

## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Київський національний університет технологій та дизайну</b>
Освітня програма	<b>21438 Комп'ютерні науки</b>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Спеціальність	<b>122 Комп'ютерні науки</b>

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

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

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

*Використані скорочення:*

**ID** - ідентифікатор

**ВСП** - відокремлений структурний підрозділ

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

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

**ЗВО** - заклад вищої освіти

**ОП** - освітня програма

## Загальні відомості

### 1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Київський національний університет технологій та дизайну
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	21438
Назва ОП	Комп'ютерні науки
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

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

Склад експертної групи	Лавданська Ольга В`ячеславівна, Головатюк Андрій Олександрович, Савчук Тамара Олександрівна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	25.10.2023 р. – 27.10.2023 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	<a href="https://knutd.edu.ua/files/ekts/results_monitoring/2mag/122mgkn/122mgkn_zvit-pro-samootsin.pdf">https://knutd.edu.ua/files/ekts/results_monitoring/2mag/122mgkn/122mgkn_zvit-pro-samootsin.pdf</a>
Програма візиту експертної групи	<a href="https://knutd.edu.ua/files/ekts/results_monitoring/2mag/122mgkn/122mg_program.pdf">https://knutd.edu.ua/files/ekts/results_monitoring/2mag/122mgkn/122mg_program.pdf</a>

### 4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

**відсутні**

## II. Резюме

## **Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям**

Експертна група вважає, що основні цілі та програмні результати навчання освітньої програми "Комп'ютерні науки" за спеціальністю "122 Комп'ютерні науки" за другим (магістерським) рівнем вищої освіти узгоджено з місією, цілями та стратегією Київського національного університету технологій та дизайну та орієнтовані на підготовку магістра, що здатен виконувати науково-дослідні та проектно-конструкторські роботи у галузі застосування інформаційних технологій для аналізу та синтезу математичних моделей систем і технологічних процесів, що автоматизуються, зокрема легкої промисловості та виховання активних членів громадянського суспільства. Встановлені факти та докази дають можливість зробити висновок про загальну відповідність змісту та освітнього процесу за освітньою програмою «Комп'ютерні науки» спеціальності «122 Комп'ютерні науки» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти встановленим вимогам критеріїв оцінювання щодо якості освітньої програми.

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

Практична підготовка студентів в рамках освітньої програми "Комп'ютерні науки" організована на достатньому рівні, складає 15 кредитів ECTS, що складає понад 17% загального обсягу кредитів ECTS фахової підготовки, та являє собою завершену наскрізну програму. Матеріально-технічна база КНУТД знаходиться на високому рівні аби забезпечити цілі та результати навчання. Створено коворкінг та лабораторію для допомоги в дистанційному навчанні. КНУТД дбає про безпеку учасників освітнього процесу на високому рівні. Зокрема, наявні укриття є просторими та забезпечені усім необхідним. По всій території ЗВО, включаючи навчальні корпуси та гуртожитки, розгорнута система оповіщення про небезпечні ситуації. ЗВО добре піклується про учасників освітнього процесу з особливими потребами, про що свідчить не тільки встановлені пандуси та ліфти а й розробка спеціальних документів, що регулюють послідовність дій при візиті таких осіб В ЗВО створено Центр праці та кар'єри, який збирає та розміщує резюме здобувачів для допомоги їм у працевлаштуванні Заклад вищої освіти оприлюднює на офіційному вебсайті детальні результати моніторингу якості освіти за освітньою програмою. В закладі вищої освіти впроваджена дієва система мотивації науково-педагогічних працівників шляхом преміювання за результатами рейтингового оцінювання науково-педагогічних працівників, заохочення за наукові публікації у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз даних тощо.

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

Недостатній досвід вивчення аналогічних закордонних ОП. До 31.12.2023р. з метою подальшого удосконалення ОП вивчити досвід аналогічних ОП в закордонних програмах. Недостатній рівень поінформованості студентів про можливість формування індивідуальної траєкторії навчання, в тому числі у закордонних ЗВО. В термін до 15.12.2023р. вжити організаційних заходів з метою поінформованості студентів про можливість формування індивідуальної траєкторії навчання, в тому числі з можливістю опанування ОК в інших вітчизняних та закордонних ЗВО. Здобувачам у списку рекомендованої літератури деяких ОК пропонуються застарілі видання, відсутні посилання на фахові публікації, в тому числі НПП, що обслуговують ОП, яка акредитується. У термін до 01.12.2023р. оновити списки рекомендованої літератури ОК, в тому числі, включити посилання на фахові публікації НПП, що обслуговують ОП, яка акредитується. Недостатній рівень обізнаності здобувачів з питань можливості визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, а також з питань можливості визнання результатів навчання, отриманих шляхом неформальної та/або інформальної освіти. До 15.12.2023р. провести збори здобувачів з метою поінформованості студентів про можливість визнання КНУТД результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, а також отриманих шляхом неформальної та/або інформальної освіти. Недостатній рівень впровадження НПП нових професійних практичних навичок та відображення здобутого досвіду у змісті ОК. Залучити НПП до проходження стажування в ІТ-компаніях з метою здобуття нових професійних практичних навичок та відображенні здобутого досвіду у змісті ОК до кінця 2023-2024н.р.. Здобувачі вищої освіти недостатньо поінформовані про процедуру перевірки академічних текстів на наявність ознак плагіату. ЕГ рекомендує до 15.12.2023 р. провести збори здобувачів за з метою інформування їх із процедурою перевірки академічних текстів на наявність ознак плагіату. Обмежене використання роботодавцями Google-форм для зворотнього зв'язку з університетом. У термін до 01.12.2023р. провести збори стейкхолдерів з метою роз'яснення можливості використання гугл форми, що є у відкритому доступі на сайті КНУТД. В поточному році в бібліотеці КНУТД відсутні підписки на фахові видання, що використовуються кафедрою КН. ЕГ рекомендує в термін до 01.01.2024р. науково-технічній бібліотеці вивчити попит та оформити підписки на такі фахові видання.

## **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.**

ЕГ підтверджує, що освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки» за другим рівнем вищої освіти ([https://knutd.edu.ua/files/ekts/2023/fmkt/fmkt\\_122\\_mgit\\_2023.pdf](https://knutd.edu.ua/files/ekts/2023/fmkt/fmkt_122_mgit_2023.pdf)) має чітко визначені цілі досягнення рівня підготовки магістра, що дозволяє виконувати науково-дослідні та проектно-конструкторські роботи у галузі застосування інформаційних технологій для аналізу та синтезу математичних моделей систем і технологічних процесів, що автоматизуються, зокрема легкої промисловості, та виховання активних членів громадянського суспільства, що, в цілому, відповідають основній меті освітньої діяльності Університету, зазначеній в Статуті КНУТД [https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/statut\\_knutd\\_2023\\_05.pdf](https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/statut_knutd_2023_05.pdf), як підготовка висококваліфікованих і конкурентоспроможних на національному та міжнародному ринках праці фахівців для закладів освіти та наукових установ, органів державної влади, підприємств усіх форм власності за всіма рівнями вищої освіти, утвердження національних, культурних і загальнолюдських цінностей) та визначені стратегічними цілями розвитку Університету, зазначеними в Стратегії розвитку КНУТД на 2021–2023 рр. (<https://cutt.ly/zwbukxOR>), місії та візії КНУТД, але відрізняє її від інших програм. До особливостей освітньої програми слід віднести залучення до проведення занять фахівців-практиків з ІТ-компаній міста, удосконалення матеріально-технічної бази. Політика і цілі КНУТД орієнтовані на забезпечення зростання конкурентоспроможності та стійкості університету на ринку освітніх послуг при підготовці, в тому числі, висококваліфікованих ІТ-фахівців, що сприяє можливості удосконалення ОП, що акредитується, з урахуванням регіональних особливостей; розвитку наукової та інноваційної роботи за рахунок безперервного вдосконалення внутрішньої системи управління якістю своєї діяльності.

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

ЕГ виявила, що врахування позицій та потреб всіх стейкхолдерів є обов'язковою умовою, відповідно до Положення про моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм в КНУТД (<https://drive.google.com/file/d/1KgnI4nDbGoy7offACQEXe6GME-KwEXmo/view>), Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) в КНУТД ([https://drive.google.com/file/d/1aC-7IXC3A-y2l6tt2oOlx9Vd\\_aGTfF2J/view](https://drive.google.com/file/d/1aC-7IXC3A-y2l6tt2oOlx9Vd_aGTfF2J/view)), Положення про розробку освітніх програм у КНУТД (<https://drive.google.com/file/d/1F7dpxEsdZPo82Ea-oXwlQFHQ3PiWUocV/view>), Положення про стейкхолдерів освітніх програм у КНУТД ([https://drive.google.com/file/d/1tFMWAJR3QU\\_lqpeRPIW26MpQoYbefoBB/view](https://drive.google.com/file/d/1tFMWAJR3QU_lqpeRPIW26MpQoYbefoBB/view)), що дотримується при реалізації ОП, яка акредитується: щорічно проводиться опитування здобувачів та випускників, роботодавців та інших стейкхолдерів з метою моніторингу ОП, забезпечено можливості зворотнього зв'язку від стейкхолдерів через відкриту Форму надання пропозицій щодо вдосконалення ОП (<https://forms.gle/WDCFKLo3VQR6RpqC6>), а також через скриньку довіри - [www.knutd.edu.ua/dovira/](http://www.knutd.edu.ua/dovira/). Здобувачам додатково пояснюються їх можливості впливу на зміст ОП. За результатами моніторингу ОП складається аналітичний звіт анкетування [https://knutd.edu.ua/files/ekts/results\\_monitoring/2mag/122mgkn/122\\_an\\_zvit\\_kn\\_mg\\_22\\_23.pdf](https://knutd.edu.ua/files/ekts/results_monitoring/2mag/122mgkn/122_an_zvit_kn_mg_22_23.pdf), проводиться моніторинг процесу вивчення дисциплін через анкетування здобувачів ([https://knutd.edu.ua/files/ekts/results\\_monitoring/2mag/122mgkn/122\\_dyse\\_och\\_stud.pdf](https://knutd.edu.ua/files/ekts/results_monitoring/2mag/122mgkn/122_dyse_och_stud.pdf), [https://knutd.edu.ua/files/ekts/results\\_monitoring/2mag/122mgkn/122mgkn\\_result-opytuv-zdobuv.pdf](https://knutd.edu.ua/files/ekts/results_monitoring/2mag/122mgkn/122mgkn_result-opytuv-zdobuv.pdf)), а результати опитування роботодавців стосовно якості підготовки фахівців за ОП «Комп'ютерні науки» 2-го (магістерського) рівня вищої освіти ([https://knutd.edu.ua/files/ekts/results\\_monitoring/2mag/122mgkn/122mgkn\\_result-opytuv-robot.pdf](https://knutd.edu.ua/files/ekts/results_monitoring/2mag/122mgkn/122mgkn_result-opytuv-robot.pdf)) обговорюються на розширених засіданнях кафедри за участі всіх стейкхолдерів (здобувачів, роботодавців, НПП), де формується рішення про доцільність застосування пропозицій (Протоколи засідань кафедри КН №9 від 12-04-2023р., №10 від 30-05-2023р., №1 від 02-08-2023р. додаються). У останній редакції ОП 2023 р. групою забезпечення ОП «Комп'ютерні науки» для 2-го (магістерського) рівня вищої освіти (к.т.н., доцент Мельник Г.В., д.ф.-м.н., проф. Красницький С.М., к.т.н., доц. Яхно В.М.) було рекомендовано новий програмний результат навчання ПРН20 при визначенні фахової компетентності ФК 12, як це зазначено у Протоколі засідання кафедри КН №10 від 30-05-2023р., «на підставі отриманих в рецензіях і відгуках зауважень, побажань, пропозицій від стейкхолдерів щодо вдосконалення ОП». Враховані побажання щодо формування вмінь розробляти інформаційні технології для аналізу та синтезу математичних моделей систем і технологічних процесів, зокрема, в легкій промисловості, були отримані від представників ТОВ «Данн Консалтинг», що підтверджено їх представником Караптаном Д.О. на фокус-зустрічі. Результати обговорення пропозицій оприлюднюються на сайті КНУТД (<https://knutd.edu.ua/ekts/op-drafts>).

### **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.**

Останні удосконалення ОП в частині програмних результатів навчання були спрямовані на питання розробки інформаційних технологій для аналізу та синтезу математичних моделей систем і технологічних процесів, що автоматизуються, зокрема легкої промисловості, за відповідними викликами суспільства, роботодавців, особливих регіональних потреб відповідно до Стратегії розвитку Київської області на 2021-2027 роки (<https://cutt.ly/uwbu1vxA>), що знайшло своє відображення у ПРН 20 та фаховій компетентності ФК 12 редакції ОП “Комп’ютерні науки” 2023 р. затвердження. Тенденції розвитку спеціальності відслідковуються через моніторинг ринку праці з метою вивчення попиту на фахівців з комп’ютерних наук, а саме: моніторинг вакансій Центром праці та кар’єри КНУТД (<https://knutd.edu.ua/students/job/vakancij/>); ознайомлення з діяльністю провідних підприємств легкої промисловості, що важливо в умовах інтеграції в європейський економічний простір. Тенденції ринку праці обговорюються на засіданнях кафедри КН для врахування їх при удосконаленні ОП (Протокол засідання кафедри КН №11 від 15-06-2023р. додається). ЕГ підтверджує врахування досвіду таких аналогічних вітчизняних освітніх програм ОП “Комп’ютерні науки” ЗВО України: Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського» [https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/opfiles/122\\_ONPM\\_KN\\_20220.pdf](https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/opfiles/122_ONPM_KN_20220.pdf) (в освітньому компоненті “Зберігання та аналіз даних інформаційних систем” в темі “Паралельні обчислення при обробці великих даних” використано досвід викладання освітнього компонента Технології інтелектуального аналізу даних”; в освітньому компоненті “Математичне моделювання систем і технологічних процесів” в темі “Методологія математичного моделювання систем і процесів” - досвід викладання освітнього компонента “Методи дослідження складних систем та процесів”), Хмельницького національного університету <https://khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/op/m/122-kn-2022.pdf> (в освітньому компоненті “Зберігання та аналіз даних інформаційних систем” в темі “Паралельні обчислення при обробці великих даних” - досвід викладання освітнього компонента “Методи та засоби аналізу великих та малих даних”), Луцького національного технічного університету [https://drive.google.com/file/d/1vRV7vXF5oys6KNmi9rm8\\_nhiinVkeUHQ/view](https://drive.google.com/file/d/1vRV7vXF5oys6KNmi9rm8_nhiinVkeUHQ/view) (в освітньому компоненті “Розподілені комп’ютерні системи та мережі” в темі “Принципи контролю перевантаження. Контроль перевантажень в ТСП” - досвід викладання освітнього компонента “Технології адміністрування та експлуатації захищених інформаційно-комунікаційних систем”). Проте, удосконалення ОП на підставі аналізу означених у ВСО іноземних документів, базується на участі науково-педагогічних працівників у міжнародних конференціях (<https://msie.knutd.edu.ua/>), але у РПНД це не означено, а досвід за результатами аналізу іноземних ОП потребує доопрацювання. Тому, слід звернути увагу на недостатній рівень врахування провідного іноземного досвіду, в т.ч. ЗВО, що готують фахівців з комп’ютерних наук.

**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.**

ЕГ підтверджує, що ОП “Комп’ютерні науки” 2023р. затвердження, що акредитується ([https://knutd.edu.ua/files/ekts/2023/fmkt/fmkt\\_122mgit\\_2023.pdf](https://knutd.edu.ua/files/ekts/2023/fmkt/fmkt_122mgit_2023.pdf)), відповідає вимогам Стандарту за спеціальністю 122 “Комп’ютерні науки” для другого (магістерського) рівня вищої освіти (Наказ МОН України від 28.04.2022 р. №393) <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2022/04/28/122-Kompyuterni.nauky-mahistr.393-28.04.22.pdf> щодо програмних результатів навчання. В ній також наявні додатковий програмний результат навчання ПРН20, визначений навчальним закладом відповідно до введеної додаткової фахової компетентності ФК12. Зміст освітньо-професійної програми «Комп’ютерні науки» сприяє досягненню програмних результатів через вивчення навчальних дисциплін та проходження науково-дослідної та переддипломної практик, які формують компетентності здобувачів вищої освіти.

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

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

Доступ всіх стейкхолдерів до розробки та оновлення освітньої програми з сайту КНУТД. Врахування тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту при формуванні та оновленні ОП.

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

Недостатній досвід вивчення аналогічних закордонних ОП. До 31.12.2023р. з метою подальшого удосконалення ОП вивчити досвід аналогічних ОП в закордонних програмах.

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

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

Освітня програма та освітня діяльність за освітньою програмою “Комп’ютерні науки” за другим (магістерським) рівнем вищої освіти повністю відповідають визначеним вимогам підкритеріїв 1.1, 1.2, 1.4 щодо проектування та цілей освітньої програми, забезпечують досягнення ПРН, визначених стандартом вищої освіти, але частково відповідають вимогам підкритерію 1,3, тому що враховують тенденції розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвід аналогічних вітчизняних освітніх програм при недостатньому вивченні досвіду аналогічних закордонних програм. Означений недолік не є суттєвим.

## **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).**

За результатами проведених досліджень при акредитації ОП, ЕГ встановила, що обсяг освітньої програми складає 90 кредитів. З них, обсяг обов’язкових компонентів ОП складає 66 кредитів ECTS (73%), а обсяг вибіркових компонентів ОП - 24 кредити ECTS (27%). Це відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти.

**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.**

ОП “Комп’ютерні науки” за другим рівнем вищої освіти ([https://knutd.edu.ua/files/ekts/2023/fmkt/fmkt\\_122mgit\\_2023.pdf](https://knutd.edu.ua/files/ekts/2023/fmkt/fmkt_122mgit_2023.pdf)) має чітку структуру та містить обов’язкові компоненти загальним обсягом 66 кредитів ECTS, що, в свою чергу, поділяються на обов’язкові навчальні дисципліни загальним обсягом 30 кредитів ECTS, практичну підготовку загальним обсягом 15 кредитів ECTS, а також виконання кваліфікаційної роботи загальним обсягом 21 кредит ECTS, а також дисципліни вільного вибору студента загальним обсягом 24 кредити ECTS. Слід відзначити, що наведена у освітній програмі структурно-логічна схема чітко висвітлює взаємозв’язок освітніх компонент, що в сукупності забезпечують досягнення заявлених цілей та програмних результатів навчання. Реалізується освітня програма відповідно до навчального плану фахової підготовки ([https://knutd.edu.ua/files/ekts/2023/fmkt/fmkt\\_122mgit\\_2023.pdf](https://knutd.edu.ua/files/ekts/2023/fmkt/fmkt_122mgit_2023.pdf)) та графіку освітнього процесу. Графік освітнього процесу у навчальному плані фахової підготовки не забезпечує заявлену тривалість переддипломної практики, проте затверджений на 2023-2024 н.р. графік навчального процесу ([https://knutd.edu.ua/files/ekts/Grafik-osv-proc/gnp\\_denna\\_23\\_24.pdf](https://knutd.edu.ua/files/ekts/Grafik-osv-proc/gnp_denna_23_24.pdf)) забезпечує і дотримується. За результатами аналізу силабусів обов’язкових навчальних дисциплін (<https://cutt.ly/rwnRgiOW>, [https://knutd.edu.ua/files/ekts/2023/fmkt/fmkt\\_122mgit\\_2023.pdf](https://knutd.edu.ua/files/ekts/2023/fmkt/fmkt_122mgit_2023.pdf)) виявилось, що вони містять інформацію про мету дисципліни, результати навчання, зміст освітньої компоненти, принципи оцінювання та відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу, а також політику курсу щодо відвідування занять, академічної доброчесності, поведінки на заняттях, пропозицій здобувачів, підвищення оцінки з дисципліни. В цілому, всі програмні результати навчання та компетентності забезпечуються компонентами освітньої програми. Робочі програми дисциплін, а також силабуси вибіркових навчальних дисциплін ОП (загальноуніверситетський каталог - <https://knutd.edu.ua/ekts/dvvs/dvvs-23-24/>) також містять інформацію про мету дисципліни, результати навчання, зміст освітньої компоненти, принципи оцінювання та відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу, а також політику курсу щодо відвідування занять, академічної доброчесності, поведінки на заняттях, пропозицій здобувачів, підвищення оцінки з дисципліни. Рекомендована основна та додаткова література відсутня у силабусах, але присутня у робочих програмах дисциплін або в ресурсах навчальної дисципліни модульного середовища освітнього процесу. Було виявлено, що у РПНД обов’язкових навчальних дисциплін переважно, окрім дисципліни “Математичне моделювання систем та технологічних процесів”, здобувачам рекомендовані застарілі видання, відсутні посилання на фахові публікації, в тому числі науково-педагогічних працівників, що обслуговують ОП, яка акредитується.

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

Зміст предметної області ОП визначений як об’єкт(и) вивчення та/або діяльності: процеси збору, представлення, обробки, зберігання, передачі та доступу до інформації в комп’ютерних системах, що відповідає предметній області спеціальності 122 “Комп’ютерні науки” для другого (магістерського) рівня вищої освіти, визначеній стандартом

(Наказ МОН України № 393 від 28.04.2022 р.) (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2022/04/28/122-Kompyuterni.nauky-mahistr.393-28.04.22.pdf>), як процеси збору, представлення, обробки, зберігання, передачі та доступу до інформації в комп'ютерних системах. За змістом всі освітні компоненти ОП, що акредитується, мають безпосередній зв'язок зі спеціальністю 122 "Комп'ютерні науки".

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

Аналіз показав, що після вступу на ОП, для здобувачів 1-го курсу, за словами Постоєнко М.О., ст.1к., ден.ф., гр.МгІТ-1-23, Рогинського Ю.Г., ст.2к., ден.ф., гр.МгІТ-1-22; Левковця Д.С., ст.2к., ден.ф., гр.МгІТ-1-22, Захарченко Я.В., ст.1к., ден.ф., гр.МгІТ-1-23, Макаревського І.С., ст.1к., заоч.ф., гр.МгЗІТ-23, Микитенка В.А., ст.1к., заоч.ф., гр.МгЗІТ-23, у 1-ший тиждень навчання на зборах, що організовує деканат, проводиться презентація ОП та ознайомлення із її цілями та ОК, а також із можливостями реалізації власної освітньої траєкторії. Структура ОП передбачає обсяг вибіркового компонентів 24 кредити ECTS (27%), що дає можливість формувати власну індивідуальну освітню траєкторію студентам. Порядок здійснення вибору дисциплін регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в КНУТД» ([https://www.knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-org-osv-proc\\_09.2023.pdf](https://www.knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-org-osv-proc_09.2023.pdf)) та Положенням про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти у КНУТД ([https://www.knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Polozhennya/Polozhennya\\_pro\\_vilnij\\_vibir\\_2022.pdf](https://www.knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Polozhennya/Polozhennya_pro_vilnij_vibir_2022.pdf)). На вибір здобувачам пропонуються навчальні дисципліни, внесені до загальноуніверситетського каталогу дисциплін вільного вибору здобувача (<https://knutd.edu.ua/ekts/dvvs/>); з переліку дисциплін навчального плану іншої ОП того ж та/або іншого рівня вищої освіти відповідно до затвердженого переліку навчальних дисциплін за кафедрами у поточному навчальному році (Наказ КНУТД №88 від 09.05.22р. й додатки до нього., наказ №322 від 28.12.22р. й додатки до нього додаються); одночасного вибору із загальноуніверситетського каталогу дисциплін вільного вибору здобувача вищої освіти та переліку навчальних дисциплін кафедр, закріплених наказом ректора у поточному навчальному році. За Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу КНУТД ([https://www.knutd.edu.ua/files/dostupdopi/polozh\\_academ\\_mobility.pdf](https://www.knutd.edu.ua/files/dostupdopi/polozh_academ_mobility.pdf)) за власними інтересами здобувач також має право обрати навчальні дисципліни в іншому ЗВО, у разі реалізації права на академічну мобільність, а також додаткові навчальні дисципліни. Здобувач має право на зарахування результатів неформального навчання (за сертифікатом, тренінгом, тощо) за Положенням про порядок визнання та перезарахування результатів навчання, здобутих шляхом формальної, неформальної та/або інформальної освіти та визначення академічної різниці у КНУТД ([https://www.knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh\\_neform\\_inform\\_osvita.pdf](https://www.knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh_neform_inform_osvita.pdf)). За результатами опитування здобувачів й представників студради, процедура формування індивідуальної освітньої траєкторії навчання є чітко визначеною щодо алгоритму, deadlines, відповідальних осіб та етапів голосування. Здобувач фактично має можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії з вибором навчальних дисциплін з інших освітніх програм та інших освітніх рівнів. Проте, слід зазначити, що чимало студентів розуміють формування індивідуальної траєкторії навчання як можливість навчатись за індивідуальним графіком і є необізнаними про такі можливості.

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

За результатами проведеного аналізу, Експертна група констатує, що практична підготовка здобувачів в рамках освітньої програми "Комп'ютерні науки" вищої освіти другого (магістерського) рівня складає 15 кредитів ECTS та включає науково-дослідну практику обсягом 6 кредитів ECTS та переддипломну практику обсягом 9 кредитів ECTS. Практична підготовка, в цілому, проводиться відповідно до вимог Положення про організацію і проведення практичної підготовки студентів Київського національного університету технологій та дизайну [https://drive.google.com/file/d/1xM5h7Naj3\\_s8VE5ykY7Zu551A7ymPl94/view](https://drive.google.com/file/d/1xM5h7Naj3_s8VE5ykY7Zu551A7ymPl94/view). Практична підготовка за ОП, що акредитується, здійснюється у КНУТД та на базах практик державних та приватних підприємствах України, що пропонує Центр праці та кар'єри <https://knutd.edu.ua/students/job/> серед підприємств-партнерів КНУТД (<https://knutd.edu.ua/students/job/partnry/fmkt>). Але відповідно до п.11.4 Положення про організацію і проведення практичної підготовки студентів Київського національного університету технологій та дизайну на офіційній сторінці кафедри КН обов'язково має бути розміщено перелік баз практики за останні 5 навчальних років, що не дотримується та потребує доопрацювання. Кафедра КН розробила Наскрізню програму практики (<https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1E8wGTT8s6mODuYVJiBW33LflGRwfn9k6>), що відповідає п.2.3.4, п.2.3.5 Положення про організацію і проведення практичної підготовки студентів Київського національного університету технологій та дизайну та містить мету, завдання практичної підготовки та необхідні вимоги до оформлення документації щодо кожної з практик, а також компетентності та відповідні програмні результати навчання. Означена наскрізна програма практики доступна через модульне середовище освітнього процесу. З метою моніторингу проходження практики було проведено анкетування здобувачів вищої освіти за ОП «Комп'ютерні науки» за другим освітнім рівнем ([https://knutd.edu.ua/files/ekts/results\\_monitoring/2mag/122mgkn/122\\_pakt\\_ochyma\\_stud.pdf](https://knutd.edu.ua/files/ekts/results_monitoring/2mag/122mgkn/122_pakt_ochyma_stud.pdf)), що показав, в цілому, позитивне ставлення до організації проходження практики та її програми. На думку здобувачів вищої освіти за ОП, що акредитується, практика підвищує рівень їх фахових та загальних компетенцій та допомагає краще орієнтуватися на ринку праці після закінчення навчання.

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

Проведені фокус-зустрічі за Програмою візиту, попередні дослідження, показали, що ОП, яка акредитується, передбачає формування соціальних (soft skills) навичок при фаховій підготовці, які формуються при викладанні всіх фахових освітніх компонентів, дисципліни “Ділова іноземна мова”, а також науково-дослідній, переддипломній практиках при розв’язку кейсів в процесі самого опанування освітніх компонентів фахової підготовки, практичній підготовці, виконанні кваліфікаційної роботи. При цьому, серед інших, особлива увага приділяється таким соціальним навичкам як здатність управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів, здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, працювати в команді, критичність і самокритичність, міжособистісної взаємодії, здатності спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань), у тому числі іноземною мовою, здатності до самостійної роботи і ефективного функціонування в якості керівника групи чи структурного підрозділу при виконанні виробничих завдань, комплексних проектів, наукових досліджень, відповідальності за розвиток професійного знання і практик, здатність генерувати нові ідеї (креативність). Соціальні навички при реалізації ОП, що акредитується, також закріплюються можливістю для здобувачів вищої освіти брати участь у чисельних конференціях та конкурсах (<https://knutd.edu.ua/researchwork/lp-contest/>, <https://knutd.edu.ua/researchwork/mknr-zvo/>, <https://knutd.edu.ua/researchwork/conferences/>), які щороку проводяться КНУТД.

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

Професійний стандарт відсутній.

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

За результатами інтерв'ювання здобувачів вищої освіти та представників студентського самоврядування встановлено, що обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання. Аудиторне тижневе навантаження за денною формою навчання становить для здобувачів 18 год., що відповідає плановому. Положення про організацію освітнього процесу в КНУТД (<https://cutt.ly/hwboVpF5>) і Положення про розробку освітніх програм у КНУТД (<https://cutt.ly/fwbul6kv>) визначають порядок розподілу обсягу окремих освітніх компонентів ОП з урахуванням фактичного навантаження здобувачів. З метою організації самостійної роботи студентів у модульному середовищі освітнього процесу КНУТД (МСОП), відповідно до Положення про організацію та навчально-методичне забезпечення самостійної роботи здобувачів вищої освіти КНУТД (<https://cutt.ly/Xwbo1IQG>), за кожною освітньою компонентою, розміщено необхідні ресурси. З метою оцінювання фактичного навчального навантаження проводиться анкетування здобувачів освіти щодо фактичного навантаження здобувачів вищої освіти та досягнення ними ПРН ([https://knutd.edu.ua/files/ekts/results\\_monitoring/2mag/122mgkn/122\\_dysc\\_och\\_stud.pdf](https://knutd.edu.ua/files/ekts/results_monitoring/2mag/122mgkn/122_dysc_och_stud.pdf)), які наводяться у вкладці “Результати моніторингу якості освіти” (<https://knutd.edu.ua/ekts/monitoring/>) на сайті КНУТД. За результатами анкетування, обсяг окремих освітніх компонентів та освітньої програми відповідає фактичному навантаженню здобувачів й дозволяє досягти цілей та програмних результатів навчання, а рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання та якістю викладання є достатнім. Частка аудиторного навантаження обов'язкових освітніх компонентів складає 32%, самостійної роботи – 68%. Обов'язкові освітні компоненти практичної підготовки, підготовка кваліфікаційної роботи виконуються студентом самостійно під керівництвом викладача. Частка аудиторного навантаження вибіркового освітніх компонентів вільного вибору складає 20%, самостійної роботи – 80%.

## **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 за дуальною формою освіти на ОП «Комп'ютерні науки» за другим рівнем вищої освіти не здійснюється. Проте, слід відзначити, що у Київському національному університеті технологій та дизайну розроблено та впроваджено Положення про порядок організації та реалізації дуальної форми здобуття вищої освіти у Київському національному університеті технологій та дизайну ([https://www.knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Polozhennya/Polozhennya\\_pro\\_dualnu\\_osvitu\\_KNUTD\\_finish\\_do%20naka zu.pdf](https://www.knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Polozhennya/Polozhennya_pro_dualnu_osvitu_KNUTD_finish_do%20naka zu.pdf)), що дає такі можливості здобувачам освіти за ОП, що акредитується.



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

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

Наявні можливості формування індивідуальної траєкторії навчання, в т.ч.з можливістю опанування освітніх компонентів в інших вітчизняних та закордонних ЗВО. Практична підготовка студентів в рамках освітньої програми "Комп'ютерні науки" організована на достатньому рівні, складає 15 кредитів ECTS, що понад 17% загального обсягу кредитів ECTS фахової підготовки, та являє собою завершену наскрізну програму. Забезпечені можливості фахової підготовки за дуальною освітою.

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

Недостатній рівень поінформованості студентів про можливість формування індивідуальної траєкторії навчання, в тому числі у закордонних ЗВО. В термін до 15.12.2023р. вжити організаційних заходів з метою поінформованості студентів про можливість формування індивідуальної траєкторії навчання, в тому числі з можливістю опанування ОК в інших вітчизняних та закордонних ЗВО. Здобувачам у списку рекомендованої літератури деяких освітніх компонентів пропонуються застарілі видання, відсутні посилання на фахові публікації, в тому числі науково-педагогічних працівників, що обслуговують ОП, яка акредитується. У термін до 01.12.2023р. оновити списки рекомендованої літератури ОК, в тому числі, включити посилання на фахові публікації НПП, що обслуговують ОП, яка акредитується.

### **Рівень відповідності Критерію 2.**

Рівень В

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

Встановлені факти та докази дають можливість зробити висновок про повну відповідність вимогам підкритеріїв 2.1, 2.3 - 2.9 щодо структури та змісту освітньої програми "Комп'ютерні науки" за другим рівнем вищої освіти щодо чіткості структури, відповідності предметній області, взаємопов'язаності освітніх компонентів, організації практичної підготовки, забезпечення можливості здобути фахову підготовку за дуальною освітою, що в сукупності дає можливість досягти заявлених цілей та результатів навчання, а також часткову відповідність вимогам підкритерія п. 2.2, оскільки у рекомендованих джерелах у РНПД деяких освітніх компонентів наявні застарілі видання. Крім того, слід зазначити, що чимало студентів розуміють формування індивідуальної траєкторії навчання як можливість навчатись за індивідуальним графіком і є необізнаними про такі можливості. Означений недолік не є суттєвим.

## **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.**

Аналіз, проведений ЕГ при акредитації ОП "Комп'ютерні науки" за другим рівнем вищої освіти, показав, що Правила прийому на навчання за освітньою програмою оприлюднені на офіційному сайті [https://knutd.edu.ua/admissions\\_main/admissions\\_rules](https://knutd.edu.ua/admissions_main/admissions_rules), є чіткими та зрозумілими та не містять дискримінаційних положень. У Правилах прийому наявна інформація щодо термінів навчання. У вкладці ВСТУПНИКУ на сайті КНУТД (<https://knutd.edu.ua/>) також є інформація щодо Переліку спеціальностей і освітніх програм для підготовки здобувачів вищої освіти [https://knutd.edu.ua/admissions\\_main/perelik-osvitnikh-program-shho-pronuyue-universitet](https://knutd.edu.ua/admissions_main/perelik-osvitnikh-program-shho-pronuyue-universitet), де чітко означено, що вступники на ОП "Комп'ютерні науки" за другим рівнем вищої освіти складають ЗНО з іноземної мови та фаховий іспит за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки». Після успішного завершення навчання випускники отримують диплом про вищу освіту встановленого державного зразка за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки», кваліфікацію «магістр з комп'ютерних наук». Термін навчання — 1 рік 4 місяці (денна або заочна форма навчання). Студенти кафедри комп'ютерних наук, за результатами здобуття освітнього ступеня «магістр» мають можливість продовжити навчання в аспірантурі за освітньою програмою «Комп'ютерні науки» та отримати диплом доктора філософії після захисту дисертації зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» за відповідною програмою підготовки доктора філософії. До зовнішнього незалежного оцінювання Центром сучасних технологій освіти ІПСТ пропонуються підготовчі курси з іноземної мови [https://knutd.edu.ua/admissions\\_main/zno](https://knutd.edu.ua/admissions_main/zno)

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

Програма вступного фахового іспиту на здобуття ступеню магістра зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» ОП «Комп'ютерні науки» (<https://cutt.ly/Dwbo27Cm>) проводиться у формі письмового екзамену, який містить питання з таких освітніх компонентів «Алгоритмізація і теорія складності обчислень», «Архітектура комп'ютерів та розподілені системи», «Графіка і візуалізація», «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Операційні системи та міжплатформна взаємодія», «Основні системні принципи та інтелектуальні системи», «Комп'ютерний аналіз», «Технології розробки програмного забезпечення» та «Управління інформацією та інформаційна безпека», що враховує особливості самої освітньої програми. Програма фахового вступного випробування щорічно переглядається і оприлюднюється на офіційному сайті КНУТД (<https://cutt.ly/HwbozumC>).

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

Правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), регламентуються Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу Київського національного університету технологій та дизайну [https://www.knutd.edu.ua/files/dostupdopi/polozh\\_academ\\_mobility.pdf](https://www.knutd.edu.ua/files/dostupdopi/polozh_academ_mobility.pdf), а також Положенням про порядок визнання та перезарахування результатів навчання, здобутих шляхом формальної, неформальної та/або інформальної освіти та визначення академічної різниці у Київському національному університеті технологій та дизайну [https://www.knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh\\_neform\\_inform\\_osvita.pdf](https://www.knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh_neform_inform_osvita.pdf) з урахуванням Порядку конкурсного відбору за програмами міжнародної академічної мобільності в Київському національному університеті технологій та дизайну <https://drive.google.com/file/d/1GMM73hRFDeK-zr3-HRFdOc25PNuWWLRH/view>. Інформація про можливість визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, доводиться деканатом до відомих здобувачів під час зборів у перший тиждень навчання. Стажування за програмою міжнародної академічної мобільності в 2022 році у Вищій школі агробізнесу в місті Ломжі, Польща (наказ від 10.10.2022 № 247) пройшов студент, що здобуває вищу освіту за ОП, що акредитується, Сергій Простибоженко (гр. МГІТ-22). Відповідно до порядку, визначеного нормативними документами, за заявою здобувача, до якої було додано сертифікат (№ 154-22 від 15.11.2022) про проходження стажування з курсу "Комп'ютерні системи та бази даних" (90 годин, 3 кредити) та програму стажування, завідувач кафедри КН сформував комісію в складі завідувача кафедри КН, гаранта ОП «Комп'ютерні науки» та викладача освітнього компоненту "Зберігання та аналіз даних інформаційних систем". Розглянувши подані документи, комісія ухвалила рішення про визнання результатів навчання за освітнім компонентом "Математичні моделі та методи аналізу даних" (включно з великими) та проектування та супровід бази даних та знань, з оцінкою 50 балів (протокол № 1 засідання комісії кафедри КН від 21.11.2022 р.), що свідчить про послідовне дотримання правил визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності при реалізації освітньої програми, що акредитується. Проте, слід зазначити, що не всі здобувачі ознайомлені з порядком визнання та перезарахування результатів навчання, здобутих шляхом формальної, неформальної та/або інформальної освіти. Слід зазначити, що за результатами інтерв'ювання здобувачів вищої освіти, виявлено недостатній рівень їх обізнаності з питань можливості визнання КНУТД результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності.

## **4. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.**

ЕГ установила, що правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регламентуються Положенням про порядок визнання та перезарахування результатів навчання, здобутих шляхом формальної, неформальної та/або інформальної освіти та визначення академічної різниці у Київському національному університеті технологій та дизайну [https://www.knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh\\_neform\\_inform\\_osvita.pdf](https://www.knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh_neform_inform_osvita.pdf), є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються. Під час реалізації освітньої програми, що акредитується, відповідно до зазначеного Положення за заявою, освітньою декларацією та сертифікатом від 27.09.2023 р. (комплект документів додається <blob:https://office.naqa.gov.ua/26adc158-9cf6-4b95-83f1-d602345012e8>), поданими студентом Антоном Овчаровим про визнання та перезарахування результатів навчання, отриманих під час вивчення курсу "Створення та розвиток ІТ-продуктів" на освітній платформі Genesis, рішенням декана факультету визнано та перезараховано отримані результати навчання, як вибіркового компонента освітньої програми, в обсязі 180 годин (6 кредитів ЄКТС) з оцінкою А (100 балів). Проте, слід звернути увагу, що за результатами інтерв'ювання здобувачів вищої освіти, виявлено недостатній рівень їх обізнаності з питань можливості визнання КНУТД результатів навчання, отриманих у неформальній освіті.

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

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

Найвне Положення про порядок визнання та перезарахування результатів навчання, здобутих шляхом формальної, неформальної та/або інформальної освіти та визначення академічної різниці у Київському національному університеті технологій та дизайну

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

Недостатній рівень обізнаності здобувачів з питань можливості визнання КНУТД результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності. Недостатній рівень обізнаності здобувачів з питань можливості визнання КНУТД результатів навчання, отриманих шляхом неформальної та/або інформальної освіти.

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

Рівень В

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

Встановлені факти та докази дають підстави зробити висновок про повну відповідність вимогам підкритеріїв 3.1 – 3.4 щодо забезпечення доступу до освітньої програми та визнання результатів навчання, отриманих шляхом формальної освіти, зокрема, результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти під час академічної мобільності; та/або інформальної освіти, а також неформальної освіти, оскільки діють чіткі та зрозумілі правила прийому на навчання за ОП “Комп’ютерні науки” з урахуванням її особливостей, а також визнання результатів навчання. Однак, слід зазначити недостатній рівень обізнаності здобувачів з питань можливості визнання КНУТД результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, а також отриманих шляхом неформальної та/або інформальної освіти. Означений недолік є несуттєвим.

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

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

Форми та методи навчання і викладання у КНУТД визначені у Положенні про організацію освітнього процесу у КНУТД (<https://cutt.ly/hwboVpF5>). На ОП форми і методи навчання й викладання релевантні конкретному ОК, що відбито у силабусах і РП. Залежно від специфіки ОК на ОП застосовують такі форми та методи навчання, які сприяють досягненню заявлених у ОП цілей та ПРН: словесні методи (лекція, пояснення, дискусія); практичні методи (лабораторні/практичні заняття); наочні методи; логічні методи (аналітичний, індуктивний, дедуктивний); проблемний виклад (частково-пошуковий, дослідницький), на базі реального обладнання та за допомогою програм моделювання, симуляції, емуляції; робота з навчально-методичною літературою; новітні методи (робота в малих групах, гостьові майстер-класи). Огляд матеріально-технічної бази показав, що в аудиторіях існує можливість втілення вказаних сучасних форм та методів через використання студентами і викладачами мультимедіа, телекомунікаційного обладнання комп’ютерних мереж, ліцензійного програмного забезпечення Microsoft Office 365. Студенти формують власну освітню траєкторію згідно Положення про організацію освітнього процесу у КНУТД та Положення про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти у КНУТД ([https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Polozhennya/Polozhennya\\_pro\\_vilnij\\_vibir\\_2022.pdf](https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Polozhennya/Polozhennya_pro_vilnij_vibir_2022.pdf)). Здобувачі мають можливість внесення пропозицій щодо ПРН, змісту ОК тощо шляхом надсилання електронного листа гаранту ОП ([melnik.gv@knutd.edu.ua](mailto:melnik.gv@knutd.edu.ua)), доведення своїх пропозицій до відома куратора академічної групи, НПП та завідувача кафедри комп’ютерних наук. Здобувачі, реалізуючи своє право на академічну свободу, вільно обирають дисципліни за вибором, тематику курсових робіт, тематику кваліфікаційних робіт, бази практик тощо. Вибір навчальних дисциплін вільного вибору здійснюється шляхом персонального голосування здобувачів освіти в МСОП. Здобувачі вищої освіти за ОП та випускники ОП підтвердили систематичну участь в опитуваннях щодо якості освітнього процесу на ОП, оцінюванні задоволеності викладацькою діяльністю викладачів. За результатами опитування ([https://knutd.edu.ua/files/ekts/results\\_monitoring/2mag/122mgkn/122\\_an\\_zvit\\_kn\\_mg\\_22\\_23.pdf](https://knutd.edu.ua/files/ekts/results_monitoring/2mag/122mgkn/122_an_zvit_kn_mg_22_23.pdf)), 90% здобувачів задоволені формами та методами навчання на ОП, що відповідають принципам студентоцентрованості, академічної свободи.

## **2. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів (у формі силабуса або в інший подібний спосіб).**

Для всіх учасників освітнього процесу на ОП доступна система інформування щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів через відкриті онлайн-ресурси (офіц. сайт КНУТД, <https://knutd.edu.ua/>, МСОП КНУТД, <https://msnp.knutd.edu.ua/login/index.php>, сторінка ОП, [https://knutd.edu.ua/admissions\\_main/obradi-profesiju/567/13751/](https://knutd.edu.ua/admissions_main/obradi-profesiju/567/13751/), сторінка кафедри, <https://knutd.edu.ua/university/faculties/tosu/tpitp/>), шляхом розсилки інформації корпоративною поштою і в групі Telegram. На ОП задіяні такі процедури інформування: про цілі, зміст і декларування ПРН ОП – початок першого семестру; графік освітнього процесу, розклад занять на поточний семестр – початок поточного семестру (<https://knutd.edu.ua/ekts/grafik/>, <https://osvita.knutd.edu.ua/>); про цілі, зміст, ПРН, критерії оцінювання, календар і політику курсу на ОК – здобувачам на 1-му занятті НПП доводить усно та через МСОП КНУТД в силабусі та РПНД; поточні організаційні питання – автоматизовано повідомленнями в особових електронних кабінетах МСОП КНУТД, корпоративних поштових скриньках, через старост, кураторів, адміністрацію кафедри. За результатами опитування (<https://bit.ly/3JhEqEo>), майже 95% здобувачів задоволені організацією вивчення ОК та викладацькою діяльністю, 92% – умовами реалізації освітнього процесу; загалом задоволеність ступенем поінформованості відмітили 100% респондентів. ЕГ були додатково надані протоколи засідань кафедри за присутності здобувачів та роботодавців, які показали щорічний перегляд змісту та обсягу компонент ОП. Проте з аналізу додатків СО (Таблиця 1) ЕГ виявила, що в силабусах освітніх компонент ОП відсутня інформація, адаптована для здобувачів заочної форми навчання.

## **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 передбачає формування вмінь для проведення досліджень, та власне проведення досліджень протягом всього періоду її реалізації. Здобувачі вищої освіти повідомили ЕГ про активну роботу студентського наукового гуртка «WEB-технолог» під керівництвом к.т.н., доц. Астістової Т. І., де студенти вивчають мови програмування для розробки WEB-сторінок. В 2022 р. студенти кафедри взяли участь у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт «Інформатика і кібернетика» (<https://knutd.edu.ua/pod-ta-publkat/news/14379/>), 1-му Всеукраїнському конкурсі «WEB-технолог» (<https://knutd.edu.ua/pod-ta-publkat/news/14798/>). Жоден здобувач вищої освіти, запрошений на зустріч із ЕГ, не був членом студентського наукового гуртка. Здобувачі вищої освіти приймали участь у міжнародних та всеукраїнських конференціях (<https://knutd.edu.ua/pod-ta-publkat/news/14818/>, <https://sci-conf.com.ua/vii-mezhdunarodnaya-nauchnoprakticheskaya-konferentsiya-international-scientific-innovations-in-human-life-19-21-yanvarya-2022-goda-manchestervelikobritaniya-arhiv/>, <https://sci-conf.com.ua/ix-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiyamodern-scientific-research-achievements-innovations-and-development-prospects-20-22-fevralya-2022-goda-berlingermaniya-arhiv/> тощо). Представник ТОВ «Данн Консалтинг», що є стейкхолдером кафедри комп'ютерних наук, поінформував ЕГ, що здобувачі вищої освіти під час проходження практики в компанії можуть обрати напрям дослідження при підготовці кваліфікаційної роботи магістра. На зустрічах із здобувачами та представниками студентського самоврядування учасники підтвердили, що для стимулювання студентів КНУТД до наукової діяльності впроваджено рейтингову систему для призначення академічних стипендій (<http://surl.li/enkfm>), яка враховує ступінь участі студентів в науковій роботі.

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

Оновлення змісту ОК є обов'язковим пунктом трудового договору між НПП та КНУТД для кожного НПП. Освітні компоненти ОП обов'язково переглядаються по закінченні семестрів, оновлюються та завантажуються у контент МСОП. Оновлення змісту здійснюється НПП за результатами співпраці зі стейкхолдерами, проведених наукових досліджень. На кафедрі регулярно проводяться науково-методичні семінари, відкриті лекції щодо обговорення сучасних тенденцій розвитку галузі інформаційних технологій, викладачі беруть участь у наукових конференціях та програмах підвищення кваліфікації. Так, результатом виступу професора Щербаня В. Ю. з доповіддю на V Міжнародній науково-практичній конференції «Мехатронні системи: інновації та інжиніринг» стало оновлення змісту ОК «Математичне моделювання систем і технологічних процесів». Професор Красницький С. М. після підготовки доповіді на тему «Про визначення параметрів процесу з незалежними значеннями за допомогою деякого граничного переходу» (<https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/19170>) для участі в V Міжнародній науково-практичній конференції «Мехатронні системи: інновації та інжиніринг» оновив зміст дисципліни «Зберігання та аналіз даних інформаційних систем». Одним із механізмів оновлення змісту освітніх компонент є взаємовідвідування НПП занять та відкритих лекцій та їх обговорення. Аналіз відомостей СО (Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП) показав, що в силабусах ОК відсутній перелік рекомендованої до вивчення літератури та посилання на методичні розробки та (або) наукові публікації – монографії, статті, тези тощо – викладача дисципліни.

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

ОП реалізується відповідно до «Програми інтернаціоналізації КНУТД на 2019-2023 роки» (<https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/programa-internatsionalisatsii-knutd.pdf>). На зустрічі з ЕГ директор офісу міжнародної та проектної діяльності підтвердив, що здобувачі мають можливість реалізовувати міжнародну академічну мобільність і долучатися до міжнародних наукових досліджень на основі двосторонніх договорів між КНУТД та науковими установами і закордонними закладами вищої освіти у країнах-партнерах (<https://knutd.edu.ua/internationalrelations/internationalcooperation/partners-overseas/>), але такі приклади на ОП на цей час відсутні. В КНУТД питання академічної мобільності регулюється Положенням про академічну мобільність ([https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/polozh\\_academ\\_mobility.pdf](https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/polozh_academ_mobility.pdf)) та Положенням конкурсного відбору за програмами міжнародної академічної мобільності в КНУТД ([https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Polozhennya/Poryadok\\_konkursnogo\\_vidboru\\_mobilnist\\_2022.pdf](https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Polozhennya/Poryadok_konkursnogo_vidboru_mobilnist_2022.pdf)). Здобувачі вищої освіти приймають участь у міжнародних та всеукраїнських конференціях (<https://knutd.edu.ua/pod-ta-publkat/news/14818/>, <https://sci-conf.com.ua/vii-mezhdunarodnaya-nauchnoprakticheskaya-konferentsiya-international-scientific-innovations-in-human-life-19-21-yanvary-2022-goda-manchestervelikobritaniya-arhiv/>, <https://sci-conf.com.ua/ix-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiyamodern-scientific-research-achievements-innovations-and-development-prospects-20-22-fevralya-2022-goda-berlingermaniya-arhiv/> тощо), міжнародних конкурсах студентських наукових робіт ([http://isc.ontu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/50/2022/04/2022\\_IT1.pdf](http://isc.ontu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/50/2022/04/2022_IT1.pdf)). Для прикладу, у 2022 році здобувачами вищої освіти кафедри комп'ютерних наук було опубліковано 55 праць, з них: 28 статей (3.804 др.ар.), 27 тез доповідей (2.241 др.ар.) з них 27 міжнародного рівня (2.7 др.ар.); отримано 2 свідоцтва на авторське право. Починаючи з 2016 р. на випусковій кафедрі комп'ютерних наук видається збірник наукових праць молодих вчених, аспірантів, магістрів кафедри комп'ютерних наук «Інформаційні технології в науці, виробництві та підприємстві». Факультет мехатроніки та комп'ютерних технологій є організатором Міжнародної науково-практичної конференції «Мехатронні системи: інновації та інжиніринг» (2019-2023 рр.). З 2017 р. КНУТД має доступ до міжнародних наукових баз Scopus та Web of Science за кошти держбюджету (наказ МОН України від 19.09.2017р. №1286). Протягом 2019-2023 рр. НПП, що задіяні до викладання на ОП, було опубліковано 10 наукових праць у виданнях, що індексуються у міжнародній наукометричній базі даних Scopus. Досвід закордонного стажування має лише гарант ОП Мельник Г. В. (м. Краків, Польща, 2020 р.).

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

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

1. На випусковій кафедрі комп'ютерних наук видається збірник наукових праць молодих вчених, аспірантів, магістрів кафедри комп'ютерних наук «Інформаційні технології в науці, виробництві та підприємстві».

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

1. В силабусах освітніх компонент ОП відсутня інформація, адаптована для здобувачів заочної форми навчання. ЕГ рекомендує з 2024-2025 н.р. доповнювати силабуси освітніх компонентів за ОП інформацією адаптованою для здобувачів заочної форми навчання. 2. Недостатній рівень впровадження НПП нових професійних практичних навичок та відображення здобутого досвіду у змісті ОК. Залучити НПП до проходження стажування в ІТ-компаніях з метою здобуття нових професійних практичних навичок та відображенні здобутого досвіду у змісті ОК до кінця 2023-2024н.р.

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

Рівень В

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

Встановлені факти та докази дають підстави зробити висновок про повну відповідність ОП за вимогами підкритеріїв: 4.1., адже форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у ОП цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи; 4.3., адже заклад вищої освіти забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей освітньої програми; але часткову відповідність за підкритеріями: 4.2., адже усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання у формі силабусу та робочої програми, проте, розподіл обсягу навчального часу на практичні заняття та самостійну роботу за темами (видами робіт) наведено лише для здобувачів денної форми навчання; часткову відповідність вимогам підкритерія 4.4., адже виявлено недостатній рівень впровадження НПП нових професійних практичних навичок та відображення здобутого досвіду у змісті ОК;

а також часткову відповідність вимогам підкритерія 4.5., адже навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності закладу вищої освіти, проте, досвіду міжнародної академічної мобільності здобувачів вищої освіти на конкретній ОП не підтверджено. Відповідні зауваження не є суттєвими.

## **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.**

Види контрольних заходів у КНУТД визначені у Положенні про організацію освітнього процесу у КНУТД (<https://cutt.ly/hwboVpF5>), згідно з яким основними видами контрольних заходів є: вхідний, поточний, модульний, рубіжний та підсумковий контроль. Вхідний контроль знань і умінь здобувачів вищої освіти проводиться з метою діагностики готовності їх до сприйняття нової дисципліни у перші години навчальних занять, відведених на її вивчення. Поточний контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти проводиться протягом семестру на всіх видах навчальних занять. Форми проведення поточного контролю визначені у робочій програмі та силабусі ОК: виконаних лабораторних, практичних робіт, виступи на семінарських заняттях, колоквиумах, виконаних розрахунково-графічних, дослідно-аналітичних, критично-оглядових робіт, творчих навчальних завдань тощо. Модульний контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти проводиться після вивчення логічно завершеної частини навчального матеріалу. Рубіжний контроль – це підведення підсумку, підрахунок суми поточного і модульного контролю, можливих поточних перездач. Рубіжний контроль не передбачає проведення окремої контрольної роботи чи тестування. Підсумковий контроль є семестровим і проводиться у формі заліку або екзамену з конкретної навчальної дисципліни. Форми проведення семестрового контролю з кожного ОК встановлюються робочим навчальним планом, а обсяги і зміст – робочою програмою навчальної дисципліни. Критерії оцінювання та розподіл кількості балів за контрольні заходи визначаються НПП (з урахуванням специфіки ОК) і зазначаються в силабусі та робочій програмі ОК, що свідчить про повну реалізацію академічної свободи НПП. За результатами контрольних заходів НПП формує і друкує відомість обліку академічної успішності студентів з системи «Електронний журнал» (<https://ed.knutd.edu.ua/>). Отже, форми контролю, реалізовані на ОП, у комплексі дозволяють встановити факт досягнення здобувачем ПРН за кожним ОК, а також оцінити їх за 100-бальною шкалою. Атестація здобувачів вищої освіти відбувається у форматі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Графік проведення засідань екзаменаційної комісії розміщується у МСОП КНУТД. Під час інтерв'ювання здобувачів вищої освіти (Левковець Д., Путієнко В., Постоєнко М.) ЕГ з'ясовано, що перелік ОК поточного семестру, форма контрольного заходу за кожним ОК, робочі програми, силабуси, графік освітнього процесу, розклад аудиторних занять та екзаменаційної сесії доступні здобувачам вищої освіти у МСОП. Також на сайті КНУТД можна ознайомитися із графіком навчального процесу (<https://knutd.edu.ua/ekts/grafik/>) та розкладом занять (<https://osvita.knutd.edu.ua/>). На першому занятті НПП доводить до відома студентів перелік видів навчальної роботи, що підлягають контролю та критерії оцінювання навчальних досягнень студентів з конкретної навчальної дисципліни. Здобувачі, що навчаються на ОП, також запевнили ЕГ, що форми і критерії оцінювання для них є доступними, чіткими та зрозумілими.

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

КНУТД визначає публічний захист кваліфікаційної роботи як форму атестації здобувачів вищої освіти. У розділі 3 ОП ([https://knutd.edu.ua/files/ekts/2023/fmkt/fmkt\\_122mgit\\_2023.pdf](https://knutd.edu.ua/files/ekts/2023/fmkt/fmkt_122mgit_2023.pdf)) зазначено, що атестація здобувачів вищої освіти за ОП проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Тож, визначена в ОП форма атестації збігається із формою атестації, визначеною у Стандарті вищої освіти України другого (магістерського) рівня галузі знань 12 Інформаційні технології, спеціальності 122 Комп'ютерні науки. Для реалізації означеного в ОП запроваджено ОК9 обсягом 21 кредит, нормативне забезпечення якого визначено в Положенні про атестацію студентів та екзаменаційну комісію у КНУТД ([https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/EK/Polozh\\_EK\\_2023.pdf](https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/EK/Polozh_EK_2023.pdf)). КНУТД не запроваджував додаткової форми атестації здобувачів вищої освіти за ОП, крім визначеної Стандартом вищої освіти. Аналіз матриці відповідності програмних компетентностей компонентам ОП свідчить, що ОК9 охоплює всі компетентності, які є ключовими для магістра з комп'ютерних наук. Аналіз матриці забезпечення ПРН відповідними компонентами ОП показує, що ОК9 також спрямована на досягнення переважної більшості ПРН. Як наслідок, ЕГ вважає, що підсумковий контроль у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи за цією ОК повною мірою спрямований на встановлення факту досягнення здобувачами мети ОП і ПРН, що демонструє достатність виконання й захисту кваліфікаційної роботи для отримання інформації про набуті здобувачем компетентності.

**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.**

Правила проведення контрольних заходів в КНУТД визначені у Положенні про організацію освітнього процесу в КНУТД (<https://cutt.ly/hwboVpF5>), Положенні про порядок і методику рейтингового оцінювання академічних досягнень студентів КНУТД (<http://surl.li/enkfm>), Положенні про організацію і проведення практичної підготовки студентів КНУТД ([https://drive.google.com/file/d/1xM5h7Naj3\\_s8VE5ykY7Zu551A7ymPl94/view](https://drive.google.com/file/d/1xM5h7Naj3_s8VE5ykY7Zu551A7ymPl94/view)), Положенні про атестацію студентів та екзаменаційну комісію у КНУТД ([https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/EK/Polozh\\_EK\\_2023.pdf](https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/EK/Polozh_EK_2023.pdf)). Аналіз наведених нормативних документів, а також результати інтерв'ювання цільових груп дозволили ЕГ з'ясувати наступне. На першому занятті НПП доводить до відома студентів перелік видів навчальної роботи, що підлягають контролю та критерії оцінювання навчальних досягнень студентів з конкретної навчальної дисципліни. Поточний (тематичний) контроль знань і умінь передбачає оцінювання роботи студентів на практичних/семінарських та лабораторних заняттях, самостійної роботи з кожної теми. Модульний контроль знань і умінь студентів проводиться в тестовому режимі в МСОП. Рубіжний контроль не передбачає проведення окремої контрольної роботи чи тестування. Підсумковий контроль проводиться у формах семестрового екзамену або заліку з конкретної навчальної дисципліни. НПП зобов'язаний до проведення модульного та підсумкового тестового контролю забезпечити наявність пакета тестових завдань (не менше 100) з кожного ОК. Перед кожним екзаменом або заліком проводиться консультація з метою доведення до відома здобувачів освіти правил проведення контрольних заходів, результатів рубіжного контролю, критеріїв оцінювання, надання відповідей на запитання. Порядок розгляду апеляції підсумкового контролю регламентується Положенням про порядок і методику рейтингового оцінювання академічних досягнень студентів КНУТД. Для розгляду апеляції студента на кожному факультеті/інституті наказом ректора створюється апеляційна комісія, яка оцінює письмові відповіді здобувача на кожне завдання окремо за критеріями, що визначені в робочій навчальній програмі дисципліни. Процедура повторного вивчення навчальної дисципліни, виконання курсової роботи (проєкту), проходження практики здобувачами у КНУТД регулюється Положенням про порядок повторного вивчення ОК ОП у КНУТД ([https://drive.google.com/file/d/1RhoslofNPrqJj6817m1EtED\\_eSZZtyYU/view](https://drive.google.com/file/d/1RhoslofNPrqJj6817m1EtED_eSZZtyYU/view)). Під час інтерв'ювання ЕГ з'ясувала, що здобувачі вищої освіти обізнані із процедурою оскарження результатів оцінювання та знають про наявність процедур вирішення конфліктних ситуацій. Правила проведення контрольних заходів 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 ОП.

## **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.**

Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності в КНУТД визначені у Положенні про запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових роботах в КНУТД ([https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Polozhennia\\_antiplagiat\\_2023.pdf](https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Polozhennia_antiplagiat_2023.pdf)), Кодексі академічної доброчесності КНУТД (<https://cutt.ly/nwbVBRH3>), Положенні про атестацію студентів та екзаменаційну комісію у КНУТД ([https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/EK/Polozh\\_EK\\_2023.pdf](https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/EK/Polozh_EK_2023.pdf)). Під час зустрічей ЕГ із фокус-групами було встановлено, що КНУТД активно популяризує академічну доброчесність, зокрема, щороку на першій зустрічі куратори академічних груп ознайомлюють здобувачів вищої освіти зі змістом Кодексу академічної доброчесності КНУТД; НПП постійно проводиться інформаційно-роз'яснювальна робота серед здобувачів освіти з питань дотримання академічної доброчесності; інформація щодо необхідності дотримання академічної доброчесності наведена в силабусах ОК; спеціальні теми впроваджено в ОК «Методологія сучасних наукових досліджень з елементами інтелектуальної власності» для ознайомлення здобувачів з основами академічного письма та професійною етикою. Також керівники науково-дослідних тематик та кваліфікаційних магістерських робіт доводять до здобувачів освіти вимоги Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових роботах в КНУТД. Згідно з Положенням, перевірки на плагіат підлягають: дисертації на здобуття наукових ступенів, кваліфікаційні роботи, статті для наукових видань КНУТД та заключні звіти за результатами виконання НДР. З цією метою застосовується програма Anti-Plagiarism v-15.257. Перевірку кваліфікаційних робіт на наявність ознак плагіату здійснює відділ моніторингу якості підготовки фахівців та аналітичної роботи. Кваліфікаційна робота, яка не пройшла перевірку на ознаки плагіату, до захисту не допускається і рішенням ЕК знімається з розгляду, виставляється незадовільна оцінка. Повторний допуск до захисту можливий не раніше наступного семестру. У випадку незгоди з таким рішенням здобувач має право подати скаргу до комісії із врегулювання конфліктних ситуацій ([https://drive.google.com/file/d/1\\_K4KchViQdNsIHGCYamwB34VLLzsBEVO/view](https://drive.google.com/file/d/1_K4KchViQdNsIHGCYamwB34VLLzsBEVO/view)). В КНУТД робота має низьку унікальність і відхиляється без права подальшого розгляду, якщо має 50% запозичень і більше. Кваліфікаційні роботи магістрів оприлюднюються в репозиторії КНУТД (<https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/17771>). За результатами проведених зустрічей ЕГ з'ясувала, що учасники освітнього процесу: обізнані на принципах академічної доброчесності; вважають політику КНУТД щодо академічної доброчесності чіткою та зрозумілою; знають перелік наукових робіт, які підлягають перевірці на плагіат та допустимий відсоток текстових запозичень у роботах, але не знають процедуру перевірки робіт на наявність плагіату і за потреби будуть звертатися до керівника роботи. Офіційно фактів порушення вимог академічної доброчесності зафіксовано не було.

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

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

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є доступними, чіткими, зрозумілими, а правила проведення контрольних заходів є доступними для усіх здобувачів, 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 ОП.

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

Здобувачі вищої освіти недостатньо поінформовані про процедуру перевірки академічних текстів на наявність ознак плагіату. ЕГ рекомендує до 15.12.2023 р. провести збори здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за ОП «Комп'ютерні науки» з метою інформування здобувачів вищої освіти із процедурою перевірки академічних текстів на наявність ознак плагіату.

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

Рівень В

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

Встановлені факти та докази дають підстави зробити висновок про повну відповідність ОП за підкритеріями: 5.1., адже форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти ПРН, а також оприлюднюються заздалегідь; 5.2., адже форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти; 5.3., адже визначено чіткі і зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для усіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів; але відповідність у значному ступені за підкритерієм 5.4., адже визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності, проте, здобувачі вищої освіти не знають процедуру перевірки робіт на наявність ознак плагіату і за потреби будуть звертатися до керівника роботи. Означені зауваження не є суттєвими.

## **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.**

Для встановлення відповідності академічної та професійної кваліфікації викладачів, задіяних до реалізації ОП, ЕГ проаналізувала: Таблицю 2 «Зведена інформація про викладачів» та дані із відкритих джерел (профілі НПП у міжнародних наукометричних базах даних). За результатами аналізу Таблиці 2 у відомостях самооцінювання ЕГ встановила, що до реалізації ОП залучені фахові викладачі, які у переважній більшості відповідають ОК, які вони викладають, мають публікації у закордонних та фахових виданнях України, постійно підвищують кваліфікацію. Серед НПП, що задіяні для викладання за ОП, наукового ступеня не мають професіонали-практики із погодинною оплатою – Кольва М. А. та Єгорова Д. С., які наразі навчаються в аспірантурі КНУТД. На ОП працює 6 НПП, з них 2 НПП є докторами технічних наук (Щербань В. М., Злотенко Б. М.). Академічна кваліфікація Щербаня В. Ю., Яхно В. М., Злотенка Б. М., Гудкової Н.М. та Красницького С. М. узгоджується з їх професійною кваліфікацією та професійними активностями і відповідає тим ОК, які вони викладають на ОП. Академічна кваліфікація Демківського Є.О. відповідає ОК «Розподілені комп'ютерні системи та мережі», який він викладає на ОП, проте, такі професійні активності як наявність посібників «Методи та системи штучного інтелекту», «Функціональне програмування»; методичних рекомендацій до виконання лабораторних робіт та конспектів лекцій із дисциплін «Інформаційні мережі», «Методи та системи штучного інтелекту», «Дискретні структури», публікації у фахових виданнях щодо прогнозування фінансово-економічних процесів не релевантні ОК «Розподілені комп'ютерні системи та мережі». У 2020 р. Красницький С. М., Мельник Г. В. та Щербань В. Ю. підвищили кваліфікацію в навчально-науковому інституті сучасних технологій навчання КНУТД за категорією «Підвищення кваліфікації педагогічних, науково-педагогічних працівників». У 2021 р. Яхно В.М. та Красницький С. М. підвищили кваліфікацію в навчально-науковому інституті права та сучасних технологій КНУТД за категорією «Використання цифрових технологій в освітньому процесі». Гарант ОП Мельник Г. В. у 2020 р. пройшов підвищення кваліфікації в



одному з польських закладів вищої освіти. Інші факти підвищення кваліфікації НПП, що викладають на ОП, у закордонних закладах вищої освіти чи IT-компаніях не зафіксовані.

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

Конкурсний відбір НПП у КНУТД здійснюється згідно з «Положенням про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП, обрання за конкурсом та укладання з ними трудових договорів (контрактів) у КНУТД (у новій редакції) ([https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/polozhennia\\_konkurs\\_npp\\_2023.pdf](https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/polozhennia_konkurs_npp_2023.pdf)). На сайті ЗВО оприлюднено інформацію про наявність вакантних посад НПП ([https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/konkurs\\_zamischennia\\_vakant\\_posad.pdf](https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/konkurs_zamischennia_vakant_posad.pdf)) та вимоги до претендентів на заміщення вакантних посад НПП (<https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/vymogy-do-pretendentiv.pdf>). Оголошення про проведення конкурсу на заміщення вакантних посад НПП, терміни та умови його проведення публікуються на офіційному вебсайті КНУТД. Особи, які виявили бажання взяти участь у конкурсі на заміщення вакантної посади НПП, мають особисто подати (або надіслати поштою) до канцелярії КНУТД пакет документів. Після завершення строку подання документів, канцелярія передає їх секретарю конкурсної комісії. Конкурсна комісія приймає, розглядає заяви й документи осіб, які бажають взяти участь у конкурсі, ухвалює рішення про допуск претендентів до участі в конкурсі. На засіданні конкурсної комісії перевіряється відповідність поданих претендентами документів для участі у конкурсному відборі нормам ЗУ «Про освіту», «Про вищу освіту», вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності та умовам оголошеного конкурсу, іншого чинного законодавства України, а також нормам Статуту КНУТД. Також для претендентів, попереднім місцем роботи яких був КНУТД, конкурсною комісією додатково враховується їх позиція у рейтингу НПП ЗВО. Після завершення роботи кадрової комісії документи передають до відділу кадрів. КНУТД не має проблем із добром НПП на ОП. Для заохочення до досконалості у викладанні у КНУТД впроваджено систему високих заробітних плат. Особи, які вперше влаштовуються у КНУТД, отримують надбавку у розмірі 150% до посадового окладу. ЕГ констатує, що конкурсний відбір проводиться на засадах відкритості, прозорості, рівноправності, колективного прийняття рішень та об'єктивності. Трудові договори з обраними за конкурсом особами, в тому числі за контрактом, укладаються на різні терміни залежно від посади.

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

Експертна група встановила, що КНУТД активно співпрацює з такими компаніями як ТОВ «Данн Консалтинг», Shop Express, ТОВ «ДОК ПРОМ», ТОВ «Інформаційні системи захисту», ПП «Регіональний центр професійного навчання». Співпраця роботодавців та ЗВО є ефективною і результативною. Представники роботодавці під час зустрічі із експертною групою підтвердили їх залучення до перегляду та рецензування ОП, розповіли про обговорення ОП із гарантом ОП та завідувачем кафедри (протокол № 9 від 12.04.2023, протокол №10 від 30.05.2023). Надання рекомендацій для доповнення програмних результатів навчання та оновлення змісту ОП підтвердили представники компаній ТОВ «Данн Консалтинг» та Shop Express. Більшість представників роботодавці повідомили про задоволеність змістом ОП. ТОВ «Данн Консалтинг» проводить екскурсії для НПП та здобувачів освіти, надає можливість здобувачам вищої освіти пройти практику, за ініціативи підприємства було сформовано та додано до ОП «Комп'ютерні науки» ПРН 20 «Розробляти інформаційні технології для аналізу та синтезу математичних моделей систем і технологічних процесів що автоматизуються, зокрема в легкій промисловості» та відповідну ФК 12 «Здатність розробляти інформаційні технології для аналізу та синтезу математичних моделей систем і технологічних процесів що автоматизуються, зокрема в легкій промисловості». ТОВ «ДОК ПРОМ» допомагає випусковій кафедрі комп'ютерних наук КНУТД із друком навчально-методичної літератури для забезпечення навчального процесу. Разом з тим, варто зазначити, що КНУТД не звертався до стейкхолдерів за допомогою у сприянні матеріально-технічному забезпеченні закладу вищої освіти. Перелік підприємств баз-практики кафедри комп'ютерних наук розміщено за посиланням <https://knutd.edu.ua/students/job/partnry/fmkt/>. Експертна група констатує реальну підтримку ОП роботодавцями, співпрацю та наявність досягнутих між КНУТД і роботодавцями домовленостей щодо співучасті останніх в організації та реалізації освітнього процесу.

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

До викладання навчальних дисциплін «Дослідження операцій» та «Розподілені комп'ютерні системи та мережі» на кафедрі комп'ютерних наук залучені професіонали-практики Кольва Микита Андрійович, який працює software developer у компанії Webbylab, та Єгоров Дмитро Сергійович, який працює software developer у компанії Kalion Digital (наказ про прийняття на роботу з погодинною оплатою праці № 267 о.с. від 01.08.2023 р.). Кольва М. А. та Єгорова Д. С. є випускниками кафедри комп'ютерних наук 2021 року випуску та наразі навчаються в аспірантурі КНУТД за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки. До викладання навчальної дисциплін «Зберігання та аналіз даних інформаційних систем» залучений професіонал-практик Метелешко Владислав, який працює full stack developer у компанії Creatio (наказ про прийняття на роботу з погодинною оплатою праці № 267 о.с. від 01.08.2023 р.). На зустрічі із експертною групою здобувачі вищої освіти підтвердили участь зовнішніх професіоналів, професіоналів-практиків та експертів галузі у проведенні навчальних занять, наприклад, компанією SoftServe була проведена серія вебінарів "Твій вхідний квиток у світ IT" (<https://knutd.edu.ua/pod-ta-publkat/news/14368/>), відбулася низка

зустрічей із представниками IT-компаній у рамках VIII Міжгалузевого ярмарку вакансій (<https://knutd.edu.ua/pod-ta-publkat/news/15092/>), завідувачем кафедри інформатики і кібернетики Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького В'ячеславом Осадчим було проведено гостьову лекцію на тему «Вивчаємо штучний інтелект в Україні» (<https://knutd.edu.ua/pod-ta-publkat/news/15880/>).

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

Професійний розвиток викладачів у КНУТД регламентується нормативними документами «Положення про підвищення кваліфікації науково-педагогічних і педагогічних працівників КНУТД» (<https://www.knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-pidv-kvalif-npp.pdf>). У 2020 р. Краснитський С. М., Мельник Г. В. та Щербань В. Ю. підвищили кваліфікацію в навчально-науковому інституті сучасних технологій навчання КНУТД за категорією «Підвищення кваліфікації педагогічних, науково-педагогічних працівників». У 2021 р. Яхно В.М. та Краснитський С. М. підвищили кваліфікацію в навчально-науковому інституті права та сучасних технологій КНУТД за категорією «Використання цифрових технологій в освітньому процесі». Моніторинг рівня професіоналізму викладачів здійснюється щоквартально згідно з Положенням про рейтингове оцінювання діяльності НПП КНУТД (<https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/polozhennya-rejtyng-ocin-npp.docx>) за допомогою комплексних критеріїв оцінювання. Існуюча в КНУТД система професійного розвитку (підвищення кваліфікації) відповідає потребам та інтересам НПП ОП та сприяє підвищенню якості викладання. Отже, КНУТД сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями.

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

Опитування адміністрації ЗВО та НПП дозволило встановити, що КНУТД здійснює стимулювання розвитку викладацької майстерності викладачів. Матеріальне заохочення НПП проводиться відповідно до «Положення про матеріальне заохочення працівників КНУТД» ([https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Resultaty\\_otsinyuvannya/Broshura\\_RatingNPP\\_25.03.21.pdf](https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Resultaty_otsinyuvannya/Broshura_RatingNPP_25.03.21.pdf)). Преміювання НПП здійснюється: за підготовку до видання та видання монографій, підручників, посібників; за публікацію науково-дослідних робіт у фахових та міжнародних виданнях і журналах, що входять до наукометричних баз даних Scopus та WoS; за керівництво науковою роботою студентів-переможців конкурсів. Також передбачено преміювання НПП за результатами рейтингового оцінювання НПП, кафедр, факультетів (інститутів) КНУТД. Для заохочення до досконалості у викладанні у КНУТД впроваджено систему високих заробітних плат. Особи, які вперше влаштовуються у КНУТД, отримують надбавку у розмірі 150% до посадового окладу. Нематеріальне стимулювання НПП передбачає участь у програмах мобільності у партнерських ЗВО, присвоєння почесних звань, нагородження грамотами та почесними відзнаками, висвітлення роботи НПП на сайті КНУТД та засобах масової інформації. Експертна група констатує, що існуюча в КНУТД система стимулювання розвитку орієнтована на моральне і матеріальне заохочення викладачів до удосконалення викладання.

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

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

1. До викладання на ОП залучені молоді професіонали-практики. 2. В КНУТД матеріальне стимулювання викладацької майстерності має різні форми: надбавки до заробітної плати; винагороди за захист докторської дисертації; виплати за публікації статей у виданнях, включених до НМбаз Scopus та WoS; винагороди керівникам науковою роботою студентів-переможців конкурсів.

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

1. Професійна кваліфікація Демківського Є. О. не релевантна ОК «Розподілені комп'ютерні системи та мережі». ЕГ рекомендує Демківському Є. О. вжити заходів до кінця 2023-2024 н.р. щодо усунення означеного недоліку.

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

Рівень В

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

Встановлені факти та докази дають підстави зробити висновок про: повну відповідність ОП за підкритеріями: 6.2., адже процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми; 6.3., адже заклад вищої освіти залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців; 6.4., адже заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями; 6.5., адже заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності; але часткову відповідність ОП за підкритерієм 6.1., адже академічна та/або професійна кваліфікація більшості викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання, проте, професійна активність Демківського Є. О. не релевантна ОК «Розподілені комп'ютерні системи та мережі». Означене зауваження не є суттєвим.

## **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.**

До матеріально-технічної бази ЗВО входять 8 навчальних корпусів, навчально-науковий комплекс, 7 гуртожитків, науково-технічна бібліотека КНУТД (<http://surl.li/ewjgx>), видавничий відділ навчально-наукових матеріалів (<http://surl.li/mggxc>), спортивно-оздоровчий табір "Молодіжний" (с. Плюти, Київська обл.), відкритий стадіон. Бібліотека має фонд зібрання періодичних видань по спеціальності та наукової, навчальної, довідкової літератури (<http://surl.li/mghes>). Також до неї належить інституційний репозитарій наукових праць НПП (<http://surl.li/fnocj>). Під час реалізації освітнього процесу, студенти можуть користуватись студентським кафе, їдальнею, спортивними залами, тренажерним залом, центром культури та мистецтв, а також Виставковим центром (<http://surl.li/mghud>). ЗВО запровадив систему електронного обігу документів, яка підтримується такими інформаційно-комп'ютерними системами: модульне середовище навчального процесу; автоматизована система планування, організації, управління та контролю навчального процесу АКС ВНЗ "iZETA"; система Education; система фінансового управління; корпоративна електронна пошта; електронний журнал контролю академічної успішності студентів, електронний репозитарій та каталог науково-технічної бібліотеки, система АСКОЕ, система "Антиплагіат". Під час зустрічі з керівництвом КНУТД, Ректор Грищенко І.М. запевнив ЕГ про достатність матеріально-технічного забезпечення для досягнення визначених цілей за ОП, а також зазначив, що планується удосконалення МТБ. Завідувач кафедри комп'ютерних наук Щербань В.Ю. запевнив ЕГ в тому, що комп'ютерне обладнання на даній ОП постійно оновлюється. Зі слів Проректора з цифрової трансформації Стаценка В.В., закупівля комп'ютерного обладнання в 2021 році складала 3 млн. грн., в даному році запланована закупівля на 3,5 млн гривень. Під час онлайн зустрічі роботодавці розповіли, що не отримували запити від ЗВО на допомогу по розширенню матеріально-технічної бази. Натомість, вони заявили, що готові допомогти із цим питанням в разі потреби. Тому ЕГ рекомендує залучати роботодавців до наповнення матеріально-технічної бази. Також роботодавці зазначили, що надають інструктивну допомогу по користуванню програмним забезпеченням. Під час зустрічі було продемонстровано аудиторії 1-0116, 1-0118 та 1-0119. В кожній з них наявні комп'ютери, мультимедійне обладнання, кондиціонери. На комп'ютерах встановлена ОС Windows, Visual Studio, Cisco Packet Tracer, Virtual Box. З'ясовано, що три програмних продукти, які зроблені кафедрою КН, використовуються в освітньому процесі. В аудиторії 1-0119 комп'ютери є більш потужними, наявна інтерактивна дошка. Було продемонстровано навчально-технічну бібліотеку, в якій наявні два читальні зали, доступ до електронних ресурсів самої бібліотеки та 8-ми баз наукової літератури за допомогою наявних комп'ютерів. Всі продемонстровані приміщення знаходяться в достатньо задовільному стані, обладнані системами пожежної сигналізації та оповіщення.

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

В КНУТД забезпечено цілодобовий доступ здобувачів через безкоштовну систему Wi-Fi до модульного середовища, каталогу науково-технічної бібліотеки, електронного репозитарію університету, електронного журналу (<http://surl.li/mgibu>) та інших ресурсів, на яких зберігається необхідна навчально-методична інформація. Також науково-технічна бібліотека забезпечує безоплатний доступ до наукометричних баз Scopus та Web of Science. Здобувачі можуть користуватись електронними каталогами Irbis. Комп'ютерна мережа КНУТД адаптована через Українську науково-освітню мережу "Уран" до інформаційних ресурсів пан'європейської науково-освітньої мережі GEANT 2 на швидкості до 1 Gbit/c через оптико-волоконну лінію зв'язку. Гуртожитки також під'єднані до однієї локальної мережі та забезпечені доступом до мережі Інтернет для здобувачів. На онлайн зустрічі здобувачі розповіли, що під час дистанційного навчання у них є можливість використовувати систему Moodle, електронний розклад, електронний журнал. На заняттях вони використовують Cisco Packet Tracer, Statistica, Proteus Design, Arduino Uno, Visual Code, Visual Studio, Office Word. Також було зазначено, що кожен здобувач має можливість отримати корпоративну пошту, яку можна використовувати для отримання ліцензійного забезпечення, доступу до Coursera, SoftServe, а також знижок або безкоштовних варіантів програмного забезпечення та курсів. НПП на онлайн зустрічі підтвердили перелік зазначеного здобувачами програмного забезпечення, яке використовується під час освітнього процесу. До цього переліку було додано Mathcad, MATLAB. Також було зауважено, що все ліцензійне

програмне забезпечення встановлюється спеціалістами відділу комп'ютеризації. Випускники на фокус-зустрічі підтвердили, що під час їх навчання матеріально-технічна база була достатньою навіть для таких складних задач як 3D моделювання та рендеринг, відзначили наявність коворкінгу, яким можна вільно користуватись. Здобувачі під час навчання мають доступ до бібліотеки, яка наповнена актуальною навчально-методичною та науковою літературою. Під час демонстрації матеріально-технічної бази було представлено лабораторію освітніх, цифрових та медіа-технологій. Вона включає 7 кабінетів, обладнаних комп'ютерами, моніторами, камерою та гарнітурою. До них забезпечено вільний доступ по можливості. Аудиторія 1-116 забезпечена інтернетом за допомогою Starlink та резервним джерелом енергії, що дає можливість працювати під час блекаутів, та є одночасно і коворкінгом, до якого мають доступ здобувачі та НПП. Під час зустрічі ЕГ з'ясувала, що в цьому році бібліотека не має підписок на фахові видання, що використовує кафедра КН.

### **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.**

Безпека освітнього середовища в КНУТД забезпечується виконанням Колективного договору (<http://surl.li/fzroe>). Даний договір регулює організацію безпечних умов праці, дотримання норм техніки безпеки та проведення систематичних інструктажів, спрямованих на збільшення обізнаності про правила безпечної поведінки серед учасників освітнього процесу. В КНУТД працює система відеоспостереження за корпусами та прилеглими територіями, на входах створено пости охорони. Усі навчальні корпуси забезпечені укриттями, у яких достатня кількість місць для одночасного перебування усіх учасників освітнього процесу. Згідно з Правилами внутрішнього розпорядку в КНУТД (<http://surl.li/fzrol>), серед здобувачів регулярно (перед початком кожної практики і не тільки) проводяться інструктажі про охорону праці та пожежну безпеку, а їх проходження фіксуються в відповідних журналах. В ЗВО постійно проводяться виховні та роз'яснювальні роботи зі здобувачами, що спрямовані на дотримання правил внутрішнього розпорядку, тощо, що підтвердив заступник проректора з виховної роботи Бугас В.В. Такі роботи найчастіше проводять куратори груп. В КНУТД функціонує Психологічна служба (<http://surl.li/fzrto>). Здобувачі, під час фокус-зустрічі, продемонстрували обізнаність в правилах поводження під час сигналу повітряної тривоги. На думку здобувачів, укриття є просторими та вмщують велику кількість людей, забезпечені усім необхідним, зокрема кулерами з водою, санітарними кімнатами, одноразовим посудом, вогнегасниками, аптечками, освітленням та інтернетом. В укриттях є можливість проводити заняття. Також здобувачі підтвердили наявність в ЗВО системи оповіщення, яка покриває всі навчальні корпуси та гуртожитки. Під час зустрічі з допоміжними службами, що забезпечують організацію освітнього процесу та підтримку його учасників, керівник Центру психологічної підтримки Кириченко Р.В. підтвердила можливість онлайн звернення по допомогу до даного центру, використовуючи сторінку на офіційному сайті ЗВО. Також, існує можливість особистого звернення до працівників центру. Прикладом проведених заходів було наведено офлайн лекцію для здобувачів "Психічне здоров'я молоді" (в попередньому та цьому році). Під час демонстрації укриття (під 1-м корпусом) було показано великий зал, книги (проект "Читаємо в укритті"), зали для проведення занять, де підтримується належна температура. В кожній навчальній аудиторії є аптечки та вогнегасники. На запитання "Чи вважаєте Ви навчальне середовище безпечним" усі здобувачі (7 осіб), НПП (5 осіб) та представники органів студентського самоврядування (3 особи) відповіли позитивно.

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

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в КНУТД (<http://surl.li/mgkfg>), сформовано механізм освітньої та організаційної підтримки завдяки забезпеченню академічної свободи, організації освітнього процесу, впровадженні технологій проведення контрольних заходів, обліку успішності та контролю результатів навчання, тощо. Інформаційна підтримка здобувачів здійснюється за допомогою інформаційного середовища, зокрема функціонування МСОП, системи електронного журналу та скриньки довіри (<http://surl.li/fnodk>), офіційного сайту КНУТД та сторінок в соціальних мережах. Консультаційна підтримка здобувачів здійснюється шляхом персональної взаємодії з НПП або під час консультацій, які проводяться НПП кафедри КН. Також до проведення консультацій долучаються усі підрозділи ЗВО. В КНУТД створено Центр праці та кар'єри (<http://surl.li/fzskk>) та офіс міжнародного співробітництва та євроінтеграції (<http://surl.li/bfnwu>), до яких здобувачі можуть звернутись з питань участі в круглих столах, робочих зустрічах, дискусійних платформах, пошуку вакансій та програм стажування. У КНУТД проводяться галузевий ярмарок вакансій (щорічно), екскурсії та зустрічі з роботодавцями. Соціальна підтримка здійснюється шляхом призначення академічних та соціальних стипендій (згідно з Положенням про порядок призначення і виплати стипендій, <http://surl.li/mgkuw>), співпраці студентського самоврядування та профкому (згідно з Положенням про студентське самоврядування у КНУТД <http://surl.li/fzsad>), забезпечення всіх здобувачів місцем в гуртожитку за потребою (згідно з Положенням про поселення та проживання в гуртожитках КНУТД <http://surl.li/fzrul>). До питань забезпечення соціальної підтримки відноситься створення умов для заняття творчістю та спортом. Ефективність реалізації описаних механізмів відмічають здобувачі під час проходження опитувань. Під час зустрічі з допоміжними службами, що забезпечують організацію освітнього процесу та підтримку його учасників, директор центру дистанційного навчання Жданова О.А. розповіла, що даний центр займається здебільшого технічною підтримкою під час проведення дистанційного навчання. Наповненням навчальними матеріалами займаються викладачі своїх дисциплін відповідно. За словами директора навчально-методичного центру управління підготовкою фахівців Григоревської О.О., стан наповненості навчально-інструктивними матеріалами на сторінках дисциплін в системі Moodle перевіряється з використанням перехресного контролю спорідненими кафедрами, що слід відзначити як ефективну практику. Стандартно сторінка дисципліни ділиться на

4 блоки: загальна інформація, навчально-методичні матеріали, додаткова інформація, контроль (для завантаження робіт). Дистанційне навчання проходить на платформах Zoom та Google Meet.

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

Для забезпечення доступу до освітнього процесу особам з особливими освітніми потребами в ЗВО було створено ряд заходів: оснащення навчальних корпусів пандусами (1,2,3,4 корпуси) та ліфтами (1,2,4 корпуси), спеціальними санітарними кімнатами відповідно до вимог державних будівельних норм. Також в КНУТД створено Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у КНУТД (<http://surl.li/bfnxe>). Згідно з цим документом, особа, що потребує допомоги, за необхідністю відвідати університет, має зв'язатись з начальником охорони за наданими телефонами, або повідомити чергового на будь-якому стаціонарному посту. Начальник служби охорони з'ясовує що саме потрібно особі, що потребує допомоги. Відповідно до потреб даної особи, він відправляє відповідних працівників для консультації на місці, або супроводжує особу в разі потреби відвідати ЗВО. За необхідності, освітній процес для таких осіб переноситься на перший поверх. Після закінчення візиту, черговий повинен організувати супровід даної особи до виходу з університету. Для реалізації освітнього процесу для осіб з особливими освітніми потребами також може бути застосована дистанційна форма навчання. Згідно з Положенням про порядок призначення і виплати стипендій у КНУТД (<http://surl.li/mgkuw>), здобувач з особливими освітніми потребами може отримувати соціальну стипендію, якщо не отримує академічну та не перебуває на державному утриманні. Згідно з відомостями про самооцінювання, за час реалізації даної ОП, здобувачі з особливими освітніми потребами не навчались. Під час зустрічі з керівництвом КНУТД, Декан факультету мехатроніки та комп'ютерних технологій Павленко В.М. зазначив, що наразі для людей з особливими освітніми потребами забезпечено повний доступ до навчання. Серед заходів, що сприяють цьому, він зазначив наявність ліфтів, пандусів, можливість дистанційного навчання та використання індивідуального графіку навчання. Під час зустрічі з допоміжними службами, що забезпечують організацію освітнього процесу та підтримку його учасників, заступник проректора з виховної роботи Бугас В.В. підтвердив інформацію про засоби створення умов для навчання людей з особливими освітніми потребами та наявність інструкцій для охорони щодо дій під час візиту таких осіб. Цю інформацію підтвердили представники органів студентського самоврядування.

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

В ЗВО розроблені Положення про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій у КНУТД (<http://surl.li/bfnil>) та Антикорупційна програма КНУТД (<http://surl.li/mglzd>). За допомогою них в КНУТД здійснюється врегулювання конфліктних ситуацій, що пов'язані з дискримінацією, сексуальними домаганнями, корупцією, тощо. Згідно з даними документами, в ЗВО заборонені дискримінація, утиски та мова ненависті. В КНУТД діє комісія, яка відповідає за поширення інформації про політику щодо конфліктних ситуацій. Вона проводить навчання трудового колективу і здобувачів щодо попередження конфліктів, надає інформативну та консультативну підтримку керівництву структурних підрозділів, отримує і розглядає скарги в таких випадках. Склад цієї групи затверджується Вченою радою КНУТД на один рік. Під час вирішення конфліктних ситуацій ректором формується комісія, в яку входить не менше трьох представників з затвердженого складу. Згідно з попередньо описаними документами, скарга на конфліктну ситуацію подається до комісії в письмовій формі (електронна чи фізична) та має містити опис порушення, зазначення часу порушення та докази. Так як в КНУТД функціонує електронна скринька довіри (<http://surl.li/fnodk>), скарга може бути надіслана і таким способом. В КНУТД кваліфікаційні роботи перевіряються за допомогою програми Anti-Plagiarism версії V-15.257, що допомагає врегулювати конфліктні ситуації, які стосуються порушень академічної доброчесності, що регулюється Кодексом академічної доброчесності КНУТД (<http://surl.li/bfnxj>). ЕГ з'ясувала, що під час реалізації даної ОП випадків виникнення конфліктних ситуацій не було. Здобувачі, під час фокус-зустрічі продемонстрували обізнаність в питанні вирішення конфліктних ситуацій та наявності комісії з їх врегулювання. Здобувачі, за потреби, подають скаргу, а комісія приймає відповідне рішення формально або неформально. У неформальному варіанті комісія скликає обидві сторони конфлікту та намагається врегулювати їх питання, за потреби можуть підключити деканат. В формальному підході можна написати (за потреби анонімно) звернення до ректора. Здобувачі впевнені, що при виникненні конфліктних ситуацій вони будуть обов'язково вирішені. Під час фокус-зустрічі, керівник Центру психологічної підтримки Кириченко Р.В. розповіла, що центр також проводить заходи спрямовані на подолання конфліктних ситуацій. Органи студентського самоврядування підтвердили інформацію щодо шляхів вирішення конфліктних ситуацій, а також зазначили свою допомогу в таких ситуаціях, оскільки, за словами Голови Студентського парламенту університету Бабака О.Р., студентське самоврядування входить до складу комісії з врегулювання конфліктних ситуацій.

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

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

Матеріально-технічна база КНУТД знаходиться на високому рівні аби забезпечити цілі та результати навчання. Створено коворкінг та лабораторію для допомоги в дистанційному навчанні. КНУТД дбає про безпеку учасників освітнього процесу на високому рівні. Зокрема, наявні укриття є просторими та забезпечені усім необхідним (аптечки, вода, вогнегасники, тощо). По всій території ЗВО, включаючи навчальні корпуси та гуртожитки, розгорнута система оповіщення про небезпечні ситуації. В КНУТД розроблено спеціальні документи, що врегульовують порядок дій при візиті осіб з особливими освітніми потребами.

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

Роботодавці не залучені до процесу удосконалення матеріально-технічної бази університету. ЕГ рекомендує залучати роботодавців до такого процесу. В поточному році в бібліотеці КНУТД відсутні підписки на фахові видання, що використовуються кафедрою КН. ЕГ рекомендує в термін до 01.01.2024р. науково-технічній бібліотеці вивчити попит та оформити підписки на такі фахові видання.

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

Рівень В

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

Встановлені факти та докази дають підстави зробити висновок про повну відповідність вимогам підкритеріїв 7.1-7.6, оскільки в КНУТД наявна достатня матеріально-технічна база, до якої мають доступ студенти та викладачі, саме середовище для навчання є безпечним та доступним для людей з особливими освітніми потребами, здобувачам надається вся необхідна підтримка, а політика щодо вирішення конфліктних ситуацій є чіткою та зрозумілою, створена комісія з врегулювання конфліктних ситуацій. Виявлені недоліки (роботодавці не залучені до процесу удосконалення матеріально-технічної бази, відсутність підписок на фахові видання, що використовуються кафедрою КН) не є суттєвими.

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

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

В КНУТД процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП визначаються Положенням про організацію освітнього процесу у КНУТД (<http://surl.li/mgkfg>); Положенням про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) у КНУТД (<http://surl.li/fhlfq>); Положенням про розробку освітніх програм у КНУТД (<http://surl.li/bfrwo>); Положенням про моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм у КНУТД (<http://surl.li/bfrxi>) та Положенням про стейкхолдерів освітніх програм у КНУТД (<http://surl.li/bfrxc>). Згідно трьох останніх документів в ЗВО періодично (не рідше одного повного курсу навчання) проводиться перегляд ОП. Це здійснюється на основі аналізу самої освітньої програми та результатів її моніторингу. Проходить процес моніторингу та внесення змін до ОП з залученням її гаранта, членів робочої групи, НПП, представників студентського самоврядування, роботодавців та інших зацікавлених сторін. Здобувачі беруть участь в опитуваннях задля виявлення недоліків в реалізації ОП та їх усунення. В цих опитуваннях студенти дають оцінку кожній окремій дисципліні, рівню своєї задоволеності програмними результатами за ОП та їх працевлаштування. Після закінчення навчального року за результатами цих опитувань складається аналітичний звіт (<http://surl.li/mhvnc>). Згідно з цим звітом, здобувачі проходять опитування щодо процесу вивчення дисциплін, проходження практики, самостійної роботи. Також в аналітичний звіт внесено моніторинг результатів навчання згідно з ОП (опитування випускників) та моніторинг якості ОП (опитування роботодавців). Результати, внесені в цей звіт обговорюються на розширеному засіданні кафедри за участю здобувачів, НПП, роботодавців та інших стейкхолдерів. На кафедрі проводиться постійний моніторинг ринку праці та ринку освітніх послуг, на основі чого також вносяться зміни до ОП. Представники НПП підтвердили описані процедури розробки та зміни ОП, зазначили, що при суттєвих змінах ОП, вона, за процедурою, перезатверджується Вченою радою, до складу якої входять представники органів студентського самоврядування. Під час візиту, ЕГ отримала підтвердження від зовнішніх та внутрішніх стейкхолдерів про можливість вносити свої пропозиції, брати участь у їх громадському обговоренні. На фокус-зустрічі, керівник Центру менеджменту якості освітньої діяльності Степанова О.А. зазначила, що опитування проходять в середньому 35-40% здобувачів та роботодавців.

#### **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.**

Одним з способів збирання пропозицій від здобувачів в КНУТД є проходження ними анкетувань щодо задоволеності якістю навчального процесу. Анкетування проводяться на платформі Google Forms, посилання на які надсилаються їм на електронну пошту. Також проводяться соціологічні опитування. В ЗВО функціонує Студентське самоврядування та Первинна профспілкова організація студентів КНУТД. Згідно з Положенням про моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм у КНУТД (<http://surl.li/bfrxi>), здобувачі ОП "Комп'ютерні науки" мають можливість надати свої пропозиції щодо змін ОП за допомогою загальнодоступного розділу Громадське обговорення проєктів на сайті КНУТД (<http://surl.li/fzpzj>). На даній сторінці знаходиться інформація про гаранта ОП та його контактна адреса електронної пошти. На цей час в даному обговоренні знаходиться таблиця відгуків, в якій зазначено наступні пропозиції від здобувачів та органів студентського самоврядування: від здобувача Нирко М.В. поступила пропозиція розширити базу практики за кордоном; здобувач Рогинський Ю.Г. пропонував розробити навчальні курси чи окремі модулі англійською мовою; голова студентського парламенту факультету Постоєнко М.О. висловив побажання розширити можливість студентської академічної мобільності за кордоном. Означені пропозиції враховано у плані розвитку кафедри КН та у кроках удосконалення ОП на 2023-2024 н.р. Згідно з принципами академічних свобод, НПП має можливість змінювати окремі ОК за результатами спілкування з здобувачами. Органи студентського самоврядування беруть участь в засіданнях Вченої ради факультету МКТ та засіданнях Вченої ради КНУТД, де ними було надано пропозиції щодо поліпшення матеріально-технічної бази, умов навчання та проживання. Прикладом підтримки змін від здобувачів до ОП, під час обговорення її проєкту 2023 року затвердження, було наведено нову редакцію ПРН20 при визначенні ФК12. Гарант ОП Мельник Г.В. підтвердив факт проведення опитування здобувачів щодо пропозицій змін на ОП. Здобувачі опитуються усно по закінченню кожного семестру, проходять опитування в Google Forms (також після закінчення семестру, за потреби частіше), беруть участь в розширених засіданнях кафедри КН. Повідомлення здобувачам про можливість пройти опитування щодо ОП та її освітніх компонентів. внесення своїх пропозицій щодо змін у ОП, приходить на електронну пошту від деканату.

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

Згідно з Положенням про моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм у КНУТД (<http://surl.li/bfrxi>), роботодавці проходять опитування в рамках процесу перегляду ОП. Результати цього опитування занесено в аналітичний звіт (<http://surl.li/mhvnc>). В опитуванні брали участь представники 8-ми компаній роботодавців. Згідно з даним звітом, стейкхолдери зазначили, що в них в компаніях працює в середньому три випускники даної ОП. На запитання, що стосується задоволеності рівнем ОП та загальним рівнем компетенцій випускників, роботодавці відповіли "Позитивна" - 7 відповідей, "Швидше позитивна, ніж негативна" - 1 відповідь. Також, роботодавці залучаються до атестації здобувачів на засіданні екзаменаційної комісії по захисту кваліфікаційних магістерських робіт. Під час таких зустрічей стейкхолдери обговорюють наповнення ОП та вносять пропозиції щодо її вдосконалення. Роботодавці надають свої рецензії, які знаходяться в відкритому доступі на сторінці ЗВО (<http://surl.li/mhvnc>). Згідно з ними, кафедра співпрацює з компаніями Shop Express, ТОВ "ДОК ПРОМ", ТОВ "Інформаційні системи захисту", «Регіональний центр професійного навчання», ТОВ «Данн Консалтинг», а також залучаються до перегляду та змін ОП під час проведення семінарів, круглих столів, ділових зустрічей. Під час зустрічі, гарант ОП Мельник Г.В. підтвердив факт залучення роботодавців до процесу внесення змін до ОП, а також зазначив плідну співпрацю з компаніями ТОВ "Данн Консалтинг" та Shop Express (як дві основні), з якими він регулярно спілкується з питань удосконалення ОП, що було підтверджено на фокус-зустрічі з роботодавцями. Також, роботодавці запрошуються на розширені засідання кафедри, де вони можуть внести свої пропозиції по покращенню ОП та обговорити вже запропоновані. Під час зустрічі представники роботодавців підтвердили високий рівень підготовки фахівців за ОП, що акредитується. Директор Shop Express Петриченко О.Г. в ході розширеного засідання кафедри в онлайн форматі надавав конкретні пропозиції щодо збільшення часу на вивчення аспектів програмування та математичних моделей. Він зазначив, що його пропозиція була взята до уваги і готуються нові зміни до ОП. Представник ТОВ «Данн Консалтинг» Петровський Тарас зазначив, що за допомогою Google форми надавав пропозицію ввести ФК12 та ПРН20, і це успішно реалізовано за результатами обговорення на засіданні кафедри. Останнє анкетування щодо якості ОП роботодавці проходили минулого року.

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

Згідно з Програмою забезпечення якості підготовки фахівців у КНУТД на 2019-2023 рр. (пункт 8.6, <http://surl.li/ewjbb>) регулярно проводиться робота по збору та обробці інформації щодо кар'єрного шляху випускників даної ОП. В КНУТД є Центр праці та кар'єри КНУТД (<http://surl.li/fzskj>), який пропонує здобувачам та випускникам допомогу з оформленням резюме, наданням об'єктивної інформації щодо ринку праці, пошуком додаткових курсів, консультацією щодо планування професійної кар'єри, тощо. Також, в КНУТД існує практика формування резюме кожного з випускників задля розміщення на сторінці Центру праці та кар'єри для ознайомлення з ними роботодавців. Це дає додаткові можливості працевлаштування для здобувачів та випускників. Для випускників розроблено окреме опитування "Моніторинг результатів навчання згідно з освітньою програмою «Комп'ютерні науки» (анкетування випускників освітньо професійної програми)", результати якого заносяться в аналітичний звіт (<http://surl.li/mhvnc>). Згідно з даним звітом, на питання щодо задоволеності службою сприяння працевлаштуванню, задоволеність випускників 100%. У цьому ж опитуванні випускники оцінюють

отримані програмні результати за ОП, умови реалізації освітньої діяльності, тощо, що є прикладом залучення випускників до процедур внесення змін до ОП. КНУТД щорічно проводить галузеві ярмарки вакансій (<http://surl.li/kiump>), де відбувається спілкування, в тому числі, з випускниками, в тому числі з питань удосконалення ОП, що акредитується. Випускники, на фокус-зустрічі, підтвердили факт проходження опитувань щодо їх кар'єрного шляху, зазначили, що це відбувається після випуску з ОП, а також в подальшому в форматі усного спілкування з представниками кафедри. На зустрічі під час візиту, керівник Центру праці та кар'єри Черниш О.В. зазначила, що 90% випускників даної ОП працевлаштовані за спеціальністю. Завідувач кафедри комп'ютерних наук Шербань В.Ю. додав про звернення від СБУ (2 роки тому) та Інформаційної поліції Києва (на початку жовтня 2023р.) з проханням рекомендувати випускників для роботи в цих службах.

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

Згідно з Положенням про моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм у КНУТД (<http://surl.li/bfrxi>), здійснюється періодичний моніторинг ОП, до якого залучена робоча група ОП під керівництвом її гаранта. Результати такого моніторингу розглядаються на засіданнях кафедри та Вченої раді факультету мехатроніки та комп'ютерних технологій після завершення повного циклу навчання. Робоча група, під час моніторингу, бере до уваги результати опитування здобувачів, роботодавців та випускників, облік успішності та відвідування занять студентів. Під час візиту було наведено приклад такого недоліку, як недостатня якість роботи НПП в МСОП (після введення карантинних заходів), на що було проведено аудит якості електронних навчально-методичних ресурсів дисциплін (наказ № 64 від 19.03.2020 р.), затверджено перелік внутрішніх аудиторів для перевірки якості МСОП. Результати було обговорено та затверджено Рішенням Вченої ради КНУТД (Протокол № 6 від 30.06.2020 р., <http://surl.li/gaxkd>). Згідно з цим документом, Вчена рада ухвалила рішення посилити контроль за успішністю студентів (п. 3.1), забезпечити вдосконалення навичок роботи НПП з засобами дистанційного навчання (п. 3.2), тощо. Як наслідок, було оновлено та доповнено навчальні ресурси дисциплін "Зберігання та аналіз даних інформаційних систем", «Розподілені комп'ютерні системи та мережі», «Математичне моделювання систем і технологічних процесів», «Дослідження операцій» (<http://surl.li/misxr>). Той факт, що дії проводяться в відповідності до вказаних документів зазначили представники адміністрації та керівник Центру менеджменту якості освітньої діяльності Степанова О.А. на онлайн зустрічах. Представники студентського самоврядування на своїй онлайн зустрічі зазначили, що під час обстрілів була проблема з серверами модульного середовища, які не витримували навантаження. Студентське самоврядування допомагало відслідковувати дану проблему та проводило опитування про стан доступу до платформи, що дозволило вчасно реагувати на такі ситуації під час реалізації ОП.

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

Акредитація за даною ОП є первинною, тому рекомендації для неї ще не надавались. Під час онлайн зустрічі з гарантом ОП, він зазначив, що при перегляді даної ОП враховано рекомендації, надані під час акредитації інших ОП.

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

Згідно з Положенням про розробку освітніх програм в КНУТД (<http://surl.li/bfrwo>), академічна спільнота залучається до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП. Під час обговорення змін на ОП гарант та учасники робочої групи співпрацюють з академічною спільнотою. Дана політика реалізується завдяки внутрішнім процесам забезпечення якості, до яких задіяні стейкхолдери. До методів своєчасного вдосконалення ОП належать відкрите обговорення проектів документів на засіданнях Вченої ради та Науково-методичної ради КНУТД, анкетування здобувачів, випускників та роботодавців, проведення робочих нарад. Згідно з Положенням про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) у КНУТД (<http://surl.li/fhlfq>), внутрішнє забезпечення якості освіти реалізується на 5-ти рівнях (відповідно до пункту 4 даного положення): 1. Університетський рівень, що відповідає за загальну організацію освітнього процесу відповідно до закону України "Про вищу освіту". 2. Факультетський рівень, що відповідає за формування ОП, участь в процесах ліцензування та акредитацій, організація та проведення контрольних заходів, тощо. 3. Кафедральний рівень, що відповідає за забезпечення організації освітнього процесу на кафедрі, контроль за виконанням навчальних планів, контроль за якістю викладання дисциплін, тощо. 4. Студентський та аспірантський рівень, що відповідає за забезпечення фактичних заходів щодо академічної доброчесності, реалізацію права вільного вибору дисциплін, тощо. 5. Рівень контролю НПП за якістю освітньої діяльності та якістю вищої освіти що відповідає за забезпечення викладання навчальних дисциплін, запобігання та виявлення академічного плагіату, тощо. Представники кожного з 5-ти рівнів підтвердили залученість до процедур розвитку ОП на відповідних онлайн зустрічах. Представники студентського самоврядування на фокус-зустрічі зазначили, що спільно з Центром забезпечення якості освіти проводять опитування з приводу якості освіти, викладання дисциплін, що є підставою



стверджувати про сформовану культуру якості, яка сприяє постійному розвитку ОП та освітньої діяльності за цією ОП.

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

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

Наявність Центру праці та кар'єри, який збирає та розміщує резюме здобувачів для допомоги їм у працевлаштуванні. КНУТД практикує проведення дистанційних анонімних опитувань здобувачів вищої освіти з питань організації освітнього процесу, а також оприлюднення результатів анкетування для всіх стейкхолдерів. Тісна співпраця КНУТД з IT-компаніями міста.

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

Низький рівень використання роботодавцями Google-форм для зворотнього зв'язку з університетом. Роботодавці часто замість запропонованої форми використовують усне спілкування для представлення своїх пропозицій. ЕГ рекомендує у термін до 01.12.2023р. провести збори стейкхолдерів з метою роз'яснення можливості використання Google-форми, що є у відкритому доступі на сайті КНУТД.

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

Рівень В

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

Встановлені факти та докази дають підстави зробити висновок про повну відповідність ОП вимогам критеріїв 8.1 - 8.7, оскільки в КНУТД розроблені чіткі правила та процедури щодо періодичного моніторингу, перегляду та внесення змін на ОП, до яких залучаються здобувачі, НПП, роботодавці та випускники. Пропозиції стейкхолдерів відкрито обговорюються перед прийняттям рішень щодо внесення змін до ОП. Існує практика по збору інформації щодо кар'єрного шляху випускників. Однак, слід зазначити низький рівень використання роботодавцями Google-форм для зворотнього зв'язку з університетом. Означений недолік не є суттєвим.

## **Критерій 9. Прозорість та публічність:**

### **1. Визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.**

В КНУТД розроблені нормативно-правові документи, які регулюють права та обов'язки учасників навчального процесу. До них належать Правила внутрішнього розпорядку Київського національного університету технологій та дизайну (<http://surl.li/mkhvs>), Положення про організацію освітнього процесу в КНУТД (<http://surl.li/mkhvv>), Кодекс академічної доброчесності КНУТД (<http://surl.li/bfnxj>), Антикорупційна програма (<http://surl.li/mglzd>). Усі перераховані документи розміщено у вільному доступі на офіційному сайті КНУТД (більшість в розділі "Публічна інформація", <http://surl.li/fhhim>). Інформація в цих документах висвітлена в доступній та зрозумілій формі та не суперечить чинному законодавству України. Під час візиту ЕГ здобувачі та представники органів студентського самоврядування підтвердили свою обізнаність в своїх правах та обов'язках, як учасники освітнього процесу, та означили їх як чіткі та зрозумілі. Представники НПП запевнили, що знають про можливість звернутись до юридичного відділу за потреби, вважають, що їх права захищені, а інформація щодо прав викладача та його обов'язків визначена у відповідних Положеннях в чіткій та зрозумілій формі.

### **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.**

У визначений термін, відповідно до п. 5.7 Положення про розробку освітніх програм у Київському національному університеті технологій та дизайну (<https://drive.google.com/file/d/1F7dpxEsdZPo82Ea-oXwlQFHQ3PiWUocV/view>).

КНУТД оприлюднює проект ОП на офіційному сайті ЗВО (<http://surl.li/fzprzi>). Також на даній сторінці розміщено таблицю відгуків стейкхолдерів та інформацію про гаранта ОП з його контактною адресою для листування. Це дає змогу усім охочим стейкхолдерам внести свої пропозиції до ОП. На сторінці "Освітні програми" (<http://surl.li/mkila>) розміщено чинну редакцію ОП та попередні її редакції зі змінами за попередні роки (посилання "Архіви освітніх програм", <https://knutd.edu.ua/ekts/archives-op/>). Під час фокус-зустрічі з керівництвом КНУТД, Декан факультету мехатроніки та комп'ютерних технологій Павленко В.М. запевнив ЕГ в тому, що проект ОП виставляється на громадське обговорення в вільний доступ не менше, ніж за 30 календарних днів перед його затвердженням. Роботодавці підтвердили, що проект виставляється вчасно, вони мають достатньо часу на внесення своїх пропозицій та зауважень.

**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.**

На офіційному сайті ЗВО у відкритому доступі розміщено точну та достовірну інформацію про освітню програму (<http://surl.li/mkila>), хоча в відомостях про самооцінювання помилково КНУТД вказав посилання на ОП рівня бакалавра. Щодо інформації, яка розміщена на сайті - рецензії зовнішніх стейкхолдерів, загальна інформація про ОП, її мету, характеристику, практики щодо викладання та оцінювання, програмні результати навчання, тощо. Згідно з опитуванням здобувачів, на питання "Яка Ваша думка про офіційний сайт Університету / факультету / ОП (зокрема, зручність навігації, повнота і своєчасність оновлення інформації)?", 100% опитаних відповіли "позитивне", що є свідченням достатності в обсязі для інформування відповідних заінтересованих сторін (стейкхолдерів) та суспільства. На фокус-зустрічі здобувачі зазначили, що вважають офіційний сайт КНУТД зручним для пошуку інформації (6 з 7-ми присутніх здобувачів). На аналогічне питання всі присутні НПП на зустрічі з ними (5 представників) відповіли позитивно.

**Загальний аналіз щодо Критерію 9:**

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

Заклад вищої освіти оприлюднює на офіційному веб сайті детальні результати моніторингу якості освіти за освітньою програмою.

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

Слабких сторін не виявлено.

**Рівень відповідності Критерію 9.**

Рівень В

**Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.**

Встановлені факти та докази дають підстави зробити висновок про повну відповідність ОП вимогам критеріїв 9.1 - 9.3, оскільки всі необхідні документи щодо ОП наявні на офіційному сайті ЗВО, створено сторінки, на яких висвітлено більшість документів списком, що полегшує їх пошук; інформація в них подана в чіткій та зрозумілій формі, проекти ОП, як і громадські обговорення, розміщуються у вільному доступі на сайті КНУТД та доступні усім зацікавленим сторонам не менше, ніж за 30 календарних днів до затвердження.

**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, колоквиумів, доступ до використання лабораторій, обладнання тощо).**

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

**Загальний аналіз щодо Критерію 10:**

**Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.**

*не застосовується*

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

*не застосовується*

**Рівень відповідності Критерію 10.**

*не застосовується*

**Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.**

*не застосовується*

#### IV. Інші спостереження

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

дані відсутні

#### V. Підсумки

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

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

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

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

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>Витяг Прот 1 від 02-08-23.pdf</i>	SHliOB/01k8HWE/3e8910/IVbZIEiOV3aoFxYvBo41s=
Додаток	<i>Витяг Прот 4 від 21-11-22.pdf</i>	TqzpQNxb9PaoH1duoxikqq7yaUoAaiM6aYohS+dxYqA=
Додаток	<i>Витяг Прот 9 від 12-04-23.pdf</i>	OZhCJokEBBskbxqtNM7g6HVPIW6+pPWHR25hH+7N3QU=
Додаток	<i>Наказ КНУТД №88 від 09-05-22.pdf</i>	Bw7U8BUoTeZuEmqRQdJ9PCisoCf4CWMoz/JMpQZW5zY=
Додаток	<i>Витяг Прот 10 від 30-05-23.pdf</i>	2OIrNfDvlNFd+d9uesn6Kg5EGro778AKxMpWМHokbE4=
Додаток	<i>Витяг Прот 11 від 15-06-23.pdf</i>	iKcZW/kMpFWJT8GmuBhcIbGtb2dW3VwRScqQsY1+og=

Додаток	<i>Додаток1 до наказу №88.pdf</i>	Q4yVHRRfB3mDbu/muYsEBvnVf4Wfey1ohexm6g2kFZk=
Додаток	<i>Додаток 2 до наказу №88.pdf</i>	63nouzBS51EJoa2Z73hCm9oiP668V/U1cZ9OiEro/pM=
Додаток	<i>Наказ КНУТД №322 від 28-12-22.pdf</i>	whFN7U7kQWv7uulmhTxq9JpQh4MrYS31O AQHGoRo/Go=
Додаток	<i>Додаток1 до наказу №322.pdf</i>	CzFxMgEloxs23cQv5oDGpc8sZ1ff++10Qk97YV9GUh8=
Додаток	<i>Додаток 2 до наказу №322.pdf</i>	NAIsHEzTpHFz4xsR77VvZnX//lC5w+Xvg2f4pCPtHxU=
Додаток	<i>Перезарах рез неформ осв Овчаров.pdf</i>	zVYId+fcc+FgQVs9zWiizDoyfvkeyaphbgFLi4tqKyw=

\*\*\*

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

**Савчук Тамара Олександрівна**

Члени експертної групи

**Лавданська Ольга В`ячеславівна**

**Головатюк Андрій Олександрович**