

## ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

|                     |   |
|---------------------|---|
| Заклад вищої освіти | <b>Хмельницький національний університет</b>              |
| Освітня програма    | <b>46249 Комп'ютерні науки та інформаційні технології</b> |
| Рівень вищої освіти | <b>Доктор філософії</b>                                   |
| Спеціальність       | <b>122 Комп'ютерні науки</b>                              |

Цей експертний висновок складений за результатами розгляду галузевою експертною радою (ГЕР) акредитаційної справи. Розгляд справи ГЕР є частиною акредитаційної процедури Національного агентства і здійснюється на основі поданих закладом відомостей про самооцінювання освітньої програми, а також звіту експертної групи про результати акредитаційної експертизи.

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

**ГЕР** - галузева експертна рада

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

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

**ЗВО** - заклад вищої освіти

**ОП** - освітня програма

## ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

07.09.2020 р.

Справа № 0820/АС-20

Галузева експертна рада Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти з галузі знань 12 "Інформаційні технології" у складі:

Удовик Ірина Михайлівна – головуєчий,  
Беседовський Олексій Миколайович,  
Бурячок Володимир Леонідович,  
Корченко Олександр Григорович,  
Левківський Вадим Валерійович,  
Любченко Віра Вікторівна,  
Потій Олександр Володимирович,  
Приходько Сергій Борисович,  
Ролік Олександр Іванович,  
Роскладка Андрій Анатолійович,  
Рубін Едуард Юхимович,  
Турбал Юрій Васильович,  
Чумаченко Дмитро Ігорович,

за участі запрошених осіб:

*відсутні,*

розглянула на своєму засіданні матеріали акредитаційної справи щодо акредитації освітньої програми:

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Назва ЗВО                     | <b>Хмельницький національний університет</b>        |
| Назва ВСП ЗВО                 | <i>не застосовується</i>                            |
| ID освітньої програми в ЄДЕБО | <b>46249</b>  |
| Назва ОП                      | <b>Комп'ютерні науки та інформаційні технології</b> |
| Галузь знань                  | <b>12 Інформаційні технології</b>                   |
| Спеціальність                 | <b>122 Комп'ютерні науки</b>                        |
| Спеціалізація (за наявності)  | <i>відсутня</i>                                     |
| Рівень вищої освіти           | <b>Доктор філософії</b>                             |
| Вид освітньої програми        | <b>Освітньо-наукова</b>                             |

За результатами розгляду акредитаційної справи галузева експертна рада

### РЕКОМЕНДУЄ

ухвалити рішення про акредитацію.

За – 13, Проти – 0

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

На думку ГЕР

підстави для відмови в акредитації, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, або для призначення повторної акредитаційної експертизи, відсутні

наявні підстави для відмови в акредитації, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

наявні підстави для призначення повторної акредитаційної експертизи

## 2. Обґрунтування ГЕР

У цьому розділі ГЕР надає власну оцінку відповідності освітньої програми, базуючись на змісті звіту експертної групи та інших матеріалах акредитаційної справи.

Заповнення полів «Обґрунтування» є обов'язковим, якщо ГЕР змінює рівень відповідності, визначений експертною групою, або підтверджує рівень відповідності А, Е чи F. У цих випадках необхідно заповнити обґрунтування не менше як за одним підкритерієм у межах відповідного критерію.

### Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми

#### Рівень відповідності (експертна група)

Рівень А

#### Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

#### Обґрунтування ГЕР

##### 1.1 Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти

*не застосовується*

##### 1.2 Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін

*не застосовується*

##### 1.3 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

На думку ГЕР в освітньо-науковій програмі (ОНП) недостатньо враховано програмні результати навчання (ПРН), які пов'язані з програмно-технічними комп'ютерними засобами та їх проектуванням і застосуванням, як складовими предметної області спеціальності 122 «Комп'ютерні науки». В ОНП заявлено три основних складових в сформованих ПРН: спеціальні математичні методи, програмування і штучний інтелект.

##### 1.4 Освітня програма дає можливість 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 мають відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня**

Згідно з підкритерієм 1.4 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. Згідно з РІВНЯМИ НАЦІОНАЛЬНОЇ РАМКИ КВАЛІФІКАЦІЙ (<https://mon.gov.ua/ua/osvita/nacionalna-ramka-kvalifikacij/rivni-nacionalnoyi-ramki-kvalifikacij>) компетентності особи для третього рівня вищої освіти такі: здатність особи розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. Нажаль, в ОНП, що були надані, ці формулювання у зазначеній редакції відсутні.

### Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

#### Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

### **Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

### **Обґрунтування ГЕР**

**2.1 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)**

*не застосовується*

**2.2 Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання**

ЕГ та ГЕР недоліком ОНП вважає деяку розмитість сформульованих програмних компетентностей, яка не дозволяє побачити реальну унікальність програми. Хоча у звіті СО зазначається, що при розробці ОНП був врахований проект Стандарту за спеціальністю «Комп'ютерні науки» (PhD), але у наданих ОНП відсутній опис предметної області, який повинен містити: Об'єкт, Ціль навчання, Теоретичний зміст предметної області, Методи, методики та технології, Інструменти та обладнання. У ОНП, що були надані, відсутня спадкоємність у позначеннях як спеціальних (фахових, предметних) компетентностей, так і програмних результатів навчання, зі Стандартом вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки». У наданих ОНП спеціальні (фахові, предметні) компетентності та програмні результати навчання позначені відповідно як ФК та ПРН, а у Стандарті – СК та ПР. У ОНП, що були надані, є неточності у позначеннях. Зокрема, 10-ий програмний результат навчання позначений як РПН10, а не як ПРН10.

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

**2.5 Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дає можливість здобути компетентності, потрібні для подальшої професійної діяльності**

*не застосовується*

**2.6 Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (softskills), що відповідають заявленим цілям**

*не застосовується*

**2.7 Зміст освітньої програми враховує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності)**

*не застосовується*

**2.8 Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає фактичному навантаженню здобувачів, досягненню цілей та програмних результатів навчання**

*не застосовується*

**2.9 Структура освітньої програми та навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою у разі її здійснення узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти**

*не застосовується*

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

### **Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень А

### **Рівень відповідності (ГЕР)**

## Обґрунтування ГЕР

### **3.1 Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті закладу вищої освіти**

Правила прийому на навчання до аспірантури (Додаток 8 до Правил прийому до Хмельницького національного університету в 2020 році, [http://prk.khnu.km.ua/wp-content/uploads/sites/17/2020/05/PVP2020\\_dodatok\\_8\\_asp.pdf](http://prk.khnu.km.ua/wp-content/uploads/sites/17/2020/05/PVP2020_dodatok_8_asp.pdf)) розміщені на сайті університету (<http://prk.khnu.km.ua/>) в розділі Вступникам до аспірантури та докторантури. Вони є чіткими та не містять дискримінаційних положень.

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

*не застосовується*

### **3.3 Визначено 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 яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми**

Визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, регулюється Положенням про порядок перезарахування результатів навчання та визначення академічної різниці у ХНУ (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/006.pdf>) та Положенням про відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів вищої освіти (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/002.pdf>). Інформація знаходиться на офіційному веб-сайті Університету (у розділі Публічна інформація, <https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&g=60>). Правила чіткі й зрозумілі та дотримуються під час реалізації освітніх програм Університету. Але практик визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, зокрема, під час академічної мобільності, не має. Тобто положення ЗВО не апробувались на практиці.

### **3.4 Визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми**

Правила визнання результатів неформальної освіти визначені Положенням про порядок перезарахування результатів навчання та визначення академічної різниці у ХНУ (розділ 5. Визнання і зарахування результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/006.pdf>). Правила та процедура визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті є чіткими та зрозумілими, вони є доступними для всіх учасників освітнього процесу. Прикладів реалізації визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, для даної ОНП наразі не має. Але викладачами фахових дисциплін практикується зарахування сертифікаційних зовнішніх курсів як результати окремих завдань навчальних дисциплін. Наприклад, для дисципліни «Інтелектуальна обробка інформаційних моделей» як результат виконання лабораторних робіт зараховується дистанційні курси «Візуалізація даних» ([https://courses.prometheus.org.ua/courses/IRF/DV101/2016\\_T3/about](https://courses.prometheus.org.ua/courses/IRF/DV101/2016_T3/about)), «Big Data» ([https://itea.ua/uk/courses\\_itea/data\\_science/big-data-2/](https://itea.ua/uk/courses_itea/data_science/big-data-2/)), «Інтелектуальний аналіз даних: наука про дані та датамайнінг» (<https://ru.bitdegree.org/kurs/intellektualnyj-analiz-dannyh>). Для дисципліни «Методи вирішення слабоформалізованих задач» зараховується проходження онлайн-курсу «Recommendation Systems» (<https://developers.google.com/machine-learning/recommendation/>) як результат виконання Лабораторної роботи № 1 «Проектування системи побудованої на знаннях для вирішення слабоформалізованої задачі»; проходження онлайн-курсів «Introduction to Machine Learning Problem Framing» (<https://developers.google.com/machine-learning/problem-framing/>) та «Data Preparation and Feature Engineering in ML» (<https://developers.google.com/machine-learning/data-prep/>) (потрібне проходження обох курсів) зараховується як результат виконання для Лабораторної роботи № 5 «Вибір та пояснення впливу селективних ознак». Зі слів аспірантів вони ознайомлені із вказаними можливостями, але не скористались ними.

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

### **Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень А

### **Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень А

## Обґрунтування ГЕР

### **4.1 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**

ОНП передбачає різні форми та методи навчання (мультимедійні лекції, організована самостійна робота студентів із можливістю консультацій із викладачем, предметні області лабораторних робіт узгоджуються з тематикою дисертаційного дослідження). У Положенні про організацію освітнього процесу у ХНУ (Розділ 5) <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/0001.pdf> цей перелік регламентується. Відповідно до Положення про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти на вільний вибір навчальних дисциплін у ХНУ <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/162.pdf> здобувачі здійснюють свій вибір дисциплін на початку навчального року написавши заяву. З дисциплінами, які є вибірковими, здобувачів ознайомлюють на перших лекціях навчального року та самостійно вони можуть ознайомитися в режимі гостьового доступу в модульному середовищі для навчання, де наведено перелік та робочі програми вибіркових дисциплін, структурованих у розрізі кафедри, за якою вони закріплені <https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&t=52&f=Д> На думку ГЕР, враховуючи на досить малу комплектильність здобувачів в групах, застосування в значній частині дисциплін традиційних методів навчання і викладання в цій ОНП є недоліком, бо малочисельні групи і третій рівень вищої освіти сукупно вимагають інноваційних підходів та методів до навчання і викладання в переважній частині не тільки дисциплін (освітніх компонентів) але і їх складових (лекцій, практичних та лабораторних занять). В звіті ЕГ інноваційні підходи до навчання і викладання в цій ОНП описані, але їх кількість в освітніх компонентах є невеликою.

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

Робочі програми, силабуси розробляються згідно Положення про організацію освітнього процесу в ХНУ <http://khnu.km.ua/root/files/01/06/03/0001.pdf> та Положення про організацію навчально-методичної роботи у ХНУ <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/111.pdf>. Учасникам освітнього процесу своєчасно надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в робочих програмах, силабусів відповідних дисциплін. Інформація про освітні компоненти розміщено в робочих програмах, силабусих дисциплін, які розміщені в вільному доступі на сайті кафедри КНІТ <https://drive.google.com/drive/folders/13GkiR5v2oFzk6zybfjSCL8bD761tXli>. На сайті кафедри КНІТ здобувач має змогу отримати інформацію про освітній процес, розклад занять <https://kn.khnu.km.ua/page.aspx?r=6&p=65>.

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

В ХНУ розроблені положення про науково-дослідну роботу студентів <http://khnu.km.ua/root/files/01/06/03/181.pdf>, Положення про студентське конструкторське бюро <http://khnu.km.ua/root/files/01/06/03/029.pdf> та положення про наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених <http://khnu.km.ua/root/files/01/06/03/028.pdf>. Встановлено, що інформація подана у відомостях про самооцінювання відповідає дійсності, а ХНУ забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОНП відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей освітньої програми. Здобувачі вищої освіти ОНП виконують лабораторні та практичні роботи за напрямками, що відповідають їх науковим інтересам. Результати своїх досліджень аспіранти публікують у тезах або статтях, доповідають під час участі в круглих столах, семінарах, що організують викладачі кафедри, представляють на науково-практичних конференціях різного рівня. Зокрема, під час зустрічей із здобувачами вищої освіти та НПП було підтверджено їх участь у науковій роботі кафедр КНІТ та КІСП (Павлова О.О. (2-й рік) 15 конференцій, 5 авторських свідоцтв, 12 публікацій у Scopus).

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

Оновлення змісту освіти здійснюється у відповідності з вимогами Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/024.pdf> та Положення про освітні програми підготовки здобувачів вищої освіти <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/0007.pdf> в якому прописано, що перегляд освітніх програм здійснюється на основі моніторингу або контролю якості, з метою її удосконалення, усунення виявлених недоліків та невідповідностей потребам стейкхолдерів. ЕГ засвідчує, що викладачі оновлюють зміст освітніх компонентів з урахуванням наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі.

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

Інтернаціоналізація діяльності ХНУ регламентується Положенням про академічну мобільність <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/003.pdf>, Положенням про відділ міжнародних зв'язків <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/02/038.pdf>. Відповідно до стратегії інтернаціоналізації здобувачі вищої освіти мають можливість приймати участь у міжнародних форумах, конференціях, проектах та програмах, в яких бере участь ЗВО (проф. Говорущенко Т.О. відповідальний виконавець Міжнародних проектів Tempus KTU, Tempus SEREIN та є керівником активного Міжнародного проекту Erasmus+ HRLAW <http://ki.khnu.km.ua/proekty-kafedry/>). За останні 5 років викладачі, що забезпечують освітній процес на ОНП, взяли участь у міжнародних конференціях, що відбувались у країнах Європейського Союзу, та у міжнародних конференціях в Україні під егідою IEEE про що свідчать статті та тези конференцій, активно друкують результати своїх наукових досліджень у виданнях, що входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science.

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

**Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень А

**Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

**Обґрунтування ГЕР**

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

**5.3 Визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, які забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема охоплюють процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми**

*не застосовується*

**5.4 У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, яких послідовно дотримуються всі учасники 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**

Зі звіту ЕГ встановлено, що ЗВО використовує електронну систему Anti-Plagiarism, яка є технологічним рішенням в ЗВО для запобігання та протидії проявам академічної недоброчесності. Але на скільки ефективною є ця система порівняно з відомими подібними системами невідомо, оскільки незрозуміло чи використовувалась вона здобувачами цієї ОНП для перевірки статей, тез доповідей, матеріалів кваліфікаційної роботи. Чи порівнювались звіт з цієї системи зі звітами з відомих систем для пошуку плагіату. Крім того, практик з використання цієї системи у відомостях самооцінювання не наведено. Також, не було представлено у відомостях з самооцінювання процедури перевірки на плагіат, зокрема як здійснюється перевірка, за участю здобувача чи самим здобувачем? На сайті ЗВО не представлено кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти різних рівнів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» (якщо вони розміщені на іншому ресурсі, то на сайті ЗВО не вказано де саме і немає відомостей взагалі з цього питання), що є недоліком в реалізації політик академічної доброчесності. У звіті ЕГ інформації з цього питання немає.

**Критерій 6. Людські ресурси**

**Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

**Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

**Обґрунтування ГЕР**

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

*не застосовується*

**6.2 Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми**

*не застосовується*

**6.3 Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу**

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

**6.6 Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності**

*не застосовується*

**Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси**

**Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень А

**Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень А

**Обґрунтування ГЕР**

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

ЕГ відмічає наявні фінансові, матеріально-технічні ресурси, навчально-методичне забезпечення ОНП, можливість безоплатного доступу викладачів і здобувачів вищої освіти до інфраструктури та інформаційних ресурсів, безпечне для життя і здоров'я здобувачів вищої освіти освітнє середовище, яке дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси, наявність різних видів підтримки здобувачів та політики і процедури вирішення конфліктних ситуацій свідчать про високий рівень відповідності ОНП вимогам критерію 7. Разом з тим, ГЕР звертає увагу на те, що викладачами з профільних навчальних дисциплін цієї ОНП не підготовлено навчальних посібників, що забезпечують реалізацію ОНП, і могли б використовуватися здобувачами в інших ЗВО

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

*не застосовується*

**7.3 Освітнє середовище є безпечним для життя і здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дає можливість задовольнити їхні потреби та інтереси**

*не застосовується*

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

*не застосовується*

**7.5 Заклад вищої освіти створює достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами, які навчаються за освітньою програмою**

*не застосовується*

**7.6 Наявні чіткі і зрозумілі політика та процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми**

*не застосовується*

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

**Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

**Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В



## Обґрунтування ГЕР

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

ЕГ відмічає, що процедури розроблення, затвердження, моніторингу та перегляду ОНП здійснюються відповідно до визначеної загальноінституціональної політики та внутрішньої системи забезпечення якості освіти. Внутрішня система забезпечення якості в цілому забезпечує своєчасне реагування на виявлені недоліки в ОП. Разом з тим, ЕГ звертає увагу на те, що оновлення ОНП відбувається лише шляхом внесення змін до робочих програм (силабусів). Програмні компетентності та програмні результати навчання не оновлювалися у програмах 2017-2019 років, хоча зміни у змістовому наповненні навчальних компонентів відбувалися. ЕГ вважає, що варто було б переглянути та уточнити відповідність окремих навчальних компонентів програмним результатам навчання. Існування чітких процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОНП, сформована культура якості свідчать про належну внутрішню систему забезпечення якості та загальну відповідність вимогам критерію 8, а виявлені недоліки не є суттєвими.

### **8.2 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**

*не застосовується*

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

*не застосовується*

### **8.4 Наявна практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми**

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

### **Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень А

### **Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень А

## Обґрунтування ГЕР

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

ЕГ вважає, що сильною стороною ЗВО є повноцінне дотримання вимог інформування зацікавлених осіб про початок дії, відміну або внесення змін до нормативних актів про права та обов'язки учасників навчального процесу. Також важливим є дотримання вимог щодо розміщення проектів ОП на сайті ЗВО. Разом з тим, ГЕР звертає увагу на те (підкритерій 9.1), що здобувачі вищої освіти третього рівня, які навчаються в ЗВО, зокрема і цієї ОНП, перебувають в структурі науково-дослідної частини ЗВО. Реалізацію ОНП супроводжує та координує відділ аспірантури та докторантури. Інформація представлена на сайті ЗВО в розділі "Наука" (<https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&t=2&r=2>) для здобувачів вищої освіти третього рівня є недостатньою в частину супроводу освітньої складової ОНП. Інформація про процедури реалізації освітньої складової ОНП розміщена в інших розділах сайту ЗВО, що не дозволяє оцінити чи відноситься вона до ОНП ЗВО. На сайті ЗВО не представлено розклад занять здобувачів вищої

освіти третього рівня цієї та інших ОНП, що не дозволяє оцінити реалізацію освітньої складової ОНП та порівняти її реалізацію з іншими ОНП ЗВО, оскільки в цій ОНП є ОК спільні з іншими ОНП.

**9.2 Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному вебсайті відповідний проєкт із метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін**

*не застосовується*

**9.3 Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному вебсайті 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**

*не застосовується*

**Критерій 10.** Навчання через дослідження

**Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

**Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

**Обґрунтування ГЕР**

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

*не застосовується*

**10.2 Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряму досліджень наукових керівників**

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

**10.5 Наявна практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проєктах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються**

*не застосовується*

**10.6 Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для унеможливлення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності**

*не застосовується*

### **3. Рекомендації з подальшого удосконалення освітньої програми**

*У цьому розділі на основі звіту експертної групи та висновків ГЕР резюмуються рекомендації стосовно подальшого удосконалення освітньої програми, включаючи пропозиції щодо усунення виявлених під час акредитації недоліків. Заповнення цих полів є обов'язковим у всіх випадках, коли ГЕР погодилася або визначила рівень відповідності критерію В, Е чи F.*

**Критерій 1.** Проектування та цілі освітньої програми

Рекомендуємо врахувати в освітньо-науковій програмі (ОНП) програмні результати навчання (ПРН), які пов'язані з програмно-технічними комп'ютерними засобами та їх проектуванням і застосуванням, як складовими предметної області спеціальності. В ОНП, що надані, заявлено три основних складових в сформованих ПРН: спеціальні математичні методи, програмування і штучний інтелект. Пропонуємо узгодити програмні результати навчання за ОНП з вимогами Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня, зокрема, з РІВНЯМИ НАЦІОНАЛЬНОЇ РАМКИ КВАЛІФІКАЦІЙ (<https://mon.gov.ua/ua/osvita/nacionalna-ramka-kvalifikacij/tivni-nacionalnoyi-ramki-kvalifikacij>). Також рекомендуємо регулярно здійснювати залучення роботодавців до процесу перегляду ОП, встановити чіткі практики та процедури взаємодії з ними, залучати здобувачів вищої освіти до процесів перегляду та оновлення ОНП.

## **Критерій 2.** Структура та зміст освітньої програми

Пропонуємо зазначити у ОНП в описі предметної області: Об'єкт, Ціль навчання, Теоретичний зміст предметної області, Методи, методики та технології, Інструменти та обладнання. У ОНП, що надані, ці складові відсутні. Для усунення деякої розмитості сформульованих програмних компетентностей, яка не дозволяє побачити реальну унікальність ОНП, рекомендуємо: - розбити загальну компетентність ЗКО2 відповідно сформульованим у ній різним компетентностям та внести відповідні зміни у матрицю відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми; - фахову компетентність ФК6 (Здатність дотримуватись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності) віднести до загальних; - врахувати у переліку фахових компетентностей знання, уміння та навички, що формуються у аспірантів у напрямі інтелектуальних інформаційних систем. Рекомендуємо брати до уваги спадкоємність у позначеннях зі Стандартом вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки». У наданих ОНП спеціальні (фахові, предметні) компетентності та програмні результати навчання позначені відповідно як ФК та ПРН, а у Стандарті – СК та ПР. Пропонуємо виправити неточності у позначеннях в ОНП. Зокрема, 10-ий програмний результат навчання (ПРН) позначений як РПН10, а не як ПРН10.

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

Рекомендуємо розглянути можливість визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, зокрема, під час академічної мобільності, в межах освітніх компонентів.

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

Рекомендуємо поширити застосування інноваційних підходів та методів до навчання і викладання в переважній частині не тільки дисциплін (освітніх компонентів) але і їх складових (лекцій, практичних та лабораторних занять). Також рекомендуємо викладачам оновлювати зміст освіти не тільки із використанням сучасних практик, а і на основі наукових досягнень, у тому числі і власних, в галузі інформаційних технологій за спеціальністю «Комп'ютерні науки».

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

Рекомендуємо ЗВО продовжити реалізацію та популяризацію політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності. Пропонуємо розміщувати на сайті університету дисертаційні роботи як це зазначено у ОНП. Рекомендуємо деталізувати процедуру перевірки на плагіат різних видів робіт (кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти, наукових статей та тез доповідей конференцій тощо); забезпечити здійснення перевірки на плагіат системами, до яких є довіра, чи із застосуванням декількох систем одночасно; покращити структурованість та регламентованість процедури доведення правил академічної доброчесності та розгляду всіх її компонент до здобувачів вищої освіти; розробити додаткові заходи по впровадженню популяризації цих правил з використанням процедур перевірки розумінь здобувачами вищої освіти практичних ситуацій з дотримання академічної доброчесності.

## **Критерій 6.** Людські ресурси

Рекомендуємо розширити співпрацю з роботодавцями шляхом залучення їх до аудиторних занять за ОП на регулярній основі для читання дисциплін, у т.ч., можливо, варіативних, а не лише у форматі виступів, зустрічей чи проведення окремих лекцій.

## **Критерій 7.** Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Рекомендуємо активізувати розробку власних навчальних посібників викладачами, які забезпечують реалізацію ОНП.

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

Пропонуємо покращити дієвість механізму контролю якості, що дозволить уникнути в подальшому таких недоліків, які зокрема пов'язані з дотриманням часових норм при формуванні навчальних планів та розподілом кредитів між освітніми компонентами ОП, що призводить до збільшення тижневого навантаження здобувачів вищої освіти, невідповідності програмних результатів навчання та компетентностей, визначених у ОП та робочих програмах (силабусах) освітніх компонентів. Рекомендуємо залучати здобувачів вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості як партнерів.

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

Рекомендуємо сформувати на сайті підрозділ для здобувачів вищої освіти третього рівня і розмістити в ньому всю необхідну інформацію про реалізацію та забезпечення освітньо-наукових програм ЗВО.

**Критерій 10.** Навчання через дослідження

Рекомендуємо ЗВО активізувати роботу по долученню аспірантів до міжнародної академічної спільноти шляхом академічної мобільності.

**4. Додатки**

*Відсутні*

\*\*\*

Шляхом підписання цього експертного висновку я підтверджую, що внесені до нього відомості про присутніх на засіданні ГЕР і результати голосування членів ГЕР є достовірними, а експертний висновок було схвалено на засіданні ГЕР так, як його викладено вище.

*Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом.*

Головуючий на засіданні ГЕР

**УДОВИК ІРИНА МИХАЙЛІВНА**