацію про складений іспит (тест, залік та ін.) із оцінкою, яка має бути узгоджена зі шкалою оцінювання знань, прийнятою в УкрДУЗТ відповідно до Положення про контроль та оцінювання якості знань (<http://kart.edu.ua/images/stories/akademiya/documentu-vnz/polojennya-12-2015.pdf>) зі змінами (http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/22-10-2019/Zmin_kon_oc.pdf); відомості про обсяг часу, протягом якого відбувалась підготовка здобувача; переліком результатів навчання, які було отримано, та ОК, за якими здійснювалось навчання. Для зарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, здобувач подає заяву на ім'я декана факультету про можливість визнання результатів навчання у неформальній освіті та додає підтвердні документи. Декан своїм розпорядженням призначає комісію, яка за підсумками аналізу наданих документів і, за необхідності, співбесіди із заявником, приймає рішення про зарахування певної кількості кредитів (ОК) із відповідною оцінкою. ЕГ констатує, що правила визнання результатів неформальної освіти, встановлені УкрДУЗТ, є чіткими, зрозумілими, та доступними для всіх учасників освітнього процесу. Під час інтерв'ювання фокус-груп академічного персоналу та представників сервісних підрозділів ЕГ встановила, що в УкрДУЗТ дійсно існує працездатний механізм зарахування результатів навчання, отриманих в неформальній освіті, однак, за ОП «Технології штучного інтелекту» прикладів застосування правил визнання результатів неформальної освіти немає. Відповідно, ЕГ не може встановити на час проведення дистанційної акредитаційної експертизи, чи послідовно дотримується УкрДУЗТ правил визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, під час реалізації ОП «Технології штучного інтелекту». Спираючись на результати інтерв'ювання фокус-груп під час дистанційних зустрічей та на результати аналізу наданих документів, ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП «Технології штучного інтелекту» у контексті підкритерію 3.4.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

До сильних сторін ОП у контексті відповідності Критерію 3 відносяться: - наявність чітких і зрозумілих правил для вступу на навчання, які враховують особливості ОП; - наявність вільного публічного доступу до документів ЗВО, що регулюють доступ до ОП та визнання результатів навчання, отриманих у інших ЗВО; - наявність чітких та зрозумілих правил визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності; - наявність чітких та зрозумілих правил визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті.

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

Слабких сторін даної ОП у контексті відповідності Критерію 3 ЕГ не встановила. Експертною групою дано рекомендацію: - враховуючи високий рівень міжнародної співпраці ЗВО, залучити до постійно діючих практик академічної мобільності здобувачів вищої освіти за ОП «Технології штучного інтелекту»; - активніше пропагувати серед студентів інформацію щодо можливості визнання результатів неформальної освіти.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

ОП має значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за всіма підкритеріями (3.1-3.4) Критерію 3. Враховуючи сильні сторони ОП, експертна група робить висновок, що ОП та освітня діяльність УкрДУЗТ за цією програмою за Критерієм 3 відповідає рівню А.

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.

ЕГ встановила обґрунтованість, достатність та відповідність форм й методів навчання та викладання, що дозволяють ефективно досягти переважної більшості ПРН. Вивчення ОК здійснюється із застосуванням різних методів навчання відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ (http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/22-10-2019/pol_pro_org_proc_ukrsurt.pdf). Зазвичай НПП використовують такі методи навчання, як викладання нового матеріалу, у вигляді лекцій, практичних робіт, виконання тестів, захист лабораторних робіт. До інноваційних належить метод виконання проекту, який виконується в команді, що засвідчили здобувачі та викладачі під час спілкування з ЕГ. Навчальні заняття переважно проходять у вигляді лекцій, практичних занять, консультацій, модулів, індивідуальних занять тощо. Особливо слід відзначити використання в УкрДУЗТ системи дистанційного навчання, яка базується на платформі Moodle в поєднанні з системою on-line спілкування Google Meet. Відповідність ПРН окремо за кожним ОК представлено в робочих програмах та силабусах дисциплін, які знаходяться у відкритому доступі на сайті кафедри ІТ УкрДУЗТ (<http://www.kart.edu.ua/kaf-inf-txex-ua/disc-lst-ua>). ОК тісно пов'язані між собою та вивчаються в певній логічній послідовності. Ефективною для досягнення ПРН є інноваційна технологія організації лабораторного практикуму по принципу «Object in box», із застосуванням якого студент виконує усі лабораторні, курсові і кваліфікаційну роботи. На думку ЕГ, це значно підіймає вмотивованість професійної підготовки здобувача й сприяє досягненню мети – здатності системної інтеграції цифрових рішень. Результати інтерв'ювання здобувачів вищої освіти підтвердили, що форми і методи навчання базуються на принципах академічної свободи та довіри й відповідають вимогам студентоцентрованого підходу, а саме: критерії та методи оцінювання оприлюднять заздалегідь для всіх видів робіт здобувача освіти та контрольних заходів; у відносинах між здобувачами вищої освіти та викладачами присутня взаємна повага, прагнення до діалогу; застосовуються різні способи подачі матеріалу, заохочення до навчання. Під час співбесіди здобувачі освіти повідомили ЕГ, що вони задоволені рівнем викладання навчальних дисциплін. Керівництво УкрДУЗТ регулярно здійснює діалог зі студентами засобами анонімного тестування. ОП «Технології штучного інтелекту» підтримує принципи академічної свободи здобувачів вищої освіти. Зі слів здобувачів та НПП, студент може здобувати знання відповідно до своїх потреб та обирати вивчення ОК як в УкрДУЗТ, так і в інших ЗВО, що відповідає принципам забезпечення академічної свободи та регулюється на інституціональному рівні. ЕГ дійшла висновку, що форми та методи навчання і викладання значною мірою сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та ПРН, відповідають студентоцентрованому підходу та принципам академічної свободи, отже, ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП «Технології штучного інтелекту» у контексті підкритерію 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).

ЕГ встановила, що УкрДУЗТ здійснює інформування здобувачів освіти щодо цілей, змісту та ПРН за ОП, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих ОК. Ця інформація міститься у силабусах (http://kart.edu.ua/licenzuvannya-ua/139-testovaya/publ-info/licenzuvannya/4232-tech_it_ua) а також в системі дистанційного навчання. Інформація надається шляхом усного повідомлення викладачем: на початку вивчення кожної навчальної дисципліни, перед виконанням конкретних видів робіт, або під час консультацій перед проведенням підсумкових форм контролю; в друкованому вигляді – в навчальних посібниках, методичних рекомендаціях до проведення лабораторних занять, виконання самостійної роботи; в електронному вигляді: на сайті дистанційної освіти (<http://do.kart.edu.ua/>), на сайті кафедри ІТ в розділі освітня діяльність (<http://kart.edu.ua/kaf-inf-txex-ua/opsvitnya-diyalnist-kafedru-ua>). Підсумкові форми контролю знаходять своє відображення в графіку організації освітнього процесу, розкладі атестаційних тижнів. Ця інформація своєчасно доводиться до учасників освітнього процесу в друкованому та електронному вигляді (<http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/>). Крім того, за всіма ОК в електронному вигляді у вільному для студентів онлайн-доступі наявні робочі програми, які, крім іншого, містять критерії оцінювання та

результати навчання. Отже, здобувачам вищої освіти своєчасно та належним чином надається необхідна інформація щодо цілей, змісту та ПРН, а також порядку та критеріїв оцінювання у межах навчальних дисциплін ОП. Під час інтерв'ювання здобувачі освіти підтвердили ЕГ той факт, що всі необхідні матеріали надаються їм перед початком вивчення – на першому занятті для обов'язкових дисциплін і під час вибору дисципліни для вибіркових дисциплін, та є вільно доступними онлайн. Також, зі слів здобувачів вищої освіти та НПП було встановлено, що кафедрою ІТ, крім системи дистанційного навчання Moodle, комплексно використовуються програмні засоби Google Classroom, Google Sites, Google Meet, а тому індивідуальний доступ до навчального контенту та навчально-методичних матеріалів, що містять цілі, зміст, ПРН, порядок та критерії оцінювання, є у кожного студента, що навчається за ОП, в т.ч. з мобільних пристроїв. Отже, здобувачам вищої освіти своєчасно та у доступній формі надається необхідна інформація щодо цілей, змісту та ПРН, а також порядку та критеріїв оцінювання щодо кожної ОК за ОП, тож ЕГ констатує повну відповідність 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.

ОП «Технології штучного інтелекту» є освітньо-професійною програмою. Однак, студенти цієї ОП беруть участь у дослідницькій роботі, в чому ЕГ переконалась під час проведення дистанційної експертизи. Результати досліджень викладачів та здобувачів ОП «Технології штучного інтелекту» отримали підтримку стейкхолдерів та знайшли своє відображення в публікаціях, які заявлені у відомостях про самооцінювання. Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ (http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/22-10-2019/pol_pro_org_proc_ukrsurt.pdf) здобувачі ОП «Технології штучного інтелекту» беруть участь у заходах з освітньої, наукової, науково-дослідної діяльності, що проводяться в Україні та за кордоном. Крім того, з певних ОК передбачено виконання курсових робіт, які вимагають від студента проведення досліджень. Дослідження виконуються здебільшого самостійно під керівництвом науково-педагогічних працівників. Курсові роботи, в межах яких проводяться дослідження під керівництвом викладачів, мають розділи, пов'язані з проведенням досліджень, які мають бути оформлені як наукові роботи. Науково-творча складова присутня також в кваліфікаційних роботах здобувачів. Результати відображаються у публікаціях (статті у наукових виданнях, тези доповідей у збірниках та участь у науково-технічних конференціях всеукраїнського та міжнародного рівнів), а також доповідаються на Всеукраїнських, міжнародних та регіональних конкурсах наукових робіт студентів. В університеті щорічно проводиться студентська науково-технічна конференція, до якої залучаються більшість студентів ОП «Технології штучного інтелекту» (<http://kart.edu.ua/studentska-nauk-diyalnist-ua/>). Слабкою стороною ОП є відсутність фактів залучення студентів до виконання наукових тем кафедри: під час інтерв'ювання ніхто з присутніх на зустрічі здобувачів освіти не повідомив ЕГ про свою участь у наукових проектах або темах. ЕГ рекомендує гаранту ОП організувати роботу студентів в наукових гуртках та проблемних студентських наукових лабораторіях у відповідності до Положення про науковий гурток УкрДУЗТ (http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/22-10-2019/polozennya_pro_stud_nauk_gurtok.pdf). Вбачаючи на бакалаврський рівень даної ОП, результати аналізу отриманої інформації свідчать про задовільний рівень поєднання навчання й досліджень під час реалізації ОП. Отже, ЕГ робить висновок про загальну 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.

ЕГ засвідчує, що викладачі оновлюють зміст більшості ОК з урахуванням наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі через систему підвищення кваліфікації, організацію круглих столів, участь у професійних науково-методичних конференціях з інноваційними розробками у галузі вищої освіти. ЕГ було проаналізовано робочі програми ОК, в т.ч. практик, скан-копії протоколів засідань випускової кафедри ІТ, списки публікацій науково-педагогічних працівників, задіяних на ОП, а також проведено інтерв'ювання студентів та академічного персоналу щодо використання сучасних наукових досягнень і практик. Було встановлено, що НПП регулярно оновлюють зміст ОК, включаючи до них нові досягнення і сучасні практики у ІТ-галузі. Проте, з огляду на переліки інформаційних джерел у робочих програмах, в деяких ОК все ж недостатньо враховуються сучасні практики ІТ-галузі. Безпосередньо механізм оновлення змісту освіти регулюється нормативними документами Науково-методичної ради УкрДУЗТ (<http://kart.edu.ua/images/stories/NMC/>), Положенням про організацію освітнього процесу (http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/30-10-2019/pol_pro_org_proc_ukrsurt.pdf), Положенням про формування, затвердження та оновлення освітніх програм (http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/22-10-2019/pol_pro_osvit_prog.pdf). Положенням про внутрішнє забезпечення якості вищої освіти (http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/01-11-2019/pol_pro_vnutr_zab_yakosti_osv_2019.pdf). Всі робочі програми ОК проходить незалежну експертизу у навчально-методичному центрі УкрДУЗТ (<http://kart.edu.ua/mra-ua/nmc-ua>). Наприкінці кожного навчального року на засіданнях кафедри ІТ викладачами обговорюються питання оновлення змісту певних ОК відповідно до поточних тенденцій у галузі та потреб ринку праці, на підтвердження чого ЕГ отримала відповідні скан-копії протоколів засідань за участю представників студентства та роботодавців. На підставі прийнятих кафедрою рішень оновлюється зміст ОК, що відображається у їх робочих програмах. Викладачі під час дистанційної зустрічі повідомили ЕГ, що планують оновлення змісту ОК під час чергового перегляду ОП в 2020 р., з урахуванням сучасних наукових досягнень, практик і тенденцій ринку праці у співпраці з Харківським ІТ-кластером, що було також підтверджено й представником останнього під час зустрічі з ЕГ. ЕГ рекомендувала включати у робочі програми та в силабуси ОК не тільки матеріали власних наукових досліджень, а й посилання на монографії, наукові статті тощо з метою розширення кругозору здобувачів вищої освіти. На підставі отриманої інформації ЕГ дійшла висновку про загальну відповідність ОП у контексті підкритерію 4.4.

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

Концепція інтернаціоналізації УкрДУЗТ (<http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/07-11-2018/strategUA.PDF>) визначає стратегічним завданням інтеграцію УкрДУЗТ в європейський і світовий освітній простір. У ЗВО ефективно працює відділ міжнародних зв'язків (<http://www.kart.edu.ua/centr-mij-spivrobitnuctva-ua>), Українсько-польський центр освіти, науки і культури (<https://cutt.ly/3iK3iFA>). УкрДУЗТ приймав участь у міжнародних проектах Tempus/TACIS та Erasmus+. ЄГ встановила, що УкрДУЗТ надає вільний доступ до наукометричних баз даних (Scopus, WOS та ін.), що дає можливість викладачам оновлювати зміст ОК на основі провідного світового досвіду, а здобувачам робити огляд сучасних світових досягнень у межах виконання курсових та кваліфікаційних робіт. В УкрДУЗТ затверджено Положення про академічну мобільність (<http://www.kart.edu.ua/images/stories/akademiya/documentu-vnz/Mobil.PDF>), що регламентує організацію академічної мобільності студентів та інших учасників освітнього процесу. Викладачі, що задіяні на ОП «Технології штучного інтелекту», проходять закордонні стажування, беруть участь у Міжнародних конференціях за кордоном, здобувачі за цією ОП також залучаються до міжнародної діяльності. Однак, студенти не беруть участь в конференціях за кордоном, хоча поінформовані про таку можливість (це підтвердили і самі студенти під час інтерв'ювання). На сайті УкрДУЗТ розташовано інформацію про конференції (<http://www.kart.edu.ua/konferen-ua>). Студенти мають можливість академічної мобільності в закордонні університети згідно Угод з університетами-партнерами (<http://www.kart.edu.ua/inozemni-partneru-ua>). Проте, фактів участі студентів даної ОП в програмах академічної мобільності ЄГ не виявила. Через бібліотеку УкрДУЗТ (<http://lib.kart.edu.ua/>) здобувачі освіти за ОП мають доступ до міжнародних електронних ресурсів, електронних видань видавництва Springer тощо. Приймаючи до уваги активну діяльність УкрДУЗТ щодо інтернаціоналізації діяльності, ЄГ робить висновок про загальну відповідність ОП у контексті підкритерію 4.5.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Сильними сторонами ОП у контексті Критерію 4 є: - наявність системного підходу ЗВО до організації освітнього процесу та побудови зручного і комфортного освітнього середовища; - комплексність застосування форм, методів навчання і викладання та матеріально-технічного забезпечення (Object in Box, див. підкритерій 7.1), які разом сприяють досягненню цілей та програмних результатів навчання за ОП; - значний ступінь студентоцентризму освітнього процесу за цією ОП, академічної свободи; - своєчасність отримання, доступність і зрозумілість для здобувачів вищої освіти інформації щодо цілей, змісту, програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання; - наявність дієвого механізму оновлення змісту освітніх компонентів ОП на основі наукових досліджень, широкого кола наукових досягнень і сучасних практик у ІТ-галузі, а також побажань та пропозицій здобувачів вищої освіти, що пов'язані з їх фаховими інтересами та сучасними тенденціями розвитку галузі. Позитивними практиками даної ОП у контексті Критерію 4 є: - інноваційна організація лабораторного практикуму по принципу «Object in box»; - використання широкого спектру сучасних засобів дистанційного навчання, в т.ч. системи дистанційної освіти Moodle, програм відеоконференцій Zoom та Google Meet, навчального середовища Google Classroom та Google Sites, в яких міститься весь навчальний контент, навчально-методичні матеріали та критерії оцінювання всіх компонентів ОП; - розгляд за результатами опитувань та анкетування й врахування думок і пропозицій студентів при підборі форм та методів навчання і викладання; - організація практики у ІТ-компаніях, що виконують замовлення іноземних компаній та клієнтів, що дозволяє здобувачам вищої освіти спілкуватися з закордонними розробниками з сучасних проблем ІТ-галузі; - залучення здобувачів освіти за даною ОП до наукових досліджень в процесі виконання курсових та кваліфікаційних робіт; - налагоджений дієвий зв'язок з підприємствами галузі та ІТ-кластером м. Харків, що дає змогу проходити практику та здійснювати навчання, орієнтоване безпосередньо на практичні потреби місцевих ІТ підприємств.

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

Слабкими сторонами ОП у контексті Критерію 4 є: - недостатній рівень врахування сучасних практик ІТ-галузі при оновленні змісту деяких освітніх компонентів; - здобувачі за ОП ще не брали участь в конференціях за кордоном, хоча поінформовані про таку можливість; - відсутність фактів участі студентів за ОП у виконанні міжнародних освітніх та наукових проектів, а також в академічній мобільності. На основі аналізу відповідності ОП Критерію 4 експертною групою дано наступні рекомендації: - більш ретельно ставитися до перегляду рекомендованих джерел ОК; - створити наукові гуртки та/або проблемні студентські наукові лабораторії; - включати у робочі програми та в силабуси освітніх компонент не тільки матеріали власних наукових досліджень, а й посилання на монографії, наукові статті тощо з метою розширення кругозору здобувачів вищої освіти; - розпочати практику залучення здобувачів освіти за ОП до міжнародної діяльності, починаючи з участі в міжнародних конференціях.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Навчання і викладання за освітньою програмою загалом відповідають Критерію 4. ОП має слабкі сторони, які не є суттєвими. Враховуючи сильні сторони й позитивні практики ОП «Технології штучного інтелекту», значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 4.1 та 4.2 й достатній рівень відповідності за підкритеріями 4.3-4.5, а також різну вагомість окремих підкритеріїв, експертна група дійшла висновку, що ОП «Технології штучного інтелекту» та освітня діяльність УкрДУЗТ за цією програмою відповідають рівню В за Критерієм 4.

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.

ЕГ встановила, що контрольні заходи – поточний, підсумковий контроль і атестація – проводяться згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ (http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/30-10-2019/pol_pro_org_proc_ukrsurt.pdf) (п. 12.2 «Контрольні заходи»), Положенням про контроль та оцінювання якості знань студентів в УкрДУЗТ (<http://www.kart.edu.ua/images/stories/akademiya/documentu-vnz/polojennya-12-2015.pdf>) зі змінами (http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/22-10-2019/Zmin_kon_osc.pdf) за формами, які визначені ОП, відповідним навчальним планом і робочими програмами. ЕГ встановила, що чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень забезпечується їх прозорістю і доступністю здобувачам через оприлюднення нормативних документів, які розміщено на веб-сайті ЗВО. Форми контрольних заходів з навчальних дисциплін відображено в ОП та навчальному плані. Всі ОК мають розроблені та затверджені робочі програми, доступні всім учасникам освітнього процесу (<http://www.kart.edu.ua/kaf-inf-txex-ua/opsvitnya-diaylnist-kafedru-ua>), в яких наявні чіткі, зрозумілі критерії оцінювання результатів навчання здобувачів та описані форми контрольних заходів. ЕГ під час спілкування з фокус-групами здобувачів освіти та представників студентського самоврядування встановила, що з критеріями оцінювання та формами контрольних заходів студентів знайомлять на початку вивчення дисципліни – як правило, на першому занятті (а для вибіркового ОК – ще до їх вивчення, в процесі ознайомлення перед вибором), а також, що критерії оцінювання всіх ОК оприлюднюють заздалегідь та є чітким і цілком зрозумілим для них. У робочих програмах та силабусах ОК наведено розподіл балів за змістовими модулями, а також зафіксовано бали з кожного контрольного заходу з урахуванням їх вагомості та трудомісткості. В ході акредитаційної експертизи було підтверджено, що здобувачі вищої освіти можуть самостійно ознайомитися з інформацією про форми контрольних заходів до початку вивчення дисципліни, яка міститься на офіційному сайті УкрДУЗТ, а саме про графік навчального процесу, навчальний план, розклад занять, робочі програми. Контрольні точки по написанню модульних контрольних робіт відображені у системі Moodle (<http://do.kart.edu.ua/>). Позитивними практиками є проведення підсумкових контрольних заходів за допомогою комп'ютерного тестування та створення Центру забезпечення якості вищої освіти, завданням якого є налаштування та організація централізованого незалежного оцінювання знань студентів, контроль його ефективності та якості проведення тощо, тобто забезпечення валідності контрольних заходів та критеріїв їх оцінювання. ЕГ встановила, що наявні форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів освіти дозволяють встановити досягнення результатів навчання за всіма ОК даної ОП, отже, ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП в контексті підкритерію 5.1.

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

Форми, процедура атестації та критерії оцінювання здобувачів під час атестації регламентовані Положенням про атестацію здобувачів вищої освіти (http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/25-10-2019/poloz_zdob_osvit.pdf) зі змінами (http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/22-10-2019/Zmin_at_kom.pdf) та Положенням про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії УкрДУЗТ (<http://www.kart.edu.ua/images/stories/akademiya/documentu-vnz/polojennya/polojennya-pro-ekz-komisii.pdf>). Атестація здобувачів вищої освіти ОП «Технології штучного інтелекту» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи і завершується присвоєнням кваліфікації бакалавра з інформаційних систем та технологій, що відповідає чинному стандарту вищої освіти для першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології». Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі та практичної проблеми у сфері інформаційних систем та технологій, що потребує здійснення проектування та/або розробки і характеризується комплексністю і невизначеністю умов. Для проведення атестації здобувачів створюються екзаменаційні комісії, персональний склад яких затверджується ректором не пізніше, ніж за місяць до

початку її роботи. Графік роботи комісії також затверджується ректором. Згідно інформації, отриманої ЕГ під час інтерв'ювання внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів, для об'єктивності проведення захисту кваліфікаційних робіт здобувачів у якості голови екзаменаційної комісії залучається представник роботодавців. В УкрДУЗТ усі кваліфікаційні роботи здобувачів обов'язково проходять перевірку на академічний плагіат, звіт про проходження антиплагіату та відсоток унікальності роботи представляється на попередньому захисті кваліфікаційної роботи не пізніше ніж за тиждень до захисту і є невід'ємною частиною електронної копії кваліфікаційної роботи. Оскільки на момент проведення дистанційної акредитаційної експертизи захисту кваліфікаційних робіт ще не було, ЕГ не мала можливості ознайомитися із кваліфікаційними роботами студентів. Втім, аналіз отриманої інформації та ознайомлення із методичними рекомендаціями до виконання кваліфікаційних робіт дозволили ЕГ встановити релевантність застосованих форм і процедур атестації здобувачів вищої освіти за ОП «Технології штучного інтелекту» та повну відповідність цієї ОП у контексті 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.

Процедури проведення контрольних заходів регламентовані Положенням про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ (http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/30-10-2019/pol_pro_org_proc_ukrsurt.pdf) та Положенням про контроль та оцінювання якості знань студентів в УкрДУЗТ (<http://kart.edu.ua/images/stories/akademiya/documentu-vnz/polojennya-12-2015.pdf>), які визначають прозорість та неупередженість оцінювання досягнень студентів одним із принципів забезпечення якості освітнього процесу. Правила оскарження результатів контрольних заходів регламентовані Положенням про оскарження проведення контрольних заходів студентів (http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/01-11-2019/pol_pro_osk_prov_kontr_zah_stud.pdf), яке встановлює єдині правила оскарження результатів контрольних заходів. Процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів визначаються Положенням про вирішення конфліктних ситуацій (http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/22-10-2019/poloz_pro_vyr_conf_sit.pdf). Всі вищезазвані документи знаходяться у вільному доступі та містять процедури проведення контрольних заходів, повторної здачі та апеляції. Форми проведення контрольних заходів та критерії оцінювання визначаються робочими програмами ОК. Об'єктивність оцінювання забезпечується однаковими умовами для всіх здобувачів та відкритістю інформації про ці умови, єдиними критеріями оцінки, оприлюдненням терміну здачі контрольних заходів та застосуванням комп'ютерного тестування у системі Moodle. Позитивною практикою ЗВО є прийнятий підхід до розподілу балів за ОК: 60 з них здобувач отримує під час навчання та модульної атестації, а інші 40 - під час підсумкової атестації за допомогою незалежного комп'ютерного тестування, що забезпечує прозорість та об'єктивність оцінювання. Здобувачі освіти та будь-які інші особи можуть вільно здійснювати аудіо- та відео-фіксацію процесу захисту атестаційної роботи або проведення контрольного заходу. Інтерв'ювання здобувачів освіти та представників студентського самоврядування показало їх обізнаність із правилами проведення контрольних заходів та порядком оскарження контрольних заходів і регулювання конфліктів та дозволило встановити факт відсутності випадків конфліктних ситуацій, не об'єктивності оцінювання, оскарження результатів і повторного проходження контрольних заходів, тому послідовність дотримання процедур оскарження результатів контрольних заходів та ефективність і прозорість застосування процедур врегулювання конфлікту інтересів перевірити неможливо. Позитивною практикою є наявність Центру забезпечення якості вищої освіти, що проводить моніторинг якості освітнього процесу, в т.ч. щоместрові опитування студентів щодо якості та об'єктивності системи оцінювання. Виходячи з наявності в УкрДУЗТ чітко визначених, зрозумілих, вичерпних правил контролю успішності студентів, в т.ч. процедур оскарження результатів і повторного контролю та регулювання можливих конфліктів інтересів, ЕГ встановила 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.

Основним нормативним документом, який регламентує питання академічної доброчесності, є Кодекс академічної доброчесності УкрДУЗТ (<http://www.kart.edu.ua/images/stories/akademiya/documentu-vnz/dr-doc/kodex.pdf>), відповідно до якого ЗВО дотримується чіткої і зрозумілої політики та процедур щодо дотримання академічної доброчесності, реагування на її порушення та притягнення учасників освітнього процесу до відповідальності. Усі кваліфікаційні роботи здобувачів обов'язково проходять перевірку на академічний плагіат згідно Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових та навчальних працях працівників і здобувачів вищої освіти УкрДУЗТ (http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/22-10-2019/poloz_zap_plagiat.pdf). Звіт про проходження робіт через систему антиплагіату та відсоток унікальності роботи представляється під час атестації. Для протидії академічному плагіату використовується сервіс Unicheck. У разі негативного висновку сервісу Unicheck робота повертається на доопрацювання. Всі кваліфікаційні роботи зберігаються в цифровому репозиторії УкрДУЗТ. Оскільки випуску здобувачів освіти за цією ОП ще не було, ЕГ не мала можливості ознайомитися із результатами перевірки робіт на плагіат. Для популяризації академічної доброчесності серед здобувачів освіти проводиться консультування щодо написання письмових робіт із наголошенням на правилах коректного використання

інформації з інших джерел та уникнення плагіату, а також правил опису джерел та оформлення цитувань. Під час спілкування зі здобувачами освіти та з начальником Центру забезпечення якості вищої освіти УкрДУЗТ ЕГ встановила, що для популяризації академічної доброчесності серед здобувачів ЗВО проводить лекції для студентів стосовно академічної доброчесності, консультації щодо написання письмових робіт, коректного використання інформації з різних джерел, правил опису джерел та оформлення цитувань, уникнення плагіату тощо. Для здобувачів освіти за ОП «Технології штучного інтелекту» інформація та консультування надаються в межах ОК «Вступ до інформаційних технологій» та при виконанні курсових робіт, де студент додає до пояснювальної записки декларацію щодо унікальності роботи та не використання матеріалів інших авторів без посилань. За порушення академічної доброчесності учасники освітнього процесу можуть бути притягнені до академічної відповідальності, види якої визначаються вище названим Положенням про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових та навчальних працях працівників і здобувачів вищої освіти УкрДУЗТ. Інтерв'ювання студентів та представників студентського самоврядування показало їх обізнаність щодо питань академічної доброчесності. Отже, ЕГ зробила висновок про системність діяльності УкрДУЗТ щодо дотримання учасниками освітнього процесу принципів академічної доброчесності та про повну відповідність ОП у контексті підкритерію 5.4.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Сильними сторонами ОП у контексті Критерію 5 є: - наявність чітко визначених, зрозумілих, вичерпних, валідних і заздалегідь оприлюднених правил контролю успішності студентів та критеріїв оцінювання, а також процедур і правил оскарження результатів та повторного проходження контролю; - забезпечення відкритості, прозорості та об'єктивності оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти на інституційному рівні; - наявність визначених і зрозумілих процедур запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу; - чіткість і зрозумілість політики й процедур дотримання академічної доброчесності та процедур реагування на порушення академічної доброчесності. Позитивними практиками є: - проведення підсумкових контрольних заходів за допомогою комп'ютерного тестування виключно в системі Moodle; - прийнятий УкрДУЗТ підхід до розподілу балів за ОК: 60 з них здобувач отримує під час навчання та модульної атестації, а інші 40 - під час підсумкової атестації за допомогою незалежного комп'ютерного тестування, що забезпечує прозорість та об'єктивність оцінювання; - можливість здобувачам освіти або будь-яким іншим особам вільно здійснювати аудіо- та відео-фіксацію процесу захисту атестаційної роботи або проведення контрольного заходу; - функціонування Центру забезпечення якості вищої освіти, що проводить моніторинг якості освітнього процесу, в т.ч. щосеместрові опитування студентів щодо якості та об'єктивності системи оцінювання, дозволяє запобігати випадкам конфліктних ситуацій під час здійснення контрольних заходів, організовує централізоване незалежне оцінювання знань студентів, забезпечує валідності контрольних заходів та критеріїв їх оцінювання; - використання сервісу перевірки на плагіат Unicheck для перевірки всіх академічних текстів в межах освітнього процесу, що на практиці реалізує стандарти академічної доброчесності.

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

Слабкою стороною ОП у контексті Критерію 5 є відсутність можливості проходження повторного курсу вивчення дисциплін здобувачами вищої освіти. Експертна група рекомендує: - чітко визначити правила і процедури проходження здобувачами повторного курсу вивчення дисциплін, прописавши їх у відповідних нормативних документах; - включити до навчальних дисциплін гуманітарного циклу етичні норми публікацій та рецензування; - проводити більше заходів щодо популяризації академічної доброчесності серед студентів; - винести в окремий навчальний модуль викладання основ академічної доброчесності, та запровадити вільні лекції з цієї теми поза навчальним планом.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

ОП має слабку сторону, яка в незначній мірі впливає на загальний рівень відповідності. Водночас ОП має значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за всіма підкритеріями. Враховуючи сильні сторони й позитивні практики ОП, експертна група дійшла висновку, що ОП «Технології штучного інтелекту» та освітня діяльність УкрДУЗТ за цією програмою відповідають рівню В за Критерієм 5.

Критерій 6. Людські ресурси:

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

ЕГ провела аналіз відомостей про самооцінювання, в т.ч. таблиці 2 та матеріалів відкритого доступу у мережі Інтернет, ознайомила з наданими УкрДУЗТ документами та провела інтерв'ювання гаранта ОП, академічного персоналу за ОП та представників сервісних підрозділів. ЕГ відзначає, що гарант ОП проф. Каргін А.О. є визнаним науковцем, засновником та керівником наукової школи «Розумні машини». Він є науковим керівником 14 кандидатських дисертацій, в т.ч. 12 з них – за спеціальністю 05.13.06 «Інформаційні технології». Переважна більшість викладачів випускової кафедри Інформаційних технологій є його учнями. Отже, позитивною практикою даної ОП є те, що академічний персонал, задіяний на викладанні дисциплін професійної підготовки, має наукові інтереси та наукову активність саме в межах цієї ОП, зі спеціалізацією переважно на системах обчислювального інтелекту, Інтернеті речей, робототехнічних системах тощо. Академічна кваліфікація викладачів підтверджується їх документами про наукові ступені та вчені звання, а також численними науковими публікаціями, в тому числі представленими у наукометричних системах Scopus/WoS. Під час інтерв'ювання гаранта ОП та академічного персоналу ЕГ отримала інформацію, що всі викладачі випускової кафедри можуть підтвердити свою академічну кваліфікацію науковими публікаціями, а професійну кваліфікацію – сертифікатами та свідоцтвами про стажування та підвищення кваліфікації, в тому числі за міжнародними програмами. Аналіз сторінок викладачів у наукометричних базах Scopus, WoS, Google Scholar та у пошукових системах дійсно засвідчує відповідність їх наукових досліджень тим ОК, які вони забезпечують на ОП. Всі викладачі, задіяні на викладанні дисциплін циклу загальної підготовки, також мають відповідну академічну кваліфікацію, яка підтверджується наявними дипломами про вищу освіту, дипломами про наукові ступені, атестатами про присвоєння вчених звань та науковими публікаціями. Крім того, встановлено, що всі викладачі, які забезпечують ОП, здійснюють необхідну роботу з методичного забезпечення освітнього процесу. Відповідно до наказу №17 від 13.02.2020 «Про затвердження груп забезпечення спеціальностей», група забезпечення спеціальності 126 складається з 3 осіб (Каргін А.О., Доценко С.І., Петренко Т.Г.). Наразі, в групі забезпечення присутні 2 доктора наук та 1 кандидат наук; кожен з них відповідає чинним вимогам за науковим ступенем або вченим званням та рівнем наукової та професійної активності (не менше 7 пунктів). Отже, за результатами аналізу ЕГ відзначає, що академічна і професійна кваліфікація викладачів, залучених до реалізації ОП «Технології штучного інтелекту», відповідає чинним вимогам та забезпечує досягнення визначених даною ОП цілей та програмних результатів навчання не перешкоджає досягненню визначених ОП цілей та програмних результатів навчання. Таким чином, виходячи з отриманої інформації, ЕГ зробила висновок про повну 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.

Конкурсний добір викладачів здійснюється згідно з Порядком проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП та укладення з ними трудових договорів (контрактів) (<http://kart.edu.ua/images/stories/akademiya/documentu-vnz/dr-doc/poryadok-2016.pdf>). Аналіз цього документу й результати співбесід з фокус-групами академічного персоналу та представників сервісних підрозділів УкрДУЗТ свідчать про те, що конкурсний відбір проводиться на засадах відкритості, прозорості, гласності, законності, об'єктивності тощо. Кандидатури претендентів попередньо обговорюються на засіданні відповідної кафедри, для оцінки рівня професійної кваліфікації претендентів кафедра може запропонувати їм провести відкрите пробне заняття. При проведенні оцінки рівня професійної кваліфікації претендентів, які працюють в УкрДУЗТ на посадах НПП, кафедрою можуть бути враховані відкриті заняття, які були проведені ними заздалегідь. Витяги з протоколу засідання кафедри з висновками про професійні та особисті якості з відповідними рекомендаціями, окремо по кожному з претендентів, передаються на розгляд конкурсній комісії ЗВО. Отже, як свідчить опитування академічного персоналу, на результат конкурсного добору викладачів істотно впливає висновок і рекомендація кафедри щодо претендента на посаду. За свідченням представників сервісних підрозділів УкрДУЗТ, основним критерієм є професіоналізм претендента, що включає відповідність здобутої ним освіти посаді, на яку оголошується конкурс, наявність відповідного наукового ступеня та вченого звання, стажу науково-педагогічної роботи, високий рівень викладання дисциплін, публікація методичних та наукових видань тощо. Вищенаведеним Положенням визначено, що для співвіднесення викладачів з навчальними дисциплінами оголошення про проведення конкурсу може містити додаткові вимоги до претендентів. Проте, з наданого УкрДУЗТ прикладу оголошення про проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП в газеті «Вечірній Харків» від 24.10.2019 р. впливає, що явних вимог до професіоналізму претендента оголошення не містить; претенденту пропонується надати копії документів про освіту, науковий ступінь, вчене звання, список наукових та навчально-методичних праць. Гарант ОП проінформував ЕГ, що він має значний вплив на добір викладачів на ОП та може співвідносити викладачів з ОК та враховувати при цьому результати опитувань здобувачів освіти щодо якості викладання ОК викладачами. Для того, аби таке співвіднесення було вирішальним, ЕГ рекомендує керівництву УкрДУЗТ оголошувати конкурс на заміщення посад НПП з переліком вимог до професіоналізму претендента в контексті конкретних ОК і спроможності їх викладання. В цілому, отримані дані свідчать про прозорість процедур конкурсного добору викладачів в УкрДУЗТ та можливість забезпечення необхідного рівня професіоналізму викладачів для успішної реалізації ОП, а отже, ЕГ робить висновок про загальну відповідність ОП у контексті підкритерію 6.2.

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

ЕГ проводила інтерв'ювання представників роботодавців, академічного персоналу, студентів та студентського самоврядування щодо участі роботодавців у організації та реалізації освітнього процесу. Як з'ясувалося, у УкрДУЗТ склалися сталі зв'язки з Харківським ІТ-кластером (<https://it-kharkiv.com>) та ІТ-підрозділами «Укрзалізниці». Більше того, УкрДУЗТ є членом Харківського ІТ-кластеру (<https://it-kharkiv.com/all-participants/>). Здобувачі освіти мають можливість приймати участь разом зі студентами інших ЗВО у будь-яких заходах, що їх проводять компанії в м. Харків під егідою Харківського ІТ-кластеру. В рамках цього співробітництва кафедра ІТ УкрДУЗТ разом з вісьмома великими ІТ-компаніями (NIX Solutions, Raccoon Gang, Ciklum, EPAM, DataArt, Sigma Software, Fortifier, INSART) приймає участь у виконанні проекту Hard Skills Exam (<https://hardskills-exam.kh.ua/en/>). Проект орієнтовано на підготовку фахівців початкового рівня (junior), що відповідають очікуванням ІТ-компаній, за напрямками QA, JS, Java, Python. УкрДУЗТ приймає участь в проведенні тестування та іменної сертифікації ІТ-фахівців з розгорнутою оцінкою знань. Деякі здобувачі вищої освіти за даною ОП успішно проходять сертифікацію (результати у відкритому доступі <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1eRFwZhflgeSaU0o2unSvj2-TXz2coQVrTnhhS34OGjo/edit?usp=sharing>). Крім взаємодії в рамках ІТ-кластеру, УкрДУЗТ має окремі угоди про співпрацю з багатьма ІТ-компаніями м. Харків, якими передбачено участь представників ІТ-компаній у процесі розробки навчальних планів та перегляду освітніх програм. Так, гарантом ОП надано документальні підтвердження участі в реалізації освітнього процесу фахівців Харківського відділення Головного інформаційно-обчислювального центру АТ «Укрзалізниці та компанії ІТ-Jim. Під час інтерв'ювання здобувачів освіти встановлено, що вони проходять практичну підготовку у ІТ-компаніях м. Харків на робочих місцях на підставі договорів про співробітництво. Відповідно, здобувачі освіти мають змогу засвоїти теоретичні знання, отримані під час аудиторних занять, та закріпити їх практичними вміннями й навичками. УкрДУЗТ надав ЕГ на підтвердження скан-копії таких договорів. Представники сервісних підрозділів УкрДУЗТ під час дистанційних зустрічей поінформували ЕГ, що представник ІТ-кластеру буде залучений в якості голови атестаційної комісії із захисту кваліфікаційних робіт бакалавра. Здобувачі вищої освіти повідомили ЕГ, що кафедра ІТ періодично організує зустрічі студентів з представниками роботодавців. Під час інтерв'ювання представників роботодавців ЕГ спостерігала їх значну зацікавленість та позитивне налаштування щодо участі в освітньому процесі УкрДУЗТ загалом та в межах даної ОП зокрема. Таким чином, УкрДУЗТ під час організації та реалізації освітнього процесу підтримує сталі й тісні зв'язки з підприємствами-роботодавцями, що дозволяє враховувати актуальні вимоги ІТ-галузі. 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 інтерв'ювання гаранта ОП та академічного персоналу ЕГ встановила, що на ОП «Технології штучного інтелекту» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти є позитивна практика залучення до проведення аудиторних занять професіоналів-практиків. Зокрема, на цій ОП Так у 2018/2019 н.р. Ісаєнков Костянтин, Data Science Engineer ІТ фірми Akvelon, проводив за розкладом щотижневі заняття з підготовки студентів до змагань зі спортивного програмування. Крім того, є підтвержені під час зустрічей з роботодавцями факти участі професіоналів-практиків та представників роботодавців у проведенні окремих навчальних занять у форматі гостьових лекцій та майстер-класів, що проводились під егідою Харківського ІТ-кластеру (<https://it-kharkiv.com/events/>). Представники ІТ-компаній також залучаються до консультування здобувачів вищої освіти з фахових дисциплін, що було підтверджено під час інтерв'ювання здобувачів вищої освіти. Представники роботодавців під час дистанційної зустрічі ознайомили ЕГ з процесом їх взаємодії з УкрДУЗТ та запевнили ЕГ щодо своєї готовності і надалі проводити теоретичні і практичні заняття для здобувачів вищої освіти за ОП «Технології штучного інтелекту». Таким чином, ЕГ вважає, що забезпечується повна відповідність ОП у контексті підкритерію 6.4.

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

В УкрДУЗТ діє Положення про підвищення кваліфікації (стажування) науково-педагогічних працівників (http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/22-10-2019/poloz_pro_pid_qual.pdf). Аналіз ЕГ цього документа дозволяє зробити висновок, що вимоги цього Положення повністю відповідають нормам Постанови КМУ від 28.08.2019 р. №800. Графік підвищення кваліфікації викладачів УкрДУЗТ на 2019-2020 н.р. розміщено у відкритому доступі (http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/22-10-2019/grafik_pid_qual_2019.pdf). Формами підвищення кваліфікації є інституційна (очна, заочна, дистанційна, мережева), дуальна, на виробництві тощо, які можуть поєднуватись. Основними його видами є навчання за програмою підвищення кваліфікації; стажування; участь у семінарах, практикумах, тренінгах, вебінарах, майстер-класах тощо. Крім того, використовуються такі форми як навчання в аспірантурі або докторантурі; захист дисертацій; опонування і рецензування дисертацій; присудження наукового звання або наукового ступеня; участь у наукових, науково-практичних, науково-методичних конференціях і семінарах. Загальний обсяг підвищення кваліфікації має складати не менше 6 кредитів за 5 років. Під час спілкування з академічним персоналом ЕГ встановила, що професійний розвиток викладачів реалізується в першу чергу через співпрацю з провідними ІТ-компаніями м. Харків, в т.ч. в межах співробітництва з Харківським ІТ-кластером. Всі викладачі, що працюють за ОП, мають свідоцтва про підвищення кваліфікації протягом останніх 5 років, скан-копії підтверджуючих документів були надані ЕГ для ознайомлення. Викладачі випускової кафедри ІТ залучаються до міжнародних стажувань. Наприклад, у 2018 р. доцент кафедри ІТ Петренко Т.Г. підвищила кваліфікацію і успішно завершила онлайн-навчання в Університеті Каліфорнії, Ірвін, США, за спеціалізацією

«Вступ до програмування Інтернету речей» (шість модулів, 5.02.18 – 3.09.18), асистент Іванюк О.І. в 2020 р. завершив онлайн-навчання в тому ж університеті за курсом «Deep Learning» (п'ять модулів). Доцент кафедри ІТ Бриксіні В.О. в 2018 р. пройшов місячне стажування в Краківському технологічному університеті ім. Тадеуша Костюшко (Польща). Асистент Лученцов Є.О. в 2018 р. приймав участь у міжнародному семінарі в м. Берлін, Німеччина. На думку ЕГ, міжнародні стажування викладачів є позитивною практикою УкрДУЗТ, яка значно посилює професійну кваліфікацію викладачів цієї ОП. За результатами інтерв'ювання представників сервісних підрозділів ЕГ встановила, що значна увага також приділяється розвитку мовних компетенцій викладачів, тому УкрДУЗТ організував безкоштовне онлайн навчання НПП іноземним мовам (<http://www.kart.edu.ua/free-foreign-language/free-online-english-ua>) на базі LINGVA.SKILLS (<https://www.lingva.ua/>). Отже, результати аналізу отриманих ЕГ даних під час дистанційної акредитаційної експертизи свідчать про сформованість і дієвість системи сприяння професійному розвитку викладачів, тобто про повну відповідність ОП у контексті підкритерію 6.5.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

ЕГ на підставі інтерв'ювання керівництва ЗВО, гаранта ОП, академічного персоналу й представників сервісних підрозділів, а також наданих УкрДУЗТ додаткових документів встановила, що у ЗВО існує певна система заохочення викладачів до викладацької майстерності. Ця система базується на таких документах як Статут УкрДУЗТ (<http://www.kart.edu.ua/images/stories/akademiya/2017-03-10/Statyt-2017.pdf>) та Колективний договір (<http://www.kart.edu.ua/images/stories/akademiya/documentu-vnz/dr-doc/kol-dogovor-2016-2020.pdf>) від 04.10.2016 р. Останній документ містить такі складові частини, як Положення про надання грошової винагороди педагогічним працівникам за сумлінну працю (Додаток 4), Положення про преміювання працівників УкрДУЗТ (Додаток 3), Положення про порядок встановлення працівникам УкрДУЗТ надбавок і доплат (Додаток 2), останнім з яких передбачено встановлення стимулюючих надбавок за складність, напруженість у роботі та за високі досягнення у праці до 50% заробітної плати за рахунок спеціального фонду ЗВО. Отже, УкрДУЗТ стимулює розвиток викладацької майстерності викладачів за рахунок системи заходів як морального заохочення (вручення грамот, оголошення подяк тощо), так і матеріального заохочення (встановлення доплат, надбавок, виплата премій тощо). Відповідно до наданих УкрДУЗТ додаткових документів, співробітники кафедри ІТ отримали подяки ректора УкрДУЗТ (доцент Бриксіні В.О., 2017 р., асистент Іванюк О.І., 2018 р.). Завідувача кафедри ІТ проф. Каргіна А.О. нагороджено Срібним знаком Укрзалізниці (2018 р.). В 2019 р. завідувач кафедри ІТ Каргін А.О., доценти Петренко Т.Г., Бриксіні В.О., Ситник Б.Т., асистенти Іванюк О.І. та Лученцов Є.О. були премійовані ректором УкрДУЗТ (наказ від 19.12.2019 р. №423-ОС). Отже, позитивною практикою УкрДУЗТ є відпрацьований механізм матеріального стимулювання викладачів, що мотивує і стимулює останніх до розвитку викладацької майстерності. Під час інтерв'ювання фокус-груп академічного персоналу та представників сервісних підрозділів встановлено, що підставою для стимулювання є результати проведення відкритих занять, наукової та методичної роботи, участі в профорієнтаційних заходах тощо. Позитивною практикою ЗВО є те, що на стимулювання викладачів безпосередньо впливають результати опитування студентів щодо якості їх роботи. Однак, відпрацьованого механізму системного рейтингування академічного персоналу ЕГ не виявила, тому керівництву УкрДУЗТ надано рекомендацію щодо використання рейтингування викладачів для встановлення прозорих, об'єктивних та вимірюваних критеріїв оцінки якості діяльності науково-педагогічних працівників. В цілому, отримані дані свідчать про наявність в УкрДУЗТ системи матеріального та морального заохочення викладачів до досконалості у викладанні, на підставі чого ЕГ встановила загальну відповідність ОП у контексті підкритерію 6.6.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Сильними сторонами ОП у контексті Критерію 6 є: - відповідність академічної і насамперед професійної кваліфікації науково-педагогічних працівників тим освітнім компонентам, які вони викладають на ОП, що забезпечує досягнення визначених ОП цілей і програмних результатів навчання; - сталі тісні й дружні зв'язки з Харківським ІТ-кластером, співпраця з зацікавленими роботодавцями, що дозволяє забезпечити їх участь як у формуванні змісту ОП, так і у проведенні навчальних занять та практичної підготовки здобувачів вищої освіти на робочих місцях; - залучення професіоналів-практиків та представників роботодавців до аудиторних занять за ОП, в тому числі на постійній основі та за сумісництвом; - наявність системи професійного зростання викладачів, залучених до реалізації ОП, їх морального та матеріального заохочення до досконалості у викладанні, розвитку їх викладацької майстерності; - прозорість та публічність процедур конкурсного добору викладачів, об'єктивність критеріїв добору. Позитивними практиками даної ОП у контексті Критерію 6 є: - наявність потужного гаранта ОП; - академічний персонал, задіяний на викладанні дисциплін професійної підготовки, має наукові інтереси та наукову активність саме в межах цієї ОП; - значна зацікавленість та позитивне налаштування роботодавців щодо участі в освітньому процесі УкрДУЗТ загалом та в межах даної ОП зокрема; - залучення до проведення аудиторних занять професіоналів-практиків; - міжнародні стажування викладачів, що значно посилює професійну кваліфікацію викладачів цієї ОП; - наявність відпрацьованого механізму матеріального стимулювання викладачів, що мотивує і стимулює останніх до розвитку викладацької майстерності; - на стимулювання викладачів безпосередньо впливають результати опитування студентів щодо якості їх роботи.

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

Слабкими сторонами ОП у контексті Критерію 6 є: - відсутність врахування спроможності викладання конкретних освітніх компонент відповідно до цілей ОП в процедурі оголошення конкурсу на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників; - відсутність відпрацьованого механізму системного рейтингування академічного персоналу. На основі аналізу відповідності ОП Критерію 6 експертною групою дано наступні рекомендації: - організувати участь викладачів, задіяних у викладанні на ОП, у професійних курсах і тренінгах ІТ-компаній Харківського кластеру; - оголошувати конкурс на заміщення посад НПП з переліком вимог до професіоналізму претендента в контексті конкретних навчальних дисциплін і спроможності їх викладання; - використовувати рейтингування викладачів для встановлення прозорих, об'єктивних та вимірюваних критеріїв оцінки якості діяльності науково-педагогічних працівників.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

ОП має слабкі сторони, які не є суттєвими. Зважаючи на наведені сильні сторони і позитивні практики, та враховуючи значну узгодженість із якісними характеристиками за підкритеріями 6.1-6.6 експертна група, спираючись на релевантність отриманих фактів контексту Критерію 6, дійшла висновку, що ОП «Технології штучного інтелекту» та освітня діяльність УкрДУЗТ за цією програмою відповідають рівню В за Критерієм 6.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

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

За результатами віртуального огляду матеріально-технічної бази ЗВО, аналізу інформації, поданої ЗВО у відомостях про самоаналіз (табл. 1), та інтерв'ювання фокус-груп здобувачів вищої освіти, ЕГ встановила, що матеріально-технічна база УкрДУЗТ цілком відповідає потребам учасників освітнього процесу та реально використовується для досягнення цілей та ПРН, визначених ОП «Технології штучного інтелекту». ЕГ пересвідчилась у наявності та відповідності спеціальних матеріально-технічних ресурсів, які є необхідними для викладання конкретних ОК цієї ОП. Аудиторії знаходяться в належному стані й оснащені належним чином, в них присутнє обладнання, яке дає змогу читати лекції, проводити лабораторні та практичні заняття, виконувати курсове проектування тощо з максимальною користю для студентів. Оцінювання достатності цих ресурсів здійснювалося ЕГ шляхом відеоконференції, аналізу представленої на сайті ЗВО інформації (<http://kart.edu.ua/kaf-inf-txex-ua/mat-tex-zab-it-ua>) та спілкуванням з відповідальним персоналом, а також переглядом відеодоказів наявності та використання бази за призначенням. ЕГ пересвідчилась у реальній відповідності фінансових та матеріально-технічних ресурсів цілям та результатам навчання ОП, що акредитується. ЕГ вважає позитивною практикою використовуваний на ОП підхід "Object in box". Під час експертизи ЕГ встановила, що на території УкрДУЗТ наявна вільна мережа Wi-Fi, бібліотека (<http://lib.kart.edu.ua/>), яка періодично поповнюється новою літературою, у ЗВО присутні буфети, спортивні майданчики, гуртожитки. Під час лабораторних робіт використовується актуальне та сучасне обладнання. Всі освітні компоненти ОП забезпечені необхідною літературою, в т.ч. періодичними виданнями. Наявне навчально-методичне забезпечення повністю відповідає цілям, завданням та ПРН даної ОП. Навчально-методичні матеріали, розроблені викладачами для кожного ОК, мають практико-орієнтовний характер та знаходяться у вільному доступі для студентів. Функціонують та містять значний обсяг необхідної і корисної інформації офіційний веб-сайт УкрДУЗТ, веб-сайт випускової кафедри ІТ, система дистанційного навчання Moodle, віртуальне навчальне середовище Google Classroom / Google Sites. Таким чином, ЕГ робить висновок, що інформація, подана УкрДУЗТ у відомостях про самоаналіз, є достовірною, а наявна в ЗВО матеріально-технічна база та навчально-методичне забезпечення є достатніми та визначають спроможність реалізації ОП «Технології штучного інтелекту» з точки зору досягнення її цілей та ПРН. Отже, отримані під час інтерв'ювання та огляду матеріально-технічної бази дані свідчать про повну відповідність діяльності УкрДУЗТ у контексті підкритерію 7.1.

2. Заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми.

За результатами аналізу й співставлення даних, отриманих під час візуального огляду матеріально-технічної бази ЗВО та інтерв'ювання фокус-груп здобувачів вищої освіти, академічного персоналу, представників студентського самоврядування, допоміжних структурних підрозділів ЕГ з'ясувала, що всі учасники освітнього процесу мають

безоплатний доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів УкрДУЗТ, необхідних їм для навчання, викладацької та наукової діяльності. Студенти і викладачі під час дистанційних зустрічей поінформували ЕГ, що всі необхідні навчальні та нормативні матеріали знаходяться у вільному та безкоштовному доступі для здобувачів вищої освіти та співробітників університету. УкрДУЗТ надає вільний та безкоштовний доступ до аудиторій, до обладнання, що використовується під час проведення занять, та до мережі Internet включно з вільним доступом до WiFi. Доступ до літератури в бібліотеці університету та до навчальних і методичних матеріалів є також безкоштовним та наявний в режимі онлайн та офлайн. УкрДУЗТ має договір з платформою Coursera щодо надання безкоштовних онлайн курсів для здобувачів освіти, а також договір зі школою іноземних мов LINGVA.SKILL щодо проходження викладачами онлайн курсів володіння англійською мовою. В УкрДУЗТ налагоджено функціонування значної кількості студентських гуртків та секцій, студентського клубу, наукових гуртків. Таким чином, отримані під час інтерв'ювання та огляду матеріально-технічної бази дані свідчать про повну відповідність діяльності УкрДУЗТ 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.

Результати аналізу і зіставлення інформації, здобутої ЕГ під час візуального огляду матеріально-технічної бази ЗВО та інтерв'ювання фокус-груп здобувачів вищої освіти, академічного персоналу, представників студентського самоврядування, сервісних підрозділів засвідчують, що матеріальні умови навчання є задовільними. Представниками всіх фокус-груп стверджувалось під час спілкування, що освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за ОП, та дозволяє задовольнити їх інтереси та прагнення. Для задоволення їх потреб та інтересів проводиться щоквартальне опитування для врахування думок студентів при створенні освітнього середовища. Безпекою життєдіяльності у навчальних корпусах та гуртожитках УкрДУЗТ опікується відділ охорони праці. За інформацією представників сервісних підрозділів, в навчальних корпусах та гуртожитках дотримано вимог пожежної безпеки, є достатня кількість засобів первинного гасіння. Під час інтерв'ювання представників студентського самоврядування ЕГ встановила, що студентська рада спільно з керівництвом УкрДУЗТ системно працюють над створенням комфортного освітнього середовища. Соціальна та психологічна підтримка здобувачів освіти за ОП надається практичним психологом. Здобувачі освіти під час спілкування з ЕГ повідомили, що в УкрДУЗТ існує добре розвинута практика кураторства, що підтверджується результатами опитувань студентів щодо задоволеності навчальним процесом. Результати опитування студентів щодо виявлення їх потреб та інтересів представлено на веб-сайті УкрДУЗТ (http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/05-03-2020/21393_opituvannaya_studentiv.pdf). Учасники всіх фокус-груп звертали увагу на те, що в УкрДУЗТ сформований сприятливий морально-психологічний клімат, який не сприяє появі та поширенню складних конфліктних ситуацій. Здобувачі вищої освіти під час інтерв'ювання повідомили про задовільні умови проживання у гуртожитку, наявність умов для задоволення їхніх освітніх і позаосвітніх потреб та інтересів, демонстрували позитивну оцінку освітнього середовища. Ректор та менеджмент УкрДУЗТ під час інтерв'ювання демонстрували серйозне ставлення до співробітництва з студентським самоврядуванням, що дозволяє студентству представляти і відстоювати свої інтереси. У ЗВО є багато місць для відпочинку студентів та НПП (буфети, місця для сидіння у коридорах), проте відсутній окремий студентський простір, де здобувачі могли б комфортно працювати у групах та виконувати самостійну роботу, що додатково сприяло б розвитку їх соціальних навичок. Таким чином, на думку ЕГ, освітнє середовище УкрДУЗТ дозволяє задовольнити потреби здобувачів та є безпечним. Отже, ЕГ робить висновок про повну відповідність освітньої діяльності УкрДУЗТ 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.

ЕГ під час дистанційних зустрічей з фокус-групами здобувачів освіти та представників студентського самоврядування встановила, що УкрДУЗТ забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти через інститут кураторства, студентську раду, психологічну службу, гуртки, консультації, інформаційний обмін між викладачами ОП та здобувачам освіти, роботу деканатів. Також під час інтерв'ювання фокус-групи здобувачів освіти останні повідомили ЕГ про загальну задоволеність навчанням на даній ОП та дружелюбну до студента атмосферу, що також підтверджується результатами опитувань. Інтерв'ювання представників студентського самоврядування показало, що студентська рада (<http://www.kart.edu.ua/studrada-ua/studrada-ua>) та студентська профспілкова організація (<http://www.kart.edu.ua/studenska-profspilka-ua>) долучені до підтримки здобувачів вищої освіти та виконують завдання захисту прав та думок студентів, відображення позиції здобувачів в різних сферах освітньої діяльності УкрДУЗТ. Задля виявлення і врахування потреб та інтересів студентів проводяться регулярні зустрічі зі студентським самоврядуванням. Здобувачі вищої освіти під час інтерв'ювання запевнили ЕГ, що вони відчувають міцну підтримку з боку УкрДУЗТ із різних питань. Зауважень і скарг з боку студентів щодо надання адміністративних послуг ЕГ не отримала, навпаки, вони висловили задоволення роботою всіх служб. Однак, в ході проведення дистанційних зустрічей ЕГ встановила недостатню інформованість студентів щодо функцій психолога, студентського самоврядування, відділу працевлаштування та інших сервісних підрозділів. Незважаючи на це, ЕГ в цілому переконалася у реалізації дієвого механізму освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки студентів в УкрДУЗТ. Проаналізувавши і співставивши отримані під час інтерв'ювання фокус-груп дані, ЕГ дійшла висновку, що якістю підтримки студенти задоволені, сервіси підтримки УкрДУЗТ вважають загалом зручними та корисними. Отже, ЕГ робить висновок про повну відповідність освітньої діяльності УкрДУЗТ 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.

На ОП «Технології штучного інтелекту» на момент проведення дистанційної акредитаційної експертизи особи з особливими освітніми потребами не навчалися. Але, як стало відомо ЕГ під час спілкування з керівництвом ЗВО, гарантом ОП та представниками сервісних підрозділів, в УкрДУЗТ створено відповідні можливості для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами завдяки добре розвинутій системі дистанційного навчання на платформі Moodle. Крім можливості використання дистанційної форми навчання, є можливість навчатися за індивідуальним графіком. Викладачі випускової кафедри ІТ, що задіяні на ОП, під час зустрічі з ЕГ виказували готовність здійснювати інформаційний супровід осіб з особливими потребами шляхом дистанційного інформування, консультування, організаційної підтримки під час контрольних заходів. Особливе значення в контексті цього підкритерію має відповідний рівень наповнюваності веб-сайту УкрДУЗТ та випускової кафедри ІТ, системи дистанційного навчання Moodle, електронної бібліотеки тощо. Керівництво УкрДУЗТ проінформувало також про наявність пандусу в корпусі університету, велику кількість місць перепочинку (лавочок), гарну атмосферу у ЗВО, функціонування кабінету соціально-психологічної допомоги. Заплановано облаштування спеціальних кімнат адаптації в навчальних корпусах. Довідка щодо доступності навчальних приміщень УкрДУЗТ для осіб з особливими освітніми потребами наявна в онлайн доступі на веб-сайті ЗВО (<http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/28-11-2019/Dovidka.pdf>). Скарг або зауважень до ЗВО щодо реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами не зафіксовано. Проте, на думку ЕГ, слабкою стороною є недостатня доступність навчальних корпусів для осіб з вадами зору. Проаналізувавши наявні факти та отриману під час дистанційних зустрічей інформацію, ЕГ дійшла висновку щодо загальної відповідності 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.

Основними документами, які регламентують політику і процедури вирішення конфліктних ситуацій в УкрДУЗТ, є Положення про вирішення конфліктних ситуацій (http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/22-10-2019/poloz_pro_vyr_conf_sit.pdf), розроблене у відповідності до Методичних рекомендацій щодо запобігання та врегулювання конфлікту інтересів (<http://www.kart.edu.ua/images/stories/akademiya/documentu-vnz/nac-agenstvo-protu-korupcii/839.pdf>), Антикорупційна програма (http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/28.02.2019/Zatver_AKP-2018-2020.pdf), які розміщено у відкритому доступі на офіційному сайті ЗВО. Ці документи визначають також політику щодо врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних з дискримінацією та сексуальними домаганнями. Представники сервісних підрозділів під час інтерв'ювання стверджували, що в УкрДУЗТ забезпечено відповідне реагування на скарги, пов'язані із сексуальними домаганнями та дискримінацією. Під час інтерв'ювання здобувачів освіти, що навчаються за ОП, а також представників студентського самоврядування ЕГ з'ясувала, що випадків, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією не було, але здобувачі добре поінформовані про те, що робити у таких випадках, а представники студентського самоврядування готові надавати консультації всім студентам у випадку виникнення будь-яких конфліктних ситуацій. Таким чином, у ЗВО існує чітка та зрозуміла політика і процедура вирішення конфліктних ситуацій, проводиться інформування студентів щодо процедур вирішення конфліктних ситуацій. Соціально-психологічна служба у відповідності до Положення про психологічне забезпечення освітнього процесу (http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/25-11-2019/poloz_psych_zab.pdf) здійснює системну психологічну допомогу студентам та НПП. Підтвердити ефективність механізму оскарження або апеляцій неможливо у зв'язку з відсутністю фактів попередніх звернень від здобувачів і реагування на них. Зважаючи на активну роботу ЗВО щодо запобігання конфліктних ситуацій та їх профілактики шляхом проведення анонімних опитувань студентів, а також на те, що конфліктних ситуацій зафіксовано не було, ЕГ робить висновок про загальну відповідність ОП в контексті підкритерію 7.6.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Сильними сторонами ОП у контексті Критерію 7 є: - високий рівень матеріально-технічного і навчально-методичного забезпечення ОП «Технології штучного інтелекту», що забезпечує досягнення визначених цілей та програмних результатів навчання; - безоплатний доступ до потужної інфраструктури та інформаційних ресурсів УкрДУЗТ, необхідних для навчання, викладацької та науково-дослідної діяльності учасників освітнього процесу за ОП; - безпечність для життя і здоров'я здобувачів вищої освіти освітнього середовища УкрДУЗТ, яке дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси під час освітньої та позаосвітньої діяльності; - достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, що можуть навчатися за ОП; - існування чіткої і зрозумілої політики і процедур вирішення конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та їх дотримуються під час реалізації ОП. Позитивними практиками є: - наявність для всіх учасників освітнього процесу можливості користування Wi-Fi з відкритим безкоштовним доступом до Інтернету по всій

території університету; - наявність затвердженої та ефективно діючої Антикорупційної програми, політика УкрДУЗТ щодо питань корупції сповідує нульову толерантність; - функціонування соціально-психологічного кабінету, що сприяє повноцінному особистісному й інтелектуальному розвитку студентів, та низки інших важливих сервісів підтримки здобувачів вищої освіти; - високий рівень поінформованості студентів стосовно їх прав та дій у разі виникнення конфліктних ситуацій.

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

Слабкими сторонами ОП у контексті Критерію 7 є: - недостатня доступність навчальних корпусів УкрДУЗТ для осіб з вадами зору; - відсутність окремого студентського простору, де здобувачі освіти могли б комфортно працювати у групах та виконувати самостійну роботу, що додатково сприяло б розвитку їх соціальних навичок; - недостатня інформованість здобувачів освіти щодо функцій психолога, студентського самоврядування, відділу працевлаштування та інших сервісних підрозділів УкрДУЗТ. Експертною групою дано наступні рекомендації: - фінансово та організаційно допомогти студентському самоврядуванню облаштувати якісний простір для вільного спілкування студентів (студентський хаб); - передбачити в навчальних корпусах систему тактильної інформації (наприклад, таблички для аудиторій та корпусів, надруковані шрифтом Брайля) для осіб з вадами зору; - покращити процес інформування контингенту студентів щодо функцій студентського самоврядування, деканату, кураторів та сервісних підрозділів УкрДУЗТ, таких як кабінет соціально-психологічної допомоги, відділ працевлаштування тощо; - збільшити бібліотечний фонд для ОП періодичними фаховими виданнями та виданнями для осіб з особливими освітніми потребами.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

ОП має слабкі сторони, які не є сутєвими. Водночас освітня програма має значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за всіма підкритеріями 7.1-7.6. Враховуючи сильні сторони ОП та позитивні практики, а також релевантність отриманих фактів контексту Критерію 7, експертна група дійшла висновку, що ОП «Технології штучного інтелекту» та освітня діяльність УкрДУЗТ за цією програмою відповідають рівню В за Критерієм 7.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

ЕГ встановила, що система внутрішнього забезпечення якості УкрДУЗТ регламентується Положенням про внутрішнє забезпечення якості вищої освіти (http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/01-11-2019/pol_pro_vnutr_zab_yakosti_osv_2019.pdf). Процедури розроблення, затвердження, моніторингу, періодичного перегляду ОП регламентуються Положенням про формування, затвердження та оновлення освітніх програм (http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/22-10-2019/pol_pro_osvit_prog.pdf), одним з основних принципів якого є орієнтація на замовника. До цих процесів залучено Центр забезпечення якості вищої освіти (здійснює моніторинг серед учасників освітнього процесу, випускників та роботодавців, консультації з покращення навчальних курсів, освітніх програм, силабусів, забезпечує академічну доброчесність та збереження вектору студентоцентрованого навчання), факультет ІКСТ та випускова кафедра ІТ (здійснюють постійне вдосконалення курсів дисциплін, оновлення змісту ОП та підтримання високої якості викладання). У процесі моніторингу ОП УкрДУЗТ використовує регулярні опитування студентів стосовно якості ОП; щодо рівня їх задоволеності наповненням навчальних планів; опитування роботодавців стосовно якості існуючих ОП; оцінювання змісту планів/програм за допомогою випускників тощо. За результатами моніторингу здійснюють: вилучення навчальних дисциплін; запровадження нових навчальних дисциплін; перенесення навчальних дисциплін на інший курс (семестр); зміни переліку навчальних дисциплін вільного вибору студента та ін. Аналогічно здійснюється моніторинг окремих ОК за ОП. ОП «Технології штучного інтелекту» була започаткована в 2016 р., в 2019 р. вона переглядалася, наступний перегляд ОП буде здійснено у 2020 р. з урахуванням результатів опитувань студентів, роботодавців, а також тенденцій розвитку галузі. Такі опитування проводяться регулярно, їх результати доступні на сайті УкрДУЗТ (http://www.kart.edu.ua/licenzuvannya-ua/139-testovaya/publ-info/licenzuvannya/4291-rez_opyt_locomotives_ua). Під час інтерв'ювання здобувачів освіти ЕГ отримала інформацію, що побажання та пропозиції студентів адміністрацією УкрДУЗТ розглядаються та реалізуються, якщо є доцільними. Прикладом може слугувати внесення у 2019-2020 н.р. нової вибіркової дисципліни «Нейро й нечітке керування в робототехніці» та нормативної дисципліни «Основи обчислювального інтелекту». Тобто, визначені у нормативних документах ЗВО періодичність та процедури оновлення ОП не порушуються. Інтерв'ювання роботодавців показало, що вони дійсно залучаються як зацікавлена сторона в процесі моніторингу та перегляду ОП, надаючи відгуки та пропозиції, на

підставі яких ЗВО робить зміни та вносить корективи в ОП. Під час спілкування з фокус-групами внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів ЕГ встановила, що всі вони знайомі з процедурами розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП. Отже, ЕГ робить висновок щодо повної відповідності ОП та освітньої діяльності УкрДУЗТ за нею 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 правил і процедур УкрДУЗТ, визначених у Положенні про внутрішнє забезпечення якості вищої освіти (http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/01-11-2019/pol_pro_vnutr_zab_yakosti_osv_2019.pdf), основним способом залучення здобувачів вищої освіти до періодичного перегляду ОП є проведення опитувань стосовно якості ОП та щодо рівня їх задоволеності наповненням навчальних планів. Інтерв'ювання здобувачів освіти та представників студентського самоврядування показало, що вони досить активно залучені до процесу перегляду ОП та забезпечення її якості (http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/01-11-2019/pol_pro_op_stud_vyk.pdf). Представники студентства та органів студентського самоврядування є членами вченої ради факультету ІКСТ, вони запрошуються на засідання випускової кафедри ІТ, де обговорюють та затверджують зміни до ОП. Студент 2-го курсу Ільченко Владислав є представником студентства у робочій групі з проектування ОП. Під час інтерв'ювання від здобувачів освіти за ОП отримано інформацію про те, що викладачі цікавляться їх думкою щодо змісту освітніх компонентів ОП та дослухаються до їхньої думки. Прикладом є запровадження нових дисциплін «Нейро й нечітке керування в робототехніці» та «Основи обчислювального інтелекту» за пропозицією здобувачів. Представники самоврядування включені до складу органів громадського самоврядування університету, вчених рад факультетів, Вченої ради УкрДУЗТ (<http://kart.edu.ua/images/stories/akademiya/documentu-vnz/dr-doc/info-pro-stud-diyal.pdf>). Адміністрація ЗВО підтримує зв'язок як із самоврядуванням, так і з студентами. Проводиться періодичне анонімне анкетування здобувачів як щодо їх загальної задоволеності навчальним процесом, так і щодо виявлення проблем, пов'язаних з матеріально-технічною базою, конфліктів тощо. На сайті ЗВО оприлюднюються проекти ОП для громадського обговорення (http://kart.edu.ua/publicna-informatsiya/progs_osvit_ua). Усі стейкхолдери мають можливість надіслати свої коментарі за наданою на сторінці адресою поштової скриньки. Таким чином, ЕГ дійшла висновку, що здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування достатньою мірою залучені до процесу періодичного перегляду ОП, а отже, ОП та освітньої діяльності УкрДУЗТ мають повну відповідність 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.

Інтерв'ювання роботодавців показало, що вони дійсно залучаються до процесу періодичного перегляду ОП як за двосторонніми угодами і договорами ІТ-підприємств з УкрДУЗТ, так і через Харківський ІТ-кластер. Вони активно приймають участь у забезпеченні студентів базами практик з можливістю подальшого працевлаштування. У результаті спілкування з представниками роботодавців було з'ясовано, що вони беруть участь у підготовці фахівців за даною ОП не лише порадами щодо її вдосконалення, а й періодичними різноманітними заходами у стінах УкрДУЗТ та поза його межами. Фахівці Харківського ІТ-кластеру консультують викладачів щодо сучасних тенденцій в галузі ІТ та допомагають з удосконаленням програм ОК. Представники роботодавців приймають участь в процесах забезпечення якості освіти також через анкетування (http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/01-11-2019/pol_pro_op_stud_vyk.pdf). Надані ними рецензії показують, що ОП відповідає реаліям ринку праці й може забезпечити необхідний рівень підготовки здобувачів. Результати інтерв'ювання представників роботодавців, у тому числі й представника Харківського ІТ-кластеру, також свідчать про задоволеність рівнем підготовки. Варто зазначити, що роботодавці відзначають високу активність студентів у проєктах, не пов'язаних з навчанням. Відбуваються періодичні зустрічі, у тому числі й неформальні, з роботодавцями з метою актуалізації знань щодо вимог ринку та коригування ОП. Викладачі кафедри інформаційних технологій (завідувач кафедри проф. Каргін А.О. та доцент Петренко Т.Г.) є представниками УкрДУЗТ в Харківському ІТ-кластері та в асоціації АППАУ. При виконанні останнього перегляду ОП в 2019 році представники роботодавців були запрошені на засідання випускової кафедри ІТ (протокол №18 від 6.05.2019 р.), де ними були надані пропозиції щодо поліпшення змісту ОП. Отже, спираючись на інформацію, отриману в результаті інтерв'ювання фокус-груп внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів, ЕГ робить висновок про повну відповідність освітньої діяльності УкрДУЗТ за ОП «Технології штучного інтелекту» у контексті підкритерію 8.3.

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

Оцінювання змісту планів/програм випускниками є одним з найважливіших інструментів їх перегляду в УкрДУЗТ. В структурі ЗВО є Центр навчально-практичної підготовки, професійної та дуальної освіти, який сприяє працевлаштуванню студентів і випускників. Проте, на момент проведення дистанційної акредитаційної експертизи в УкрДУЗТ не відбулося жодного випуску за ОП «Технології штучного інтелекту». Під час інтерв'ювання академічного персоналу ЕГ отримала інформацію, що факультет ІКСТ та випускова кафедра ІТ будуть здійснювати

моніторинг працевлаштування та кар'єрного росту випускників за допомогою роботодавців. ЕГ має підстави вважати, що аналіз та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників ОП практикуватимуться і під час перегляду цієї ОП. Таким чином, ЕГ зробила висновок щодо загальної відповідності ОП «Технології штучного інтелекту» і освітньої діяльності УкрДУЗТ за нею 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.

Система внутрішнього забезпечення якості УкрДУЗТ в частині реагування на виявлені недоліки в ОП та/або освітній діяльності за нею регламентується Положенням про внутрішнє забезпечення якості вищої освіти (http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/01-11-2019/pol_pro_vnutr_zab_yakosti_osv_2019.pdf). Згідно з вимогами цього документу, процес регулярного моніторингу та удосконалення освітніх програм в процесі їх реалізації організує Центр забезпечення якості вищої освіти, залучаючи до цього процесу факультет ІКСТ та випускову кафедру ІТ. Таким чином, випускова кафедра дотична безпосередньо до всіх процесів управління якістю вищої освіти в ЗВО. За інформацією веб-сайту УкрДУЗТ та за результатами співбесід з гарантом ОП, академічним персоналом та представниками сервісних підрозділів ЕГ зробила висновок, що задокументованих випадків виявлення недоліків в освітній діяльності як з реалізації цієї ОП, так і загалом в ЗВО, не було. Перегляд ОП «Технології штучного інтелекту» здійснювався у 2019 р. та запланований до здійснення в 2020 р. відповідно до наявних пропозицій стейкхолдерів щодо змісту та наповнення навчальних дисциплін ОП. На думку ЕГ, система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в УкрДУЗТ функціонує коректно, ЗВО веде системну цілеспрямовану роботу щодо поліпшення якості освітнього процесу, а також підвищення рівня задоволеності студентів навчанням, про що свідчать регулярні опитування здобувачів та позитивні практики, що використовуються для викладання за даною ОП. Вбачаючи на відсутність виявлених в ОП недоліків, ЕГ не має можливості оцінити практику реагування на виявлені недоліки та оцінити вчасність реакції керівництва УкрДУЗТ, проте, спираючись на досконалість організації системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в УкрДУЗТ, яка функціонує відповідно до чинної нормативної бази ЗВО, ЕГ робить висновок про загальну відповідність ОП «Технології штучного інтелекту» і освітньої діяльності УкрДУЗТ за нею 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 «Технології штучного інтелекту» акредитується вперше, тому результатів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, які беруться до уваги під час удосконалення ОП, наразі немає.

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

За результатами вивчення веб-сайту УкрДУЗТ, інтерв'ювання фокус-груп внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів ЕГ дійшла висновку, що культура якості в УкрДУЗТ розвинена добре. Затверджено Кодекс академічної доброчесності (<http://kart.edu.ua/images/stories/akademiya/documentu-vnz/dr-doc/kodex.pdf>). Культура якості сприймається позитивно всіма учасниками освітнього процесу, необхідність та корисність процедур і політик забезпечення якості, наявних в УкрДУЗТ, у академічній спільноті університету сумнівів не викликає. Особливо корисною позитивною практикою ЗВО, на думку ЕГ, можна вважати прийнятий підхід до розподілу балів за дисципліну: 60 з них здобувач отримує під час співпраці з викладачем, а інші 40 - під час незалежного комп'ютерного тестування, що забезпечує прозорість та безпристрасність в оцінюванні, а також об'єктивізацію фінальної оцінки студента за ОК. Звичайно, така практика спроможна звести всі потенційні корупційні ризики до нуля. Перевірка всіх академічних робіт, в т.ч. кваліфікаційних робіт студентів на плагіат є системною та виконується за допомогою системи Unicheck, інформування здобувачів щодо академічної доброчесності відбувається починаючи з першого курсу завдяки інтеграції відповідної інформації до начальних дисциплін. Експертна група вважає за доцільне зробити лекції з академічної доброчесності окремими модулями. Інтерв'ювання здобувачів показало, що в цілому вони ознайомлені з поняттям академічної доброчесності та дотримуються її принципів. Також варто відмітити активне використання силабусів. В УкрДУЗТ створено центр забезпечення якості вищої освіти (http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/01-02-2020/pol_c.PDF), який став дійсно центром розповсюдження корпоративної культури в ЗВО. Завдяки цьому підрозділу УкрДУЗТ здійснює імплементацію всіх процесів забезпечення якості вищої освіти, в т.ч. процесів моніторингу, аудиту ОП, оцінювання якості викладання, результатів навчання та оприлюднення відповідних висновків. Отже, ЕГ робить висновок щодо повної відповідності ОП «Технології штучного інтелекту» і освітньої діяльності УкрДУЗТ за нею у контексті підкритерію 8.7.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Сильними сторонами ОП у контексті Критерію 8 є: - системність діяльності УкрДУЗТ щодо імплементації процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм та внутрішнього забезпечення якості вищої освіти; - реальне впровадження процесів моніторингу та перегляду освітніх програм із всебічним залученням внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів та використанням інструментів анкетування, опитування, оцінювання; - дієве та ефективне залучення роботодавців до процесу моніторингу та періодичного перегляду ОП, а також інших процедур забезпечення якості, що підвищує цінність і актуальність такої ОП з точки зору конкурентоздатності її майбутніх випускників на ринку праці; - активне залучення здобувачів освіти до процесів моніторингу та перегляду ОП, визначення переліку й змісту освітніх компонентів, та їх поінформованість про ці процеси; - наявність спільної зацікавленості та активної позиції керівництва УкрДУЗТ, керівництва Центру забезпечення якості вищої освіти, гаранта ОП та академічного персоналу щодо вдосконалення ОП та забезпечення високої якості освітнього процесу; - сформованість та достатньо високий рівень культури якості в УкрДУЗТ. До позитивних практик експертна група віднесла: - партнерство УкрДУЗТ з роботодавцями (в тому числі Харківським ІТ-кластером, АППАУ) в процесі періодичного перегляду ОП та в інших процедурах забезпечення якості вищої освіти; - активне використання силабусів та затверджене положення щодо них (http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/25-10-2019/pol_pro_sil.pdf); - створення Центру забезпечення якості вищої освіти, який замкнув на собі всі процеси моніторингу та перегляду ОП, організацію зворотного зв'язку із здобувачами вищої освіти та випускниками щодо якості освіти, задоволеності якістю освітнього процесу, об'єктивністю проведення різних форм контрольних заходів тощо, та успішно керує ними.

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

Слабких сторін ОП у контексті Критерію 8 ЕГ не виявила.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

ОП має значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за всіма підкритеріями (8.1 - 8.7) Критерію 8. Враховуючи сильні сторони та позитивні практики ОП та відсутність слабких сторін, експертна група робить висновок, що ОП «Технології штучного інтелекту» та освітня діяльність УкрДУЗТ за цією програмою в контексті Критерію 8 відповідають рівню 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.

Всі нормативні акти УкрДУЗТ, які визначають та регулюють права і обов'язки учасників освітнього процесу, оприлюднено на офіційному вебсайті університету у розділі «Публічна інформація – Документи ЗВО» (<http://www.kart.edu.ua/documentu-zvo-ua>) у вигляді скан-копій чинних документів або текстів оригіналів з відповідними реквізитами. Всі вони розробляються, затверджуються і зазнають змін відповідно до чинного законодавства. Зокрема, права і обов'язки учасників освітнього процесу визначені відповідно до законодавчих і нормативних актів із питань вищої освіти та регулюються Статутом УкрДУЗТ (<http://www.kart.edu.ua/images/stories/akademiya/2017-03-10/Statyt-2017.pdf>), колективним договором (<http://www.kart.edu.ua/images/stories/akademiya/documentu-vnz/dr-doc/kol-dogovor-2016-2020.pdf>) зі змінами (<http://www.kart.edu.ua/images/stories/akademiya/documentu-vnz/dr-doc/zminu-kol-dogovor-2016-2020.pdf>), Правилами внутрішнього трудового розпорядку (http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/25-10-2019/prav_vnutr_rozp.pdf), Положенням про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ (http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/22-10-2019/pol_org_proc.pdf) зі змінами (http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/22-10-2019/zmin_osv_proc.pdf), та іншими документами, чинні версії яких присутні на веб-сайті УкрДУЗТ у відкритому доступі. В цьому ж розділі веб-сайту у відкритому доступі наявні також рішення Вченої ради УкрДУЗТ та конференції трудового колективу, в т.ч. ті що стосуються освітнього процесу, графік навчального процесу тощо. Результати аналізу текстів цих документів дають ЕГ підстави для висновку про загальну чіткість, зрозумілість, доступність правил та процедур, які регулюють права й обов'язки учасників освітнього процесу. Результати інтерв'ювання фокус-груп здобувачів вищої освіти, представників студентського самоврядування, академічного персоналу та керівництва ЗВО свідчать про відсутність фактів порушення правил чи недотримання процедур, які регулюють права й обов'язки учасників освітнього процесу у УкрДУЗТ в цілому та за

ОП «Технології штучного інтелекту» зокрема. Отже, отримані під час експертизи результати свідчать про повну відповідність освітньої діяльності за ОП у контексті підкритерію 9.1.

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.

ЕГ не мала технічної можливості перевірити факти оприлюднення проектів ОП минулих років не пізніше ніж за місяць до її затвердження. Проте, у ході вивчення контенту офіційного веб-сайту УкрДУЗТ (<http://www.kart.edu.ua/>) встановлено, що на момент проведення дистанційної акредитаційної експертизи на веб-сайті в розділі «Громадське обговорення» розміщено проект ОП «Технології штучного інтелекту», яка буде затверджуватись у 2020 році (http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/05-03-2020/16-03-2020/opp_126.pdf). EG встановила, що цей проект ОП наразі дійсно знаходиться в процесі громадського обговорення. Під час зустрічі із зовнішніми стейкхолдерами було з'ясовано, що вони готують рекомендацій та зауваження до ОП, які будуть найближчим часом надані ЗВО. Отже, EG вважає діяльність УкрДУЗТ за ОП «Технології штучного інтелекту» повністю відповідною у контексті підкритерію 9.2.

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.

EG проаналізувала контент офіційного веб-сайту УкрДУЗТ (<http://www.kart.edu.ua/>) та веб-сайту випускової кафедри ІТ (<http://www.kart.edu.ua/kaf-inf-txex-ua/osvdii-inf-tex-ua>) та інформацію, отриману під час інтерв'ювання внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів. У відкритому доступі виявлено ОП 2019 р. (http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/05-03-2020/21393_126_AIT_opp.pdf), навчальний план (http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/05-03-2020/21393_navch-plan.pdf), силабуси всіх ОК (http://www.kart.edu.ua/licenzuvannya-ua/139-testovaya/publ-info/licenzuvannya/4232-tech_it_ua), методичні рекомендації та матеріали для виконання курсових робіт, підготовки звітів з практик і пояснювальної записки до випускної кваліфікаційної роботи (<http://www.kart.edu.ua/kaf-inf-txex-ua/opsvitnya-diyalnist-kafedru-ua>), тут же навчальні матеріали з ОК даної ОП (Google Classroom + Google Sites), інформація для абітурієнтів (http://www.kart.edu.ua/abiturient/141-testovaya/osvita/%D1%84%Do%Bo%Do%BA%D1%83%Do%BB%D1%8C%D1%82%Do%B5%D1%82%Do%B8-%D1%82%Do%Bo-%Do%BA%Do%Bo%D1%84%Do%B5%Do%B4%D1%80%Do%B8/atc/it/3848-technology_ai_ua), графік навчального процесу (http://www.kart.edu.ua/images/stories/novunu/05-03-2020/GNP_2019_2020.pdf) тощо. EG в ході проведення дистанційної акредитаційної експертизи не виявила суперечливої чи недостовірної інформації, розміщеної на веб-сайтах УкрДУЗТ та випускової кафедри ІТ. Під час зустрічей з внутрішніми та зовнішніми стейкхолдерами встановлено, що всі вони обізнані щодо змісту, цілей, загальних та фахових компетентностей, переліку та змісту ОК, ПРН, форм підсумкового контролю за ОК, структурно-логічної схеми ОП тощо. Обсяг інформації щодо ОП «Технології штучного інтелекту», оприлюдненої на веб-сайті УкрДУЗТ, на думку EG є достатнім для зацікавлених роботодавців, а також для того, щоб забезпечити можливість потенційним абітурієнтам зробити свідомий вибір щодо вступу на цю ОП. Отже, EG переконалася у повній відповідності діяльності УкрДУЗТ за ОП «Технології штучного інтелекту» у контексті підкритерію 9.3.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Сильними сторонами ОП у контексті Критерію 9 є: - міцна нормативна база УкрДУЗТ, що визначає чіткі і зрозумілі правила і процедури, які регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є відкритою і доступною для них; - вчасне розміщення на офіційному веб-сайті УкрДУЗТ повних текстів або скан-копій оригіналів документів (зазвичай з усіма необхідними реквізитами), які визначають правила і процедури та регулюють права і обов'язки всіх учасників освітнього процесу. Позитивними практиками ОП є: - оприлюднення інформації про ОП в обсязі, достатньому для інформування всіх внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів та суспільства (включно з цілями, очікуваними результатами навчання та освітніми компонентами); - наявність працездатного механізму «громадського обговорення» всіх важливих документів УкрДУЗТ, що передують їх прийняттю та обговоренню.

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

Слабких сторін ОП у контексті Критерію 9 EG не виявила. Експертною групою дано наступні рекомендації: - створити на сторінці «Громадське обговорення» веб-сайту УкрДУЗТ форму зворотного зв'язку для збирання відгуків

та пропозицій та надати можливість перегляду пропозицій стейкхолдерів, наданих в процесі громадського обговорення документів, в т.ч. проекту ОП. - зробити навігацію по веб-сайту УкрДУЗТ більш зрозумілою та простою.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

ОП має значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за всіма підкритеріями (9.1 - 9.3) Критерію 9. Враховуючи сильні сторони ОП та відсутність слабких сторін, експертна група робить висновок, що ОП «Технології штучного інтелекту» та освітня діяльність УкрДУЗТ за цією програмою в контексті Критерію 9 відповідають рівню А.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

6. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності.

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

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

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

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

Експертна група вважає, що ОП «Технології штучного інтелекту» є такою, що добротню спроектована та ефективно реалізується. Значною мірою на це впливає наявність потужного гаранта ОП, який є відомим науковим фахівцем саме в області інтелектуальних інформаційних технологій (наукова школа «Розумні машини»), та низки активних й добре вмотивованих викладачів, що задіяні на цій ОП. Експертна група констатує позитивні відгуки здобувачів освіти та роботодавців, які налаштовані на ефективну співпрацю з УкрДУЗТ за цією ОП, та наявну позитивну динаміку цієї ОП в процесі її перегляду. Оцінюючи цю ОП за окремими критеріями, експертна група не виявила за ними недоліків або слабких сторін, тому визначилася з оцінками відповідності за цими критеріями на рівні А, хоча загалом ОП «Технології штучного інтелекту» не має ознак якоїсь певної яскравості або інноваційності, вона також не є візерцевою. Виявлені експертною групою слабкі сторони за іншими критеріями не носять системного характеру та не мають значного впливу на досягнення цілей та ПРН за цією ОП.

V. Підсумки

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

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

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми	A
Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми	B
Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	A
Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою	B
Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	B

Критерій 6. Людські ресурси	B
Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси	B
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	A
Критерій 9. Прозорість та публічність	A
Критерій 10. Навчання через дослідження	не застосовується

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>Додаток 1. Сильні сторони та позитивні практики ОП.pdf</i>	V9VnkRBjTfGMK6yWRTsRNJECalexKywIXtgSjstIqCE=
Додаток	<i>Додаток 2. Слабкі сторони ОП.pdf</i>	sWuyy/OySZ3Z496RSIYtjobjkYfKANMb6oDP/A7p8oo=
Додаток	<i>Додаток 3. Рекомендації експертної групи.pdf</i>	e+EgnXbnSXFxSrWg7EB1JNxEFDTKVP135sdNm3lg=
Додаток	<i>Додаток 4. Відповідність кадрового забезпечення.pdf</i>	lJrj/qsjyqfpuKikW8CddjG3s/I98+HGwEQQ5yeNwsQ=
Додаток	<i>Додаток 5. Перелік скорочень.pdf</i>	cyLEoE7CROP9YlbMD6c/KSKJNix8iNQSPPv+RCye5HM=

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Шерстюк Володимир Григорович

Члени експертної групи

Гожий Олександр Петрович

Савотіков Ігор Ігорович