

## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Хмельницький національний університет</b>
Освітня програма	<b>52928 Інформаційні системи та технології</b>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Спеціальність	<b>126 Інформаційні системи та технології</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	Хмельницький національний університет
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	52928
Назва ОП	Інформаційні системи та технології
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології
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	Вакуленко Юлія Валентинівна, Леоценко Сергій Дмитрович, Бісікало Олег Володимирович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	05.10.2023 р. – 07.10.2023 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП <https://khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/vs-m-126-ist-23-24.pdf>  
Програма візиту експертної групи <https://khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/pv-m-126-ist-23-24.pdf>

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

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

**відсутні**

#### II. Резюме

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

Загальні враження експертної групи (ЕГ) про освітньо-професійну програму (ОПП) «Інформаційні системи та технології» за однойменною спеціальністю 126, яка відповідає другому рівню (магістр) вищої освіти (ВО) і забезпечується випусковою кафедрою комп'ютерної інженерії та інформаційних систем (КІС) <http://kiis.khmn.u.edu.ua/>, є позитивними. Навчальний процес як випускової кафедри, так і ЗВО – Хмельницького національного університету (ХНУ) – здійснюється якісно, у сприятливих для здобувачів вищої освіти (з.в.о.) та навчально-педагогічних працівників (НПП) умовах. Рівень підготовки випускників кафедри КІС (за освітньою програмою (ОП) випускників ще не було) повністю задовольняє регіональних роботодавців, які безпосередньо впливають на цілі, програмні результати та зміст програми, активно залучають здобувачів ВО до практичної роботи у актуальних сучасних проєктах. Дотримання вимог Національного агентства щодо розроблення та удосконалення ОП, її чітка орієнтація на актуальні виробничі потреби регіону, потужна інституційна підтримка ЗВО всім процесам забезпечення якості освітньої діяльності дають підстави вважати, що, у цілому, ОПП «Інформаційні системи та технології» у ХНУ відповідає Критеріям оцінювання якості ОП за другим (магістерським) рівнем. Окремі зауваження та пропозиції ЕГ за кожним з 9 закладених критеріїв (усі оцінено за рівнем В) мають рекомендаційний характер і не є критичними, а тому не впливають на загальне позитивне враження від програми.

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

Сильною стороною ОПП «Інформаційні системи та технології» є високий рівень наукової діяльності випускової кафедри КІС, який є основою унікальності ОПП та дозволяє активно залучати з.в.о. до дослідницької роботи під час здобуття магістерського ступеня ВО. Дослідницький характер ОП простежується в межах змістового наповнення НД, науково-дослідної практики, тематики МКР тощо. При визначенні цілей ОПП та ПРН враховано потреби та пропозиції здобувачів освіти, роботодавців (ТОВ ІТТ, ПП Авіві), галузевий та регіональний контекст (ГО «Українське науково-освітнє ІТ Товариство», ГО ІТ-Кластер м. Хмельницького), досвід представників академічної спільноти і аналогічних вітчизняних та закордонних освітніх програм. ЕГ відмічає високий рівень академічної та професійної кваліфікації викладачів, задіяних у реалізації ОПП – за запитом ЕГ ЗВО надало 27 сертифікатів про стажування та підвищення кваліфікації (переважно за кордоном) НПП, що викладають освітні компоненти ОПП. У ХНУ запроваджена чітка та прозора мотивація до підвищення майстерності НПП через матеріальне та інші види багаторівневого заохочення на основі формальної процедури, затвердженої Положенням про щорічне рейтингове оцінювання роботи НПП ХНУ, зокрема здобутки задіяних у реалізації ОПП «Інформаційні системи та технології» НПП є значними на рівні всього ЗВО, як за показниками фінансового заохочення, так і за професійними відзнаками. Сильною стороною є активна міжнародна діяльність НПП випускової кафедри, висока залученість НПП до участі у грантових проєктах, літніх школах, міжнародних стажуваннях тощо; високий рівень володіння англійською мовою у НПП та наявність підтверджуючих документів. ЕГ відзначає розвинену матеріально-технічну базу, яка постійно поновлюється за кошти спецрахунків відповідно до наукових досліджень академічного персоналу випускової кафедри. Робота Студентського конструкторського бюро та залучення до нього з.в.о. ОПП є гарною практикою – проводяться студентські наукові дослідження, готуються наукові публікації та проєкти. З.в.о. за ОПП реалізують своє право на вибір навчальних дисциплін через власний обліковий запис в системі Електронний університет, яка є власною розробкою ХНУ. З.в.о. можуть обирати будь-яку із запропонованих НД, в тому числі з іншої ОП чи рівня вищої освіти. Підхід до формування у з.в.о. soft skills є комплексним: як в межах обов'язкових ОК, так і під час участі у хакатонах, конкурсах та олімпіадах, співпраці зі стейкхолдерами. В ХНУ діє розвинений інститут кураторства, що надає постійну підтримку для здобувачів. Також ЕГ відзначає систематизовану та розгалужену роботу з моніторингу, оновлення та впровадження процедур і механізмів з розроблення та перегляду ОПП/ОНП на усіх рівнях ЗВО. В ХНУ діє централізований та впорядкований підхід до наповнення та представлення контенту в медіапросторі ЗВО.

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

ЕГ відзначає, що ЗВО потребує більшої уваги до позитивного висвітлення та донесення до стейкхолдерів своїх цінностей і цілей, зокрема ЕГ рекомендує проєктній групі більш чітко сформулювати наявні ознаки унікальності ОПП у відповідності до основного фокусу освітньої програми, що може мати позитивний профорієнтаційний ефект. Зокрема переліком питань програми фахового іспиту варто більш виразно визначити особливості 126 спеціальності на відміну від більш традиційної для кафедри КІС спеціальності 123. Зважаючи на дійсно високий фаховий рівень НПП, задіяних у реалізації освітньої програми, варто запровадити спеціалізацію або сертифікатну програму для ОПП «Інформаційні системи та технології», що також додало б до неї привабливих для абітурієнтів унікальних ознак. ЕГ звертає увагу на значний ступінь кореляції програм фахового іспиту на ОП 126-ї та 123-ї спеціальностей магістерського рівня. Тому ЕГ вважає, що охоплення визначеними у програмі фахового іспиту на ОПП питаннями змісту стандарту вищої освіти зі спеціальності 126 для першого освітнього рівня (бакалавр) потребує більшого обґрунтування. Ознайомлення із переліком та змістом НД та здійснення процедури вибору для з.в.о. 2-го рівня відбувається одразу після зарахування, у перший тиждень навчання (відповідно до нормативних документів – два). Тому завідувачу навчального відділу, декану факультету варто передбачити із 2024-2025 н.р. збільшення періоду на проведення усіх етапів процедури вибору для з.в.о. 2-го рівня, що дозволить студентам більш детально ознайомитись із Каталогом вибіркового НД, мати більше часу на реалізацію свого права вибору. У результаті аналізу оновлення ОПП ЕГ відмічає, що обсяг науково-дослідної практики (НДП) був збільшений порівняно із попереднім роком, водночас тривалість практики не змінилася (7 тижнів), що збільшує інтенсивність навантаження на з.в.о. Тому гаранту ОП та завідувачу кафедри КІС варто для з.в.о. 2024 року набору передбачити збільшення тривалості

проведення НДП, що зменшить фактичне навантаження на з.в.о. Оскільки керівництво практикою та кваліфікаційними роботами у переважній більшості здійснюють різні керівники, завідувачу випускової кафедри з 2024-2025 н.р. варто керівниками практики призначати тих же НПП, що є керівниками кваліфікаційних робіт, це дозволить покращити координацію наукового дослідження з.в.о. ЕГ рекомендує формалізувати та централізувати комунікацію із випускниками ЗВО саме на рівні університету, а не тільки випускової кафедри, зокрема щодо висвітлення та донесення до зовнішніх стейкхолдерів змін в ОПП відповідно до отриманих пропозицій. Експертна група рекомендує керівництву ХНУ з метою можливого подальшого розвитку внутрішньої Інформаційної системи «Електронний університет» у напрямку побудови єдиної інтегрованої екосистеми підтримки освітньої діяльності ЗВО вивчити досвід аналогічних електронних систем в Україні.

### 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.

Мета ОПП другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» спрямована на розвиток інтелектуального потенціалу здобувачів вищої освіти, майбутніх конкурентоздатних на ринку праці в Україні та за її межами фахівців з інформаційних систем та технологій, у процесі їх інноваційної освітньої, наукової та підприємницької діяльності, здатних до успішної професійної самореалізації, трансферу технологій та знань, адаптованих до потреб сучасного світу та викликів життя. Особливостями даної ОПП є інноваційний та дослідницький характер, інтеграція фахової, загальної та науково-дослідної підготовки, а основний фокус освітньої програми полягає в розробленні концепцій, методів, засобів створення і супроводу інформаційних систем та технологій із забезпеченням їх якості, надійності, живучості, безпеки та кіберзахисту. Зазначене, разом з активною діяльністю на кафедрі комп'ютерної інженерії та інформаційних систем (КІС) наукової школи «Інтелектуальні інформаційно-аналітичні технології підвищення безпеки та якості програмного забезпечення комп'ютерних систем», керівником якої є зав. кафедри проф. Говорущенко Т.О., і визначає унікальність ОПП. Визначена мета і особливості ОПП повністю відповідають місії та стратегічним цілям ХНУ, зокрема у розвитку інтелектуального потенціалу здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних працівників (НПП) і співробітників ХНУ у процесі їх спільної інноваційної освітньої, наукової та підприємницької діяльності, здатних до успішної професійної самореалізації, трансферу технологій та знань, адаптованих до потреб сучасного світу та викликів життя. Разом з тим, ЕГ відзначає, що під час зустрічей зі стейкхолдерами як роботодавці, так і здобувачі освіти за ОПП не орієнтувались у змісті місії та стратегічних цілей ХНУ, що потребує більшої уваги ЗВО до позитивного висвітлення та донесення до стейкхолдерів своїх цінностей і цілей. Також на цих зустрічах роботодавці і здобувачі освіти за ОПП не змогли сформулювати такі особливості ОПП «Інформаційні системи та технології» та спеціальності 126 у цілому, які вигідно вирізняють їх серед інших ОПП галузі 12 Інформаційні технології.

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

При формуванні цілей та програмних результатів навчання започаткованої у 2022 році ОПП «Інформаційні системи та технології» було враховано потреби стейкхолдерів, зокрема: А) роботодавців – враховано пропозицію директора ГО ІТ-кластер м. Хмельницького С. Яцишена щодо введення в ОП компонента, присвяченого вивченню ІТ-інфраструктур (протокол №9 засідання кафедри КІС від 17/03/2022). У процесі обговорення проекту ОПП 2023 року (на засідання кафедри згідно протоколу №7 від 19/01/2023 присутні директор ГО ІТ-Кластер м. Хмельницького С. Танасійчук, директор ТОВ ІТТ В. Сімогук, директор ПП Авіві В. Аскеров) враховано пропозицію В. Аскерова ввести в освітню програму компетентність, пов'язану із набуттям міжособистісних навичок і вмінь. Б) здобувачів освіти – в ОПП 2022 року враховано пропозицію здобувачів ВО ОП ІСТ бакалаврського рівня 2 та 3 курсів (Д. Квасницький та А. Козира) щодо введення ОК, пов'язаного з кіберзахистом ІСТ. При перегляді ОПП 2023 року враховано пропозиції здобувачів ВО за другим (магістерським) рівнем щодо введення нових результатів навчання (РН), спрямованих на: вміння управляти та підтримувати ІТ-інфраструктуру протягом усього її життєвого циклу (І. Засорнова); вміння ефективно працювати як індивідуально, так і в команді (А. Владовська); вміння прогнозувати, оцінювати та забезпечувати якість, надійність, живучість та безпеку ІСТ (А. Мандрик). В) академічної спільноти - в ОПП 2022 року враховано пропозицію доцента кафедри КІС А. Нічепорука щодо відзначення у фокусі ОП процесів забезпечення кіберзахисту інформаційних систем та технологій. За результатами обговорення проекту ОП 2023 року враховано пропозиції щодо введення в освітню програму компетентностей, пов'язаних із формуванням здатностей

управляти IT- інфраструктурами (д.т.н., проф., каф. інформаційних систем та технологій Полтавського державного аграрного університету О. Одарущенко та виконувати захист ІСТ від зловмисного програмного забезпечення, кіберзагроз та кібератак (професор кафедри КІС С. Лисенко). На відкритій зустрічі з ЕГ д.т.н., проф. О. Одарущенко підтвердив, що обговорення проєкту ОП 2023 року не було формальним і його рекомендацію проєктною групою ОПП було враховано.

### **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.**

За результатами обговорення зі здобувачами, роботодавцями та представниками академічної спільноти проєктна група ОПП регулярно вносить корективи (підтверджено НПП на зустрічі з ЕГ) у зміст освітньої програми, розширює список вибіркових ОК з метою врахування та відображення в ОПП тенденцій розвитку IT-галузі. НПП Т. Говорущенко, С. Лисенко та Є. Гнатчук є дійсними членами ГО «Українське науково-освітнє IT Товариство» (ГО «УНІТ»), на заходах якого разом з науковцями та науково-педагогічними працівниками з провідних ЗВО України регулярно обговорюють актуальні питання галузі IT, зокрема розвитку ринку праці, галузевого та регіонального контексту. При розробці ОПП враховано досвід аналогічних ОП ЗВО-партнерів випускової кафедри КІС, зокрема закордонних – New York University ([https://cs.nyu.edu/home/master/prospective\\_msis.html](https://cs.nyu.edu/home/master/prospective_msis.html)), Fachhochschule Salzburg University of Applied Sciences (<https://www.masterstudies.com/institutions/fhs/master-in-information-technology-systems-management>), Lund University (<https://www.masterstudies.com/institutions/lund-uni/mcs-in-information-systems>), а також вітчизняних – НУ Одеська політехніка, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», НУ Львівська політехніка, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Українська академія друкарства. У результаті проведеного аналізу схожих ОП магістерського рівня було враховано вимоги «Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area» (<https://www.enqa.eu/esg-standards-and-guidelines-for-quality-assurance-in-the-european-higher-education-area/>), сформовано такі компетентності та ПРН, визначені за освітньою програмою, як ЗК06, ФК08, ФК09, ПРН12, ПРН13, ПРН14 (додані до ОП 2023 року).

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

ОПП «Інформаційні системи та технології» розроблено у повній відповідності до вимог Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» для другого (магістерського) рівня вищої освіти (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/proekty%20standartiv%20vishcha%20osvita/2021/12/30/126-Infom.system.ta.tekhn.mahistr.30.12.pdf>). Згідно з вказаним стандартом в ОП закладено 5 загальних компетентностей ЗК01-ЗК05, спеціальні компетентності ФК01-ФК07 та програмні результати навчання ПРН01-ПРН11. При цьому 66 кредитів ЄКТС або 73,3% загального обсягу ОП (90 кредитів ЄКТС) спрямовано на забезпечення загальних та фахових компетентностей за спеціальністю (обов'язкова частина), а 26,7% обсягу ОП (24 кредити ЄКТС) спрямовано на реалізацію права студентів на формування індивідуальної освітньої траєкторії шляхом вибору та вивчення навчальних дисциплін із загальноуніверситетського каталогу (<https://isu1.khmnu.edu.ua/isu/pub/students/selsubjects.php>). Обов'язкові компоненти освітньої програми розподіляються на загальну (12 кредитів) та професійну підготовку (54 кредити, що становить 60 % від обов'язкової частини). Це повністю відповідає Стандарту вищої освіти, де зазначено, що мінімум 35% обсягу освітньої програми має бути спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідним компонентам освітньої програми разом зі структурно-логічною схемою демонструють, за рахунок яких обов'язкових ОК та як саме досягаються програмні результати навчання, визначені стандартом вищої освіти зі спеціальності 126 «Інформаційні системи і технології» за другим (магістерським) рівнем.

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

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

Випускова кафедра КІС демонструє високий рівень наукової діяльності, який є основою унікальності ОПП та дозволяє активно залучати з.в.о. до дослідницької роботи під час здобуття магістерського ступеня ВО. При визначенні цілей ОПП та програмних результатів навчання враховувались потреби та пропозиції здобувачів освіти, роботодавців (ТОВ ІТТ, ПП Авіві), галузевий та регіональний контекст (ГО «Українське науково-освітнє IT Товариство», ГО IT-Кластер м. Хмельницького), досвід представників академічної спільноти і аналогічних вітчизняних (НУ Одеська політехніка, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», НУ Львівська політехніка, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря

Сікорського», Українська академія друкарства) та закордонних (New York University, Fachhochschule Salzburg University of Applied Sciences, Lund University) освітніх програм.

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

ЕГ відзначає, що під час зустрічей зі стейкхолдерами як роботодавці, так і здобувачі освіти за ОПП не орієнтувались у змісті місії та стратегічних цілей ХНУ, що потребує більшої уваги ЗВО до позитивного висвітлення та донесення до стейкхолдерів своїх цінностей і цілей. ЕГ звертає увагу на те, що роботодавці і здобувачі освіти за ОПП не змогли вказати на такі особливості ОПП «Інформаційні системи та технології» та спеціальності 126 у цілому, які вигідно вирізняють їх серед інших ОПП галузі 12 Інформаційні технології. ЕГ рекомендує проектній групі більш чітко сформулювати часткові ознаки унікальності ОПП у відповідності до основного фокусу освітньої програми, що може мати позитивний профорієнтаційний ефект.

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

Рівень В

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

Вирішальним для оцінювання експертною групою ОПП за критерієм 1 стала повна відповідність кожного з 4-х підкритеріїв вимогам до якості процесів проектування та визначення цілей освітньої програми. Зокрема ЕГ вважає, що: 1.1 Чітко сформульовані цілі ОПП повністю відповідають місії та стратегії ХНУ, у т.ч. через забезпечення різнобічного розвитку з.в.о., активне залучення їх до науково-дослідницької діяльності, участі у міжнародних проєктах та програмах академічної мобільності. 1.2 Цілі ОПП «Інформаційні системи та технології» та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб усіх категорій стейкхолдерів – здобувачів освіти, роботодавців, академічної спільноти. 1.3 Цілі освітньої програми та ПРН визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності 126, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм. 1.4 ОПП «Інформаційні системи та технології» розроблено у повній відповідності до вимог Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» для другого (магістерського) рівня вищої освіти. Зважаючи на рекомендаційний характер зауважень ЕГ у контексті проектування та цілей освітньої програми, на думку ЕГ, ОПП відповідає рівню В за критерієм 1.

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

**1. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності).**

Проведений аналіз ОПП «Інформаційні системи та технології» другого (магістерського) рівня та навчального плану підготовки здобувачів вищої освіти свідчить, що обсяг освітньо-професійної програми складає 2700 годин (90 кредитів ЄКТС), що відповідає вимогам статті 5 (п. 5) ЗУ «Про вищу освіту» та Стандарту ВО. Термін навчання, відповідно до ОПП та навчального плану, складає 1 рік 4 місяці. Обсяг ОК, які забезпечують формування компетентностей та досягнення ПРН, визначених Стандартом ВО за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» галузі знань 12 «Інформаційні технології» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, становить 66 кредитів ЄКТС. В ОПП витримано вимогу Стандарту ВО стосовно того, що мінімум 35 % обсягу ОП має бути спрямовано на забезпечення загальних та фахових компетентностей за спеціальністю, визначених Стандартом. Вибіркова частина ОПП за обсягом відповідає статті 62 (п. 15) ЗУ «Про вищу освіту» та складає 26,7 % загального обсягу ОПП (26 кредитів ЄКТС). Виходячи з вищезазначеного, експертна група дійшла висновку, що обсяг ОПП «Інформаційні системи та технології» другого (магістерського) рівня та окремих освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС) відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного Стандарту ВО.

**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.**

ОПП Інформаційні системи та технології другого (магістерського) рівня складено відповідно до Стандарту ВО. Зміст ОПП має чітку структуру. У структурі ОПП та навчального плану виокремлено дисципліни загальної (12 кредитів

ЄКТС) та професійної (54 кредитів ЄКТС). В ОПП у пункті 2.1. Перелік компонент освітньої програми відображено перелік обов'язкових ОК, їх обсяг, форму контролю та семестр, у якому вона буде вивчатись. В межах кожного семестру передбачено вивчення ОК обсягом 16 кредитів ЄКТС. Структурно-логічна схема ОПП (додаток А ОПП) чітко відображає взаємозв'язки між ОК, міжпредметні зв'язки. Також, Перелік ОК, які включено до ОПП, дозволяють сформувати визначені компетентності та досягнути зазначені в ОПП ПРН. В ОПП враховано гуманітарну складову, зокрема передбачено вивчення ОК «Філософські проблеми наукового пізнання», «Методологія та організація наукових досліджень», «Іноземної мови за професійним спрямуванням». Остання забезпечує, в першу чергу, формування загальної компетентності ЗКО2. Формування ж ЗКО3 забезпечується завдяки ОЗП.01, ОЗП.03, ОПП.04, ОПП.05, ОПП.06, ОПП.07. Загалом, ОК загальної підготовки дозволяють сформувати у з.в.о. ЗКО1, ЗКО2, ЗКО3, ЗКО6. Дисципліни професійної підготовки спрямовані, в першу чергу, на формування фахових компетентностей. Сукупність ОК та їх зміст дозволяють досягнути ПРН, визначені Стандартом ВО. Кожен ПРН досягається в результаті опанування кількох ОК: ПРН01 – 9 ОК, ПРН02 – 10 ОК, ПРН03 – 3 ОК, ПРН04 – 3 ОК, ПРН05 – 3 ОК, ПРН06 – 3 ОК, ПРН07 – 4 ОК, ПРН08 – 3 ОК, ПРН09 – 4 ОК, ПРН10 – 3 ОК, ПРН11 – 6 ОК, ПРН12 – 4 ОК, ПРН13 – 4 ОК, ПРН14 – 5 ОК. ПРН02. Вільно спілкуватись державною та іноземною мовами в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності досягається протягом опанування усіх ОК ОПП. Зміст наданих РП НД підтверджує, що, н-д, ОПП.02 «Безпека та захист інформаційних систем і технологій» (1-й семестр) дозволяє досягти ПРН01,02,10,14 і стати передумовою для вивчення ОПП.03 «ІТ-інфраструктури», ОПП.04 «Технології проектування інформаційних систем», ОПП.05 «Управління ІТ-проектами», ОПП.07 «Кваліфікаційна робота»; передумовою для ОПП.06 «Науково-дослідна практика» є ОЗП.01 «Іноземна мова за професійним спрямуванням», ОЗП.03 «Методологія та організація наукових досліджень», ОПП.03 «ІТ-інфраструктури», ОПП.04 «Технології проектування інформаційних систем», ОПП.05 «Управління ІТ-проектами» Перелік і зміст ОК та їх структурно-логічна схема дозволяють стверджувати, що ОПП враховує Матрицю відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей. Аналіз ОПП, навчального плану, структурно-логічної схеми показує, що ОПП дозволяє підготувати магістрів з інформаційних систем та технологій.

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

Опис предметної області ОПП у повній мірі відповідає Стандарту ВО. Зміст ОПП та перелік ОК відповідають предметній області. Так, зокрема об'єктами вивчення є інформаційні технології (досягається в межах НД «Безпека та захист інформаційних систем і технологій», «ІТ-інфраструктури», «Управління ІТ-проектами»), принципи, методи та засоби створення і супроводу інформаційних систем (досягається в межах ОК «Методологічні основи створення інформаційних систем і технологій», «Технології проектування інформаційних систем», «Науково-дослідна практика»). Теоретичний зміст предметної області (поняття, принципи та концепції створення і функціонування організаційно-технічних систем і технологій обробки інформації за допомогою технічних і програмних засобів) розкривається через комплекс обов'язкових ОК професійної підготовки. У ході викладання з.в.о. оволодівають методами інформаційного, математичного та комп'ютерного моделювання («Методологічні основи створення інформаційних систем і технологій», «Науково-дослідна практика», «Кваліфікаційна робота»), системного аналізу (н-д, «Філософські проблеми наукового пізнання», «Методологія та організація наукових досліджень»), інформаційної безпеки (н-д, «Безпека та захист інформаційних систем і технологій»), проектно-організаційної та управлінської діяльності (н-д, «ІТ-інфраструктури», «Управління ІТ-проектами»). Інструменти та обладнання, які використовуються в межах реалізації ОПП «Інформаційні системи та технології» другого (магістерського) рівня: комп'ютерна техніка (спеціалізовані комп'ютерні технології, дата-центр), технічні засоби (н-д, роботи-дрони, робо-рука, 3-D принтер тощо), програмно-технічні комплекси робототехнічні системи (колісні платформи на базі Arduino та Raspberry Pi, Lego Mindstorms EV3), комплекти для розробки систем Інтернету речей, розумного будинку тощо), мережне обладнання (серверна стійка, Starlink). Аналіз ОПП, наданих РП НД, програми та метод. рекомендацій до виконання науково-дослідної практики, методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи показав, що зміст ОПП повністю відповідає предметній області визначеній для неї спеціальності. Результати опитування «Оцінювання освітньої програми з.в.о.» ([http://kiis.khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/31/anketa-oczinuvannya-osvitnoyi-programy-zdobuvachamy-vyshhoi-osvity\\_.pdf](http://kiis.khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/31/anketa-oczinuvannya-osvitnoyi-programy-zdobuvachamy-vyshhoi-osvity_.pdf)) демонструють, що зміст ОПП відображує специфіку майбутньої спеціальності і всі навчальні дисципліни є актуальними для обраної спеціальності.

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

Вибіркова частина ОПП за обсягом складає 26 кредитів ЄКТС (26,7 % заг. обсягу ОПП). В ОПП та навчальному плані підготовки з.в.о. зазначено лише обсяг вибіркової частини в розрізі семестрів. Індивідуальна освітня траєкторія формується за рахунок забезпечення вибору НД, що передбачено Положенням про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти на вільний вибір навчальних дисциплін у ХНУ (<http://surl.li/ckfyg>) та було підтверджено під час зустрічей 2, 3, 6. Обсяг вибірових НД є кратним 4 кредитам (8 кредитів у I-му семестрі та 16 – у другому). Вибір з.в.о. здійснюють самостійно протягом першого тижня навчання на обидва семестри через обліковий запис в системі Електронний університет. Про початок процедури вибору з.в.о. інформують куратори та випускова кафедра (було підтверджено під час зустрічей 2 та 3). Крім того, на сайті кафедри розміщено Додаткові роз'яснювальні матеріали щодо вибору навчальних дисциплін для здобувачів ВО, які навчаються на факультеті (<http://surl.li/lznsr>). З коротким змістом НД, обсягом, формою семестрового контролю тощо студент також може ознайомитись в системі

Електронний університет. До вибору щороку кожна кафедра ХНУ пропонує свій перелік НД (<http://surl.li/exlkx>), який є досить широким і цілком достатнім для формування індивідуальної освітньої траєкторії (було підтверджено під час зустрічі з з.в.о.). На зустрічах 2 та 6 було зазначено, що мінімальна кількість з.в.о. у групі 5-7, але в межах ОПП таких ситуацій не було, оскільки вибіркові НД обирають студенти різних ОП, що дозволяє сформувати повноцінну групу. Крім того, відповідно до Положення про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти на вільний вибір навчальних дисциплін у ХНУ обмеження не поширюються на випадки, коли певну дисципліну вибрали усі здобувачі вищої освіти малочисельної групи, які навчаються за певною освітньою програмою. Відповідно до наданих індивідуальних навчальних планів з.в.о. (формується відповідно до Положення про індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти ХНУ (<http://surl.li/dcqtu>)) встановлено, що з.в.о. в межах однієї групи здійснили вибір різних НД (наприклад: з.в.о. 1-го курсу – Напрямки досліджень і розвитку комп. інженерії, ООТ розробки програм. систем, Теорія розпізнавання образів (вибір одного із з.в.о.); Напрямки досліджень і розвитку комп.інженерії, ООТ розробки програм. систем, Технології програмування комп. ігор (вибір другого з.в.о.); Системи ІІІ, ООТ розробки програм. систем, Теорія розпізнавання образів (вибір третього з.в.о.)). На зустрічі із з.в.о. було підтверджено, що вони знайомі з процедурою вибору, своїм правом вибрати НД з іншої ОП, в т.ч. іншого рівня ВО. Крім того, формування ІОТ відбувається і під час наук. діяльності з.в.о., при виборі бази науково-дослідної практики, при виборі теми та керівника кваліфікаційної роботи тощо. Результати опитувань (<http://surl.li/lgiqv>) свідчать, що студенти самостійно здійснюють вибір, задоволені обсягами, переліком вибіркових НД тощо.

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

Урегулювання загальних питань щодо планування, змісту, організації, проведення і підведення підсумків усіх видів практичної підготовки з.в.о. у ХНУ здійснюється на підставі Положення про практичну підготовку здобувачів вищої освіти Хмельницького національного університету (<http://surl.li/codvr>). Однією з особливостей ОПП визначено дослідницький характер, тому ОПП передбачено проходження науково-дослідної практики у 3-му навчальному семестрі на базі підприємств м. Хмельницького. Її обсяг було збільшено для набору 2023 року (12 кредитів ЄКТС для набору 2023 року, 10 кредитів ЄКТС для набору 2022 року), при цьому, тривалість практики не змінилась і складає 7 тижнів. Зазначена практика відповідно до наданої програми та методичних рекомендацій до її виконання здобувачами другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 126 «Інформаційні системи і технології» передбачає комплексне формування усіх компетентностей, визначених ОПП, та виконання ряду завдань, в т.ч. індивідуального завдання відповідно до теми кваліфікаційної роботи. Відповідно до наданих ЕГ наказів «Про проходження практики з.в.о. освітнього рівня «магістр» у 2023/2024 н.р.» та «Про затвердження тем кваліфікаційних робіт здобувачам магістерського ступеня вищої освіти у 2023/2024 н.р.» керівництво науково-дослідною практикою та керівництво кваліфікаційними роботами для шести з.в.о. здійснюють різні НПП. З.в.о. 2-го курсу ОПП обрали ПП «АВІВІ» та ГО «ІТ кластер», до складу якої входить 15 ІТ-компаній, як бази для проходження науково-дослідної практики (5 та 4 особи відповідно), що було підтверджено під час зустрічей із з.в.о. та стейкхолдерами. З цими підприємствами було укладено угоди про практику. На зустрічі зі стейкхолдерами останні підтвердили важливість як практичної підготовки, так і наукової складової при формуванні майбутнього ІТ-фахівця. Крім того, навчальним планом підготовки з.в.о. передбачено практичну підготовку в межах обов'язкових ОК у вигляді лабораторних (157 год.) та практичних занять (104 год.), під час яких з.в.о. набувають компетентностей, визначених ОПП. Крім того, у ряді НД передбачено підготовку проектів, що також сприяє забезпеченню практичної підготовки. Аналіз наданих робочих програм обов'язкових навчальних дисциплін і Програми та методичних рекомендацій до виконання науково-дослідної практики здобувачами другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 126 «Інформаційні системи і технології» дозволяє стверджувати, що зміст практичної підготовки відображає тенденції розвитку ІТ-сфери, формує відповідні практичні навички для майбутньої професійної діяльності. Відповідно до існуючих нормативних документів ХНУ передбачено проведення опитувань за результатами практики (<http://surl.li/lzpar>), але оскільки на момент проведення акредитаційної експертизи науково-дослідна практика не була завершена, то Аналітика опитування на сайті кафедри відсутня.

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

ОПП передбачає формування soft skills у розрізі обов'язкових ОК, зокрема: здатність працювати в команді, тайм-менеджмент, налагодження міжособистісних контактів, лідерство. Це досягається, в першу чергу, шляхом застосування проектного методу, роботи в групах під час вивчення обов'язкових НД, про що було зазначено на зустрічі з академічним персоналом. Відповідно до змісту ОПП формування ЗКО4.Здатність розробляти проекти та управляти ними досягається за рахунок вивчення ОК «ІТ-інфраструктури», «Управління ІТ-проектами», «Наукова-дослідна практика» «Кваліфікаційна робота». В ОПП 2023 року було додано ЗКО6.Міжособистісні навички і вміння (запропоновано директором ПП «Авіві»), яка формується в межах ОК «Методологія та організація наукових досліджень», «Технології проектування інформаційних систем», «Управління ІТ-проектами», «Наукова-дослідна практика» «Кваліфікаційна робота»; результат навчання ПРН13.Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди; ефективно організувати роботу команди (запропоновано з.в.о.), який досягається шляхом вивчення ОК «Технології проектування інформаційних систем», «Управління ІТ-проектами», «Наукова-дослідна практика» «Кваліфікаційна робота». В межах ОК «Методологія та організація наукових досліджень», «Управління ІТ-проектами» запроваджено розробка проектів з.в.о. (підтверджено під час зустрічі з з.в.о.), публічний захист перед колегами, написання тез та виступи на конференціях; «Наукова-дослідна практика» – презентація одержаних



результатів перед НПП та представниками ІТ-підприємств; «Кваліфікаційна робота» – презентування наукових результатів дослідження. З.в.о. ОПП беруть активну участь у наукових заходах, хакатонах, олімпіадах, де також мають можливість розвивати свої «м'які» навички. На зустрічі 5 було з'ясовано, що представники SoftServe Academy залучають до проведення тренінгів, представники ІТ-компаній м. Хмельницького проводять WorkShop з метою формування soft skills; ГО «ІТ-КЛАСТЕР м. Хмельницького» у вересні 2023 року провели воркшоп «Кар'єрна свідомість» під час якого з.в.о. ОПП потренували soft skills та підготувалися до співбесіди (<http://kiis.khmnu.edu.ua/vorkshop-karyerna-svidomist-vid-hr-fahivczya-ta-karyernogo-konsultanta-oleksandry-dovgoi/>). Органи студ. самоврядування (зустріч 4) проводять заходи, які дозволяють розвивати навички комунікації, здатність брати на себе відповідальність, працювати в критичних умовах, зокрема: Welcome Day, Тьютори для студентів, волонтерські заходи тощо. Пропонований для з.в.о. перелік вибіркового НД також сприяє набуттю soft skills.

## **7. Зміст освітньої програми ураховує 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.**

Обсяг ОПП складає 90 кредитів ЄКТС (2700 год) і розрахований на 1 рік 4 місяці. Це відповідає Стандарту ВО. Відповідно до Положення про організацію та контроль самостійної роботи здобувачів вищої освіти Хмельницького національного університету (<https://khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/normatyvni-dokumenty/polozhennya/pro-organizacziyu-ta-kontrol-samostijnoyi-roboty.pdf>) навчальний час, відведений на самостійну роботу студентів, регламентується навчальним планом і, як правило, коливається від 1/2 до 2/3 загального обсягу навчального часу, відведеного на вивчення навчальної дисципліни. Для ОПП «Інформаційні системи та технології» аудиторне навантаження складає 682 год. (25,3 %), самостійна робота – 1658 год. (61,4 %). Серед контактних годин в межах обов'язкових ОК (417 год.) переважають лабораторні заняття (157 год. або 37,6 %), лекції (122 год. або 29,3 %). Відсоткове співвідношення самостійної роботи в межах обов'язкових ОК є приблизно однаковим (57,5 % для дисциплін загальної підготовки та 64 % – професійної). Виключення складає НД «Управління ІТ-проектами», в якій на самостійну роботу виділено 55 %. Самостійна робота включає також і кваліфікаційну роботу (540 год.), на виконання і захист якої в навчальному плані виокремлено 18 тижнів. Під час зустрічі 6 з адміністративним персоналом було з'ясовано, що співвідношення самостійної та аудиторної роботи встановлюється гарантом ОПП та завідувачем випускової кафедри за погодженням з навчальним відділом. При визначенні обсягів ОК, аудиторної та самостійної роботи враховується специфіка НД та ПРН, яких необхідно досягнути. Відповідно до наданих РП НД в розділі 2.3 зазначено, що видами самостійної роботи в межах окремих НД є, в основному, опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до виконання лабораторних (практичних) робіт і їх захисту. Для ОК ОЗП.01 «Іноземна мова за професійним спрямуванням» самостійна робота полягає у читанні додаткових текстів фахового спрямування, виконанні мовних вправ та комунікативних завдань. На зустрічі 4 із з.в.о. було зазначено, що завдання самостійної роботи НПП видає безпосередньо на занятті, а також розміщує в модульному середовищі. За результатами опитувань, які проводить випускова кафедра, встановлено, що з.в.о. оцінюють співвідношення обсягів ОК ОПП з фактичним навантаженням на 4 і 5 балів за п'ятибальною системою.

## **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 на ОПП «Інформаційні системи та технології» за другим (магістерським) рівнем за дуальною формою освіти не здійснюється.

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

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

Позитивною практикою ЕГ відзначає те, що з.в.о. ОПП «Інформаційні системи та технології» реалізують своє право на вибір навчальних дисциплін через власний обліковий запис в системі Електронний університет, яка є власною розробкою ХНУ. З.в.о. можуть обирати будь-яку НД із запропонованих, у тому числі з іншої ОП чи рівня вищої освіти. Однією із особливістю ОП є дослідницький характер, що простежується і в межах змістового наповнення НД і науково-дослідної практики, тематики кваліфікаційних робіт і позааудиторних заходах, що є позитивним надбанням ОПП та Університету. Підхід до формування у з.в.о. soft skills є комплексним: як в межах обов'язкових ОК, так і під час участі у хакатонах, конкурсах та олімпіадах, співпраці зі стейкхолдерами. Проведення на регулярній

основі опитувань щодо задоволеності з.в.о. змістом ОП, НД, їх відповідності професійним потребам є позитивною практикою.

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

ЕГ було встановлено, що на ознайомлення із переліком та змістом НД та здійснення процедури вибору для з.в.о. другого (магістерського) рівня відводиться лише тиждень (відповідно до нормативних документів – два). Також, у результаті аналізу оновлення ОПП ЕГ відмічає, що обсяг науково-дослідної практики був збільшений порівняно із попереднім роком, водночас тривалість практики залишилась такою ж (7 тижнів), крім того, керівництво практикою та кваліфікаційними роботами у переважній більшості здійснюють різні керівники. У контексті зазначеного, ЕГ рекомендує завідувачу навчального відділу, декану факультету передбачити із 2024-2025 н.р. збільшення періоду на проведення усіх етапів процедури вибору для з.в.о. другого (магістерського) рівня, що дозволить студентам більш детально ознайомитись із Каталогом вибіркового НД, мати більше часу на реалізацію свого права вибору; гаранту ОП та завідувачу випускової кафедри для з.в.о. 2024 року набору передбачити збільшення тривалості проведення науково-дослідної практики, що зменшить фактичне навантаження на з.в.о., завідувачу випускової кафедри з 2024-2025 н.р. керівниками практики призначити тих же НПП, що є керівниками кваліфікаційних робіт, це дозволить покращити координацію наук. дослідження з.в.о.

## **Рівень відповідності Критерію 2.**

Рівень В

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

ЕГ встановила повну відповідність ОПП «Інформаційні системи та технології» підкритеріям 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8 критерію 2, а саме: обсяг ОПП відповідає Стандарту ВО (90 кредитів ЄКТС); зміст ОПП чітко структурований, відповідає предметній області, визначеній у Стандарті ВО, структурно-логічна схема відповідає цілям ОПП, сукупність ОК дозволяють досягнути ПРН та цілей, визначених в ОПП, сформувати необхідні для подальшої діяльності soft skills; з.в.о. можуть формувати індивідуальні освітні траєкторії в обсязі 24 кредити ЄКТС (26,7 %); в межах існуючого обсягу практичної підготовки студенти в повній мірі оволодівають професійними компетентностями; фактичне навчальне навантаження корелює з обсягом ОПП та відповідає визначеному в ОПП цілям та ПРН. Водночас рекомендовано збільшити тривалість процедури вибору; науково-дослідної практики; керівниками практики призначити керівників кваліфікаційних робіт. Підкритерії 2.7 та 2.9 не застосовувались Враховуючи вищезазначене, ЕГ дійшла висновку, що ОП відповідає рівню В за критерієм 2.

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

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

Правила прийому на навчання за освітньо-професійною програмою «Інформаційні системи та технології» другого освітнього ступеня ВО (магістр) оприлюднені на офіційному веб-сайті ХНУ <https://pk.khmnu.edu.ua/pravylyarjyomu-ta-inshi/>. Окрім того, більш розлога інформація про умови вступу на магістратуру, зокрема за спеціальністю 126 подана на сайті приймальної комісії ЗВО <https://pk.khmnu.edu.ua/magistratura/> та сайті випускової кафедри КІС <http://kiis.khmnu.edu.ua/126-informacijni-systemy-ta-tehnologiyi-magistr/>. До вступу на ОП ступеня «Магістр» у ХНУ на конкурсній основі приймаються особи, які здобули ступінь бакалавра (магістра з іншої ОП) або освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста. Ознайомившись із правилами вступу, ЕГ дійшла висновку, що правила прийому до магістратури є прозорими, забезпечують доступ до навчання на другому рівні вищої освіти за результатами письмових тестів, не містять дискримінаційних положень. Позитивну особливість ЗВО проявлено у застосуванні оригінальної системи тестування з комп'ютерною обробкою результатів, що забезпечує прозорий фаховий іспит.

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

Вступні випробування на здобуття ступеня магістра в ХНУ будь-якої спеціальності включають три обов'язкових незалежних компоненти. Зокрема для вступу на ОПП «Інформаційні системи та технології» у 2023 році необхідно було успішно скласти: ЄВІ загальної навчальної компетентності (вага 0,2), ЄВІ з іноземної мови (вага 0,2) та фахове випробування (вага 0,6) [https://pk.khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/dodatok-6\\_magistry.pdf](https://pk.khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/dodatok-6_magistry.pdf). За таких умов, коли ЗВО на рівні правил вступу не закладає жодних відмінностей для вступників певної спеціальності чи ОП,

особливості самої освітньої програми можуть бути враховані лише на рівні переліку питань вступного фахового випробування. Тому ЕГ звертає увагу на склад дисциплін, з яких сформовані питання фахового вступного іспиту на ОП зі спеціальності 126 [https://pk.khmn.edu.ua/wp-content/uploads/126\\_ist.pdf](https://pk.khmn.edu.ua/wp-content/uploads/126_ist.pdf) – порівняння з аналогічної програмою фахового іспиту на ОП зі спеціальності 123 [https://pk.khmn.edu.ua/wp-content/uploads/123\\_ki.pdf](https://pk.khmn.edu.ua/wp-content/uploads/123_ki.pdf) демонструє надмірну, як на думку членів ЕГ, схожість обраних дисциплін та відповідних питань для різних спеціальностей 12 галузі. З іншого боку, потребує більшого обґрунтування охоплення визначеними у програмі фахового іспиту на ОПІІІ питаннями змісту стандарту ВО зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» для першого освітнього рівня (бакалавр).

### **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.**

У ХНУ коло питань щодо визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється наступними нормативними документами: «Положення про порядок визнання та зарахування результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ» (<https://khmn.edu.ua/wp-content/uploads/normativni-dokumenty/polozhennya/pro-poryadok-vyznannya-ta-perezarahuvannya-rezultativ-navchannya.pdf>), «Положення про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів вищої освіти та надання їм академічної відпустки у ХНУ» (<https://khmn.edu.ua/wp-content/uploads/normativni-dokumenty/polozhennya/pro-poryadok-vidrahuvannya-ponovlennya-perevedennya-nadannya-akademichnoyi-vidpustky.pdf>), «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу» ХНУ (<https://khmn.edu.ua/wp-content/uploads/normativni-dokumenty/polozhennya/pro-poryadok-realizaciyi-prava-na-akademichnu-mobilnist.pdf>). У цих документах визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності. За заявою здобувача ВО та погодженням з завідувачем кафедри, за якою закріплена навчальна дисципліна, визнання і перезарахування освітнього компонента повністю або частково з зазначенням відповідних кредитів ЄКТС здійснює декан факультету на підставі представленого документа про попередню освіту. Здобувачка освіти з ОПІІ «Інформаційні системи та технології» Анна Владовська (група ІСТМ-22-1) брала участь у триденному семінарі «Правове забезпечення кібербезпеки критичної інформаційної інфраструктури» в межах короткострокової академічної мобільності 29-31 травня 2023 р. у Талліннському технічному університеті, Естонія <http://kiis.khmn.edu.ua/mizhnarodna-mobilnist-vykladacha-ta-studentky-tallinnskyj-tehnichnyj-universytet-taltech-university-estoniya/>. За результатами такої мобільності для здобувачки перезараховано лабораторну роботу із дисципліни «ІТ-інфраструктури».

### **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.**

Процедура визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється у ЗВО через «Положення про порядок визнання та зарахування результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ» <https://khmn.edu.ua/wp-content/uploads/normativni-dokumenty/polozhennya/pro-poryadok-vyznannya-ta-perezarahuvannya-rezultativ-navchannya.pdf>. Згідно з цим Положенням за необхідності перезарахування певних своїх результатів здобувач подає заяву та документи, що засвідчують результати неформальної освіти. На основі такого подання створюється експертна комісія у складі гаранта ОП, завідувача кафедри та викладача ОК, яка ознайомлює здобувача з робочою програмою відповідної ОК та переліком питань, які виносяться на співбесіду. Комісії мають право приймати рішення про визнання і зарахування результатів навчання окремому здобувачу в обсязі до 35% від загального обсягу ОП. Протокол з рішенням комісії передається в деканат, а позитивне рішення про результати вноситься в індивідуальний навчальний план здобувача. У разі прийняття негативного рішення щодо перезарахування, здобувач має право звернутися до ректора ХНУ із заявою про апеляцію, після чого створюється апеляційна комісія, розглядає конфліктне питання та виносить остаточне рішення щодо скарги здобувача освіти. Для ОПІІ «Інформаційні системи та технології» випускова кафедра підготувала перелік сертифікованих курсів, які можуть зараховуватися кредитами за дисциплінами професійної підготовки. Зокрема в обов'язкових освітніх компонентах ОПІІ зараховуються такі онлайн-курси: «Data Science: Machine Learning» [https://www.edx.org/learn/machine-learning/harvard-university-data-science-machine-learning?index=product&queryID=d389f84ed1d635746dee4123f218149c&position=2&search\\_index=product&results\\_level=first-level-results&term=machine+learning&campaign=Data+Science%3A+Machine+Learning&source=edX&product\\_category=courses&placement\\_url=https%3A%2F%2Fwww.edx.org%2Fsearch](https://www.edx.org/learn/machine-learning/harvard-university-data-science-machine-learning?index=product&queryID=d389f84ed1d635746dee4123f218149c&position=2&search_index=product&results_level=first-level-results&term=machine+learning&campaign=Data+Science%3A+Machine+Learning&source=edX&product_category=courses&placement_url=https%3A%2F%2Fwww.edx.org%2Fsearch) для ОК1 «Методологічні основи створення інформаційних систем і технологій», «System Administration and IT Infrastructure Services» для ОК3 «ІТ-інфраструктури», «Основи управління командами та проектами в ІТ. Підготовчий» [https://prometheus.org.ua/course/course-v1:LITS+ITPM101+FREE\\_2021\\_T1](https://prometheus.org.ua/course/course-v1:LITS+ITPM101+FREE_2021_T1) та / або тренінг з отриманням сертифікату від ЕРАМ для ОК5 «Управління ІТ-проектами».

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

Правила прийому на навчання за ОПП розміщені у відкритому доступі на веб-сайті ЗВО та передбачають виключно тестову форму (3 види тестів) вступного випробування. ЗВО застосовує власну оригінальну систему писемного тестування з комп'ютерною обробкою результатів, що забезпечує прозорий фаховий іспит.

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

Оскільки при вступі до ЗВО особливості ОПП можуть бути враховані лише на рівні переліку питань вступного фахового випробування, ЕГ вважає, що охоплення визначеними у програмі фахового іспиту на ОПП питаннями змісту стандарту ВО зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» для першого освітнього рівня (бакалавр) потребує більшого обґрунтування. Окрім цього таким переліком питань програми фахового іспиту варто більш виразно визначити особливості 126 спеціальності на відміну від більш традиційної для випускової кафедри КПС спеціальності 123. Варто виправити неточності на веб-сайті випускової кафедри, зокрема ОПП «Інформаційні системи та технології» названа освітньо-науковою програмою магістра (<http://kiis.khmnu.edu.ua/126-informacijni-systemy-ta-tehnologiyi-magistr/>), а на сторінці <http://kiis.khmnu.edu.ua/abiturientu/> вказано, що для вступу до магістратури за спеціальністю 126 – Інформаційні системи та технології необхідно успішно скласти: - фахове вступне випробування для навчання за освітньо-науковою програмою магістра спеціальності 123 – Комп'ютерна інженерія.

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

Рівень В

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

На основі проведеного аналізу ЕГ встановила повну відповідність підкритеріїв 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, зокрема: правила прийому на навчання за ОПП «Інформаційні системи та технології» є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційних веб-сайтах ХНУ та випускової кафедри КПС; правила прийому на навчання за ОПП включають три обов'язкових незалежних компоненти у вигляді писемних тестів та враховують особливості самої освітньої програми на рівні змісту програми фахового іспиту; на інституційному рівні ЗВО визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що були застосовані для короткострокової академічної мобільності з.в.о. Анни Владовської (група ІСТм-22-1) 29-31 травня 2023 р. у Талліннському технічному університеті, Естонія; у ХНУ 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, зокрема для ОПП «Інформаційні системи та технології» випускова кафедра підготувала перелік сертифікованих курсів, які можуть зараховуватися кредитами за дисциплінами професійної підготовки. Водночас ЕГ рекомендує оновити перелік питань програми фахового іспиту для того, щоб більш виразно визначити особливості 126 спеціальності на відміну від більш традиційної для випускової кафедри КПС спеціальності 123 та досягти більшого охоплення стандарту ВО зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» для першого освітнього рівня (бакалавр). Враховуючи зазначене, ЕГ дійшла висновку, що якість ОП у контексті доступу до освітньої програми та визнання результатів навчання відповідає рівню В за критерієм 3.

### **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.**

Навчання на ОП здійснюється за денною (очною) формою навчання. Наразі відбувається в аудиторіях. Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у ХНУ (<https://khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/normatyvni-dokumenty/polozhennya/pro-organizacziyu-osvitnogo-proczesu.pdf>) освітній процес на ОПП здійснюється за такими формами: навчальні заняття (лекції; лабораторні, практичні, семінарські заняття); самостійна робота; практична підготовка; контрольні заходи. Методи навчання в межах окремих ОК є різноманітними, їх перелік відображено в РП НД. НПП обирають методи самостійно (що відповідає статті 57 ЗУ «Про вищу освіту»), відповідно до виду заняття, специфіки НД та ПРН, які необхідно досягнути в межах ОК. Це ж підтверджує інформація, наведена в відомостях СО (таблиця 3) В ОПП зазначено, що під час викладання використовуються класичні (пояснювально-ілюстративні) та активні (проблемні, інтерактивні, проєктні, саморозвиваючі, ігрові, ситуативні, позиційне та контекстне навчання, технологія співпраці) технології навчання. Під час зустрічі з академічним персоналом було встановлено, що переважна більшість викладачів під час викладання використовує проблемно-пошукові методи навчання, метод проєктів, роботу в групах тощо. Так, н-д, в межах НД «Управління ІТ-проєктами» викладач, для

забезпечення формування ПРН01, ПРН02, ПРН07, ПРН11, ПРН13 подає теоретичний матеріал з використанням словесних і проблемно-пошукових методів, а на лабораторних роботах організовує роботу в групах, які розробляють невеликі проекти з метою набуття досвіду проведення наук. досліджень; далі проекти презентуються і обговорюються. Під час вивчення НД «Методологія та організація наук. досліджень» для формування ПРН01, ПРН02 застосовуються словесні методи, проблемно-пошукові методи, робота в групах, командна робота. Представники ІТ-підприємств м. Хмельницького для з.в.о проводять гостьові лекції, тренінги, що було підтверджено під час зустрічі 5. Опитування з.в.о. «Оцінювання якості викладання навчальної дисципліни» (<http://kiis.khmnmu.edu.ua/otsiniuvannia-dystsyplin/>), які проводить випускова кафедра в кінці кожного семестру, показали повну задоволеність якістю організації навчального процесу з усіх дисциплін, що були прочитані для з.в.о. 2022 року набору. Проте опитування не містять питань стосовно задоволеності формами та методами навчання, лише загалом щодо якості організації освітнього процесу в розрізі ОК. На зустрічі 4 представники студентського самоврядування зазначили, що можуть надавати свої пропозиції щодо покращення до підходу викладання на засіданнях різних рівнів. Зазначені методи навчання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу, оскільки дозволяють побудувати освітній процес в межах окремих ОК на засадах взаємної поваги і партнерства між учасниками освітнього процесу; орієнтуватися на задоволення потреб та інтересів з.в.о.

## **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).**

На сайті ХНУ завчасно оприлюднюється проєкт ОП (<https://khmnmu.edu.ua/126-ist-m-proekty-op/>), ОПП (<https://khmnmu.edu.ua/126-informacijni-systemy-ta-tehnologiyi/>), каталог вибіркового НД. На сайті випускової кафедри оприлюднено ОПП, навчальний план та рецензії до ОПП (<http://kiis.khmnmu.edu.ua/studentu/>). Цілі та зміст ОПП, порядок і критерії оцінювання в розрізі окремих ОК відображається в робочих програмах НД та силабусах, які оприлюднюються в модульному середовищі. Цей факт було підтверджено під час зустрічі з з.в.о., академічним персоналом та продемонстровано під час резервної зустрічі 1. Результати оцінювання з.в.о. бачать у власних кабінетах через систему Електронний університет. Під час зустрічі з академічним персоналом було зазначено, що викладачі ознайомлюють з.в.о. зі змістом Стандарту ВО, ОПП, ПРН, формування яких передбачено в межах кожної ОК. На першому занятті з.в.о. інформують про зміст ОК, компетентності, які будуть сформовано в результаті їх вивчення, ПРН, які буде досягнуто унаслідок вивчення НД. Модульне середовище наповнюється до початку навчального року і містить силабуси, робочі програми НД, лекційний матеріал (тексти та/або презентації), методичні рекомендації щодо виконання лабораторних (практичних) занять, питання для самоконтролю, питання до іспиту і приклад екзаменаційного білету (якщо формою семестрового контролю є іспит), тести (якщо передбачено робочою програмою НД). Результати опитування «Оцінювання якості викладання НД здобувачами освіти» (<http://kiis.khmnmu.edu.ua/otsiniuvannia-dystsyplin/> «Аналітика опитувань») відображають задоволеність з.в.о. інформативністю та корисністю навчально-методичних матеріалів, розміщених в модульному середовищі. У каталозі вибіркового НД відображається опис дисципліни, її обсяг у кредитах ЄКТС, анотація, кафедра, форма семестрового контролю. Під час зустрічі з з.в.о. зазначили, що інформацію про зміст навчання також надають і куратори, і завідувач випускової кафедри. ЕГ під час аналізу ОПП та проведення акредитаційної експертизи дійшла висновку, що усім учасникам освітнього процесу вчасно надається інформація щодо цілей, змісту та ПРН, порядку оцінювання тощо.

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

Відповідно до Стратегії розвитку ХНУ на 2021-2025 рр. (<http://surl.li/cobag>) визначено, що провідними напрямками діяльності Університету є освітня та наук. діяльність. Однією з цілей ХНУ визначено інтеграція освіти і науки. Відповідно до Положення про наук.-дослідну роботу студентів ХНУ (<http://surl.li/deshk>) НДР студентів є невід'ємною складовою освітнього процесу у ХНУ. Особливістю ОПП є інноваційний та дослідницький характер, інтеграція фах., заг. та наук.-дослідної підготовки. НД «Філософські проблеми наук. пізнання» формує у з.в.о. здатність аналізувати наук. проблеми, досліджувати шляхи формування наук. знань тощо. В межах НД «Методологія та організація наук. досліджень» з.в.о. отримують дослідницький досвід; під час викладання застосовуються проблемно-пошукові методи, експерименти. НПП використовують проблемно-пошукові методи та проєктний метод. У ході вивчення НД «Управління ІТ-проєктами» з.в.о. розробляють проєкти, які носять дослідницький характер та дозволяють реалізувати особливість ОПП. В структурі ОПП передбачено «Наук.-дослідну практику», метою якої є в т.ч. набуття навичок із наук.-прикладної, наук.-дослідної діяльності, формування вмінь і навичок опрацювання наук. джерел. Практика проходить на базі ІТ-підприємств. У межах усіх ОК ОПП з.в.о. застосовують елементи наук. досліджень. У ХНУ функціонує наук. товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих учених, а на випусковій кафедрі – студ. конструкторське бюро, до діяльності яких залучені з.в.о. Мандрик А. та Кульбачний В. НПП випускової кафедри, куратори, представники студ. самоврядування популяризують наук. діяльність та заохочують до неї з.в.о. (<http://surl.li/ckwbn>). На зустрічі 5 стейкхолдери підтвердили потребу в наукових підходах до бізнес-процесів сучасних під-в, автоматизації, ств. мобільних додатків тощо. З.в.о. беруть активну участь у Всеукр. та міжнародних конференціях, хакатонах, олімпіадах та конкурсах, що було підтверджено під час зустрічі 7. Також, НПП випускової кафедри залучають з.в.о. до виконання держбюджетних тематик. Апробація результатів наук. дослідження у межах кваліфікаційної роботи (форма сам. наук.-дослідних пошуків з.в.о.) є обов'язковою вимогою відповідно до метод. рекомендацій. Це було підтверджено і на зустрічах 2 та 3. На зустрічі 3 з.в.о. 2-го курсу повідомили, що наразі мають подані до друку або опубліковані праці за тематикою

кваліфікаційної роботи, н-д І. Забеліна, з.в.о. 2-го курсу, підготувала фахову наук. статтю; Шатровський А. – тези для участі у Всеукр. конференції. Для проведення наук. досліджень з.в.о. використовують відкриті джерела WoS, Scopus, Research4Life, Google-Академія, можливості Наук. бібліотеки ХНУ. Під час огляду МТБ директорка зазначила, що проводять заходи щодо здійснення пошуку наук. інформації, підбирають літературу за електр. запитами або за ключ. словами. Наразі на кафедрі (<http://surl.li/lydhl>) реалізується три грантових проекти, до яких долучені як НПП, так і з.в.о.

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

Оновлення ОПП та її змісту відбувається щорічно. Перед початком набору з.в.о. на сайті ХНУ оприлюднюється проєкт ОПП (<http://surl.li/lyecd>), після чого висвітлюється таблиця обговорення. Останнє оновлення відбулось у березні 2023 року. До обговорення були залучені з.в.о., роботодавці, академічна спільнота. Гарант під час зустрічі зазначила, що ІТ – динамічна галузь і тому ОПП повинна оновлюватись постійно. Зміст ОПП в розрізі окремих ОК оновлюється за ініціативи НПП, відповідального за реалізацію НД. Згідно Положення про організацію освітнього процесу у ХНУ (<http://surl.li/coayl>) робочі програми та силабуси навчальних дисциплін оновлюються кожного навчального року, відповідно до наданих зауважень та рекомендацій. Якість та змістовне наповнення навчально-методичних матеріалів контролюють гарант ОПП та завідувач кафедри. Оновлена РП розглядається та схвалюється на засіданні кафедри та затверджується деканом факультету. Усі надані РП НД затверджені на початку 2023-2024 навчального року. У більшості РП НД у розділі 4 зазначено, що основі аналізу контролю знань викладач удосконалює курс лекцій, вносить корективи в методичні посібники для лабораторних (практичних) робіт. Так, під час зустрічі 2 з академічним персоналом було встановлено, що викладачі оновлюють зміст НД відповідно до своїх наукових досягнень, професійного розвитку чи сучасних практик ІТ. Зокрема в межах ОК «Управління ІТ-проєктами» за результатами тренінгу «Scrum vs Agile vs Kanban: що обрати?» (від EPAM) і тренінгу «Empowering Minds: Tools and Methods for Cultivating Creative and Analytical Thinking» (в рамках проєкту ERASMUS+ SMART-PL) було оновлено зміст теми 1. Основи управління ІТ проєктами (додано питання «Технології проєктного менеджменту: Jira та Agile, Scrum, Kanban, Trello» та «Розширення можливостей: розвиток навичок, необхідних для управління ІТ проєктами»). В ОК «Методологічні основи створення ІС і технологій» було додано лекцію та лабораторну роботу, присвячені еволюційним алгоритмам, як засобам обробки інформації при створенні інформаційних технологій. В ОК «Технології проєктування ІС» оновлено зміст лекцій відповідно до наукових інтересів лектора; ОК «Безпека та захист ІТ» оновлено питаннями надмірностей, а також питаннями стійкості та живучості ІТ (на основі захищеної дисертації аспіранта лектора); встановлення програмних засобів протидії (на основі останніх наукових досліджень). Врахування тенденцій розвитку ІТ-галузі в оновленні змісту ОПП підтверджено міжнародними стажуваннями НПП випускової кафедри (зокрема, Говорущенко Т.О., Стокгольм, Швеція, 2022-2023 р.; Савенко О.С., Бидгощ, Польща, 2018 р., Мартинюк В.В., Бидгощ, Польща, 2018 р., Гнатчук Є. Г., Лодзь, Польща, 2020 р., Бидгощ, Польща, 2021 р.); стажуваннями в ТОВ «ІТТ» м. Хмельницький, 2020 р. (Лисенко С. М., Савенко О. С., Гнатчук Є. Г., Говорущенко Т. О.); стажуваннями на кафедрі інформаційних технологій Херсонського національного технічного університету (2023 р.) в межах тематики та змісту ОК.

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

Міжнародна діяльність у ХНУ в цілому та на випусковій кафедрі зокрема провадиться досить активно, що було з'ясовано під час зустрічей з керівником та менеджментом ХНУ, з академічним персоналом, з допоміжними структурними підрозділами. ХНУ має затверджену Стратегію інтернаціоналізації Хмельницького національного університету на 2022-2025 рр. (<https://khnmu.edu.ua/wp-content/uploads/normatyvni-dokumenty/ustanovchi/stratehiia-Internatsionalizatsii-2022-2025.pdf>), функціонує відділ міжнародних зв'язків. ХНУ має доступ з локальної мережі до НМБД Scopus, WoS, Reaseacher4Life, Bentham Science, Springer Nature ([http://library.khnmu.edu.ua/?page\\_id=575](http://library.khnmu.edu.ua/?page_id=575)). НПП кафедри комп'ютерної інженерії та інформаційних систем досить активно провадять міжнародну діяльність. За роки існування кафедра брала участь більше, ніж у 10-ти грантових проєктах (<http://kiis.khnmu.edu.ua/mizhnarodna-diyalnist-kafedry/>, <http://kiis.khnmu.edu.ua/naukova-robotakafedry/>). На випусковій кафедрі реалізуються міжнародні грантові проєкти NAWA GTUA project, ERASMUS+ MOVEx – Development of the Model and Open database of Virtual national and international academic Exchange programs to facilitate the university students' academic mobility and international cooperation (15.12.2022 – 15.12.2025), ERASMUS+SMART-PL – Students' Personalised Learning Model, Based on the Virtual Learning Environment of Intellectual Tutoring “Learning with No Limits” (01.01.2023 – 31.12.2025), Erasmus+ HRLAW, TEMPUS SEREIN, TEMPUS KTU. З.в.о. мають можливість брати участь у програмах міжнародної академічної мобільності (<http://kiis.khnmu.edu.ua/stazhuvannya-ta-mobilnist-dlya-studentiv/>), проходити стажування, навчатися в закладах-партнерах. Основна проблема наразі пов'язана із виїздом за кордон за гендерною ознакою. Однак на зустрічі із з.в.о. було підтверджено, що влітку 2023 року студенти виїздили до Вроцлавської політехніки в межах реалізації проєкту рамках проєкту ERASMUS+ SMART-PL. НПП, задіяні в реалізації ОПП, беруть участь у міжнародних конференціях; кафедра 4 роки проводить International Workshop on Intelligent Information Technologies & Systems of Information Security (IntelITSIS). НПП випускової кафедри беруть активну участь і в міжнародних стажуваннях, результати яких активно впроваджують в освітній процес (Гнатчук Є.Г., Говорущенко Т.О., Лисенко С.М., Мартинюк В.В., Нічепорук А.О., Павлова О.О., Савенко О.С.). Також НПП кафедри мають сертифікати мовної освіти FCE з англійської мови: Лисенко С.М., Павлова О.О. (рівень С1); Говорущенко Т.О., Савенко О.С., Нічепорук А.О. (рівень В2). В межах ОК НПП постійно знайомлять з.в.о. із світовими здобутками в науці та ІТ-галузі (НД «Управління ІТ-проєктами»

містить тему «Елементи підготовки і подання грантових заявок»; НД «Методологія та організація наукових досліджень» містить тему «Сучасні концепції наукового пізнання» тощо).

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

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

Позитивною практикою на ОПП є застосування широкого спектру методів навчання, зокрема проблемно-пошукових та проєктного методів, що сприяє досягненню цілей ОПП. Позитивною практикою ОПП є активне використання модульного середовища ХНУ, де розміщено усі навчально-методичні матеріали, інформація про контрольні заходи та систему оцінювання в межах ОК. НПП випускової кафедри є активними у проведенні наукової роботи, оновленні змісту навчання, так і в залученні з.в.о. до наукової роботи. Позитивною практикою, на думку ЕГ, є робота Студентського конструкторського бюро та залучення до нього з.в.о. ОПП, в межах діяльності якого проводяться студентські наукові дослідження, готуються наукові публікації та проєкти. Сильною стороною є активна міжнародна діяльність НПП випускової кафедри, висока залученість НПП до участі у грантових проєктах, літніх школах, міжнародних стажуваннях тощо; високий рівень володіння англійською мовою у НПП та наявність підтверджуючих документів.

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

Слабких сторін та недоліків у контексті Критерію 4 ЕГ не виявила, водночас ЕГ відмічає відсутність питань стосовно задоволеності з.в.о. формами та методами навчання в розрізі ОК в опитуваннях, які проводить випускова кафедра. Зважаючи на зазначене, ЕГ рекомендує гаранту ОПП, НПП, задіяним в реалізації освітнього процесу до кінця 2023-2024 н.р. оновити зміст опитувань, що дозволить відслідковувати думку студентів стосовно підходів до навчання. Водночас ЕГ рекомендує гаранту ОПП «Інформаційні системи та технології» з 2024 року ширше залучати з.в.о. до участі у міжнародних проєктах та грантах, програмах міжнародної академічної мобільності, що сприятиме інтеграції в європейський освітній простір.

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

Рівень В

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

На основі проведеного аналізу ЕГ встановила повну відповідність підкритеріїв 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, зокрема: заявлені форми та методи навчання є різноманітними, дозволяють досягти цілей та ПРН, заявлених в ОПП «Інформаційні системи та технології», відповідають принципам студентоцентризму та академічної свободи; усі учасники освітнього процесу своєчасно та у повному обсязі одержують інформацію про зміст навчання за ОПП на сайті ХНУ, випускової кафедри, в модульному середовищі ХНУ, під час проведення занять; реалізація ОПП здійснюється з поєднанням навчання та дослідження, що є особливістю ОПП; зміст ОК дозволяє здійснювати науковий пошук, реалізовувати і застосовувати науковий потенціал як з.в.о., так і НПП; приділяється значна увага науковій роботі студентів, зокрема в межах Студентського конструкторського бюро, передбачено апробацію досліджень з.в.о. за тематикою кваліфікаційних робіт у виданнях різного рівня; оновлення змісту навчання відбувається постійно, за ініціативи НПП, з врахуванням наданих пропозицій від усіх груп стейкхолдерів; визначено високу міжнародну активність НПП випускової кафедри, її відповідність Стратегії інтернаціоналізації ХНУ на 2022-2025 рр.; міжнародний досвід активно впроваджується в освітній процес; наявна міжнародна грантова діяльність випускової кафедри. Водночас ЕГ рекомендує оновити зміст опитувань стосовно задоволеності формами і методами навчання; ширше залучати з.в.о. до участі у міжнародних проєктах та грантах, програмах міжнародної академічної мобільності. Враховуючи зазначене, ЕГ дійшла висновку, що ОП відповідає рівню В за критерієм 4.

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

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

Положення про контроль і оцінювання результатів навчання з.в.о. у ХНУ (<http://surl.li/cochz>) регламентує порядок контролю і оцінювання навчальних досягнень з.в.о. Відповідно до наданих робочих програм, розділ «4. Форми і

методи оцінювання результатів навчання» містить вичерпну інформацію про види робіт, які повинен виконати студент протягом вивчення НД, форми поточного контролю, визначені безпосередньо НПП з врахуванням специфіки ОК та ПРН, які необхідно сформувати в розрізі конкретної НД. Крім того, зазначено вагові коефіцієнти для кожного з видів робіт, відповідно яких розраховується підсумкова оцінка; критерії оцінювання. Зміст розділу «5. Питання для самоконтролю студентів» наданих робочих програм дозволяє з.в.о. самостійно оцінювати свій рівень досягнутих навчальних результатів. Підсумковий контроль включає в себе семестровий контроль та атестацію. В ООП, навчальному плані, робочих програмах зазначається форма семестрового контролю, який враховує і результати поточного, відповідно до встановлених НПП вагових коефіцієнтів. При цьому, залік є результатом середньозваженого результату усіх видів контрольних заходів, а іспит – середньозваженим результатом поточного контролю (ваговий коефіцієнт 0,6) та підсумкового контрольного заходу з ваговим коефіцієнтом 0,4. Інформація про контрольні заходи та критерії оцінювання з.в.о. оприлюднюється в модульному середовищі ХНУ (у силабусах та робочих програмах), що було підтверджено під час зустрічі з з.в.о., академічним персоналом та під час резервної зустрічі 1 при демонстрації наповнення НД. Під час зустрічей із з.в.о. та академічним персоналом було з'ясовано, що інформація про систему оцінювання надається кожним викладачем на першому занятті. Результати поточного контролю НПП виставляють в Електронному журналі системи Електронний університет, доступ до якого є персоналізованим (підтверджено під час зустрічі з з.в.о., резервної зустрічі 1). Результати проведених контрольних заходів впливають на коригування подальшого викладання НД, перегляд змісту лекційного матеріалу, обсягів, відведених на вивчення теми тощо. Так, н-д, з НД «Управління ІТ-проєктами» передбачено оцінювання практичних робіт (ВК – 0,4), тестового завдання (ВК – 0,2) та іспиту (ВК – 0,4), що дозволяє у повній мірі оцінити досягнення ПРН 01, 02, 07, 11, 13 у межах ОК; з НД «Методологічні основи створення інформаційних систем і технологій» передбачено оцінювання лабораторних робіт, в т. ч. і усне опитування перед допуском до виконання лаб. роботи (ВК – 0,4), тестового завдання (ВК – 0,2) та іспиту (ВК – 0,4), що дозволяє оцінити рівень досягнення ПРН 01, 02, 08, 09, 11, 12; з НД «Методологія та організація наукових досліджень» передбачено оцінювання виконання та захисту лаб. робіт (ВК – 1). Аналітика результатів опитувань з.в.о. (<http://surl.li/lzcie>) свідчить про те, що усі з.в.о. вважають систему оцінювання в університеті об'єктивною.

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

ООП передбачено проведення атестації у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (розділ III. Форми атестації з.в.о.). Це відповідає вимогам Стандарту ВО другого (магістерського) рівня, галузі знань 12 Інформаційні технології, спеціальність 126 Інформаційні системи та технології. В ОПП зазначено, що кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання комплексної задачі у сфері ICT, що супроводжується проведенням досліджень та/або застосуванням інноваційних підходів. Відповідно до Матриці забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми (Додаток В ОПП) кваліфікаційна робота дозволяє оцінити рівень досягнення усіх ПРН, що визначено в ОПП. Відповідно до вимог Стандарту ВО та ОПП кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. На зустрічах з академічним персоналом та з.в.о. було підтверджено, що кваліфікаційні роботи будуть оприлюднені у репозитарії Хмельницького національного університету.

## **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.**

Процедура проведення контрольних заходів в ХНУ регламентується рядом положень, які оприлюднені на сайті ЗВО (<http://surl.li/dilyr>): Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Хмельницькому національному університеті (<http://surl.li/cochz>) регламентує порядок контролю й оцінювання навчальних досягнень з.в.о.; Положення про організацію та контроль самостійної роботи з.в.о. ХНУ (<http://surl.li/cocii>) визначає, в т.ч. і контроль виконання самостійної роботи. Положення про атестацію з.в.о. та наукових ступенів у ХНУ (<http://surl.li/cocio>) регламентує порядок організації атестації з.в.о. на різних рівнях вищої освіти та діяльність Екзаменаційної комісії. Відповідно до зазначених документів суб'єктивізм у оцінюванні долається за рахунок виконання контрольних завдань поточного контролю та іспитів у письмовій та тестовій формах із застосуванням рейтингової системи оцінювання. Питання до іспиту та зразки екзаменаційних білетів наведено в модульному середовищі, що було продемонстровано під час резервної зустрічі. Іспит приймається двома викладачами, що сприяє забезпеченню об'єктивності екзаменаторів; захист звітів за результатами проходження практики та кваліфікаційних робіт здійснюється перед комісією. Оцінки поточного контролю вносяться викладачами в Електронний журнал, що було підтверджено під час зустрічі із з.в.о., академічним персоналом, резервної зустрічі 1. Доступ до перегляду результатів поточного оцінювання мають і з.в.о., і викладачі, і адміністрація. Оцінка за залік формується на основі поточного оцінювання (60 %) та контрольного заходу (40%). Результати опитування з.в.о. (<http://surl.li/lzcie>) говорять про те, що 100 % з.в.о. вважають систему оцінювання в університеті об'єктивною; опитування якості викладання навчальних дисциплін з.о. (<http://surl.li/lzdeb>) показує, що студенти оцінюють об'єктивність в розрізі НД на 5 балів з 5-ти. Врегулювання та запобігання конфлікту інтересів та оскарження результатів проведення контрольних заходів регламентується Положенням про запобігання і врегулювання конфліктних ситуацій у ХНУ (<http://surl.li/cocqf>). Під час зустрічі із з.в.о. та студ. самоврядуванням



було зазначено, що можна оскаржити оцінку поточного контролю, перескласти завдання викладачу; семестрову оцінку можна оскаржити шляхом звернення до завідувача випускової кафедри чи декана факультету. Подібних ситуацій, як зазначили студенти, не було. Процедура повторного проходження контр. заходів відбувається не більше двох разів: перший раз – викладачеві, другий – комісії. Рішення комісії є остаточним. За умов наявності академ. заборгованості з.в.о. має право подати прохання ректору перенести вивч. НД на відповідний семестр з іншим курсом. Таких випадків на ОП не було. Відповідно до локальних нормативних актів ХНУ перескладання позитивної семестрової оцінки на вищу не передбачено.

#### **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.**

У ХНУ питаннями популяризації академ. доброчесності опікуються на всіх рівнях. Наявний комплекс локальних нормативних актів, які визначають політику, стандарти та процедури дотримання академ. доброчесності, зокрема: Кодекс академ. доброчесності учасників освітнього процесу ХНУ (<http://surl.li/cocra>), Положення про систему забезпечення академічної доброчесності в ХНУ (<https://khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/normatyvni-dokumenty/polozhennya/pro-systemu-zabezpechennya-akademichnoyi-dobrochesnosti.pdf>), Положення про діяльність ХНУ у сфері інтелектуальної власності (<http://surl.li/cosyu>). Одразу після вступу з.в.о. ознайомлюють із зазначеними документами, і студенти підписують Декларацію академ. доброчесності (<http://surl.li/ddprn>). Відділ забезпечення якості ВО опікується питаннями академ. доброчесності на рівні університету (<http://surl.li/fvklk>) разом із постійною комісією із забезпечення академ. доброчесності в університеті. На зустрічах 1, 3 та 6 було зазначено, що в ХНУ на початок навчального року формується список учасників фокус-груп з.в.о. із забезпечення якості освітньої діяльності та якості ВО (<http://surl.li/efint>), які після відповідних тренінгів, в т.ч. з питань академ. доброчесності, передають одержані знання решті студентів. На зустрічах 1, 2, 3 та з гарантом ОПП було підтверджено інформацію Відомостей СО, що наук. публікації, та кваліфікаційні роботи підпадають під перевірку засобами власної розробки ХНУ Anti-Plagiarism та/або Unichack (<http://surl.li/irosn>). Перевірка текстів покладена на відповідальну особу на кафедрі та/або представників наук. бібліотеки. Після захисту кваліфікаційні роботи розміщуються в інституційному репозитарії ХНУ (<https://elar.khmnu.edu.ua/home>), що було зазначено в ОПП та на зустрічах 1, 2 та 7. Наукова бібліотека ХНУ популяризує поняття академічної доброчесності ([http://library.khmnu.edu.ua/?page\\_id=5019](http://library.khmnu.edu.ua/?page_id=5019)), під час огляду МТБ директоркою було зазначено, що проводяться заходи «Академічна доброчесність. Пошук наукової інформації». Викладачі на першому занятті кожної ОК наголошують на необхідності дотримуватись принципів академ. доброчесності, що було підтверджено під час зустрічі з академічним персоналом. Випускова кафедра регулярно проводить опитування Дотримання академічної доброчесності науково-педагогічними працівниками (<http://surl.li/lzchz>) та Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти (<http://surl.li/lzcie>), результати яких свідчать про високу обізнаність учасників освітнього процесу в питаннях академічної доброчесності, їх нульової толерантності до проявів недоброчесності, їх поінформованості про технологічні рішення щодо перевірки текстів на наявність запозичень тощо. Відповідно до Положення про систему забезпечення академ. доброчесності у ХНУ передбачено таку відповідальність за порушення академ. доброчесності: для НПП – відсторонення від керівництва кваліф. роботами; для з.в.о. – повторне вивчення ОК, повторне проходження контр. заходу, відрахування тощо.

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

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

Модульне середовище ХНУ є своєрідною інформаційною платформою для з.в.о., де оприлюднюються робочі програми навчальних дисциплін (із зазначенням повного переліку контрольних заходів в межах ОК, критеріїв оцінювання, вагових коефіцієнтів, питань для самоконтролю), приклади екзаменаційних білетів тощо. Сильною стороною є наявність інформаційної системи Електронний університет, де відображаються результати поточного оцінювання. В ХНУ та за ОПП прослідковується системність підходів до питання популяризації академічної доброчесності; застосування власної розробки для перевірки на наявність запозичень Anti-Plagiarism сприяє запобіганню наявності плагіату у письмових роботах з.в.о. та НПП і є сильною стороною реалізації ОПП.

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

У результаті проведеного аналізу ОПП та наданих документів ЕГ слабких сторін в контексті Критерію 5 не виявила, однак відмічає, що керівники кваліфікаційних робіт не завжди є керівниками науково-дослідної практики, тому ЕГ рекомендує завідувачу випускової кафедри з 2024-2025 н.р. передбачити можливість призначення одних і тих же НПП як керівниками науково-дослідної практики, так і керівниками кваліфікаційних робіт, що дозволить покращити координацію наук. дослідження з.в.о. в межах кваліфікаційної роботи.

## **Рівень відповідності Критерію 5.**

Рівень В

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

На основі проведеного аналізу ЕГ встановила повну відповідність ОПП вимогам підкритеріїв 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, а саме: контрольні заходи, зазначені в РП НД, та критерії оцінювання в розрізі НД є зрозумілими, чіткими, повідомляються з.в.о. на початку вивчення НД, дозволяють оцінити рівень досягнення результатів навчання в межах ОК; форми атестації з.в.о. (захист кваліфікаційної роботи) відповідає вимогам Стандарту ВО; в ХНУ наявна локальна нормативна база, яка регламентує процедуру проведення контрольних заходів, забезпечує об'єктивність екзаменаторів, оскарження результатів контрольних заходів, повторного їх проходження, можливість відображувати результати поточного оцінювання з.в.о. через ІС Електронний університет; комплексний підхід до формування в ХНУ культури академічної доброчесності (локальна нормативна бази, популяризація академічної доброчесності, наявність власної розробки для перевірки текстів на наявність запозичень Anti-Plagiarism, перевірка усіх видів письмових робіт на наявність запозичень. В той же час, для забезпечення кращої координації проведення дослідження з.в.о. в межах кваліфікаційної роботи ЕГ рекомендує завідувачу випускової кафедри з 2024-2025 н.р. передбачити можливість призначення одних і тих же НПП як керівниками науково-дослідної практики, так і керівниками кваліфікаційних робіт. Загалом, якість проведення контрольних заходів, оцінювання з.в.о. та дотримання академічної доброчесності, на думку ЕГ, відповідає для ОП рівню В за критерієм 5.

## **Критерій 6. Людські ресурси:**

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

За результатами вивчення зведених відомостей про навчально-педагогічних працівників, які задіяні на ОПП «Інформаційні системи та технології», встановлено, що їх академічна та професійна кваліфікація повністю відповідає дисциплінам, які вони викладають. У ЗВО розроблений та затверджений Порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників ХНУ <https://khnmu.edu.ua/wp-content/uploads/normatyvni-dokumenty/personal/konkursnyj-vidbir-26-05-2022.pdf>, в якому чітко та прозоро обумовлено процедури конкурсного добору викладачів. Запроваджені при заміщенні вакантних посад процедури і критерії забезпечують дотримання ключової вимоги – всі залучені до викладання НПП мають належний фаховий рівень у відповідній предметній галузі, здатні дотримуватися в освітньому процесі та науковій діяльності академічної доброчесності та забезпечувати її дотримання з.в.о., провадять наукову діяльність за відповідною спеціальністю, здатні отримувати і генерувати нові знання, адаптувати їх до нових умов та вимог. Так, 5-кредитну дисципліну ОПП.02 «Безпека та захист інформаційних систем і технологій» на ОПП викладає декан факультету інформаційних технологій ХНУ, Заслужений діяч науки і техніки України, д.т.н., проф. Савенко О.С. (<http://kiis.khnmu.edu.ua/personnel/savenko-oleg-stanislavovych/>), який захистив докторську дисертацію на тему «Теорія та практика створення розподілених систем виявлення зловмисного програмного забезпечення в локальних комп'ютерних мережах», є членом двох спеціалізованих вчених рад (у ХНУ та ЗУНУ) із захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук, рівень наукової та професійної активності відповідає пп.1-10 п.38 Ліцензійних умов. ЕГ ознайомила з доступними даними щодо відповідності викладачів видам та результатам професійної діяльності, переліком наукових публікацій (зокрема у виданнях, що входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science), участю у конференціях, а також документами, що підтверджують підвищення кваліфікації викладачів і стажування. Здобувачі ВО, які навчається за ОПП, як через відповідні опитування <http://kiis.khnmu.edu.ua/otsiniuvannia-dystyplin/>, так і під час зустрічі з ЕГ відмітили високий професіоналізм викладачів та підтвердили, що їх академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів ОПП.

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

Головними нормативними документами, що визначають порядок обрання за відкритим конкурсом осіб на вакантні посади науково-педагогічних працівників ЗВО є Закони України «Про вищу освіту» та «Про освіту», Статут Хмельницького національного університету (<https://khnmu.edu.ua/wp-content/uploads/normatyvni-dokumenty/ustanovchi/statut-2022.pdf>) та затверджений у 2022 році Порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників ХНУ. Згідно з ними Конкурсний відбір у ЗВО проводиться на засадах відкритості, гласності, законності, рівності прав членів конкурсної комісії, колегіальності прийняття рішень конкурсною комісією, незалежності, об'єктивності та обґрунтованості рішень конкурсної комісії,

неупередженого ставлення до кандидатів на зайняття вакантних посад. При конкурсному відборі враховуються показники професіоналізму та особисті якості: відповідність ОК, викладання яких забезпечує викладач; наявність освіти, наукового ступеня чи вченого звання, які відповідають ОК що викладаються; активність у підвищенні кваліфікації за різними формами; активність у науковій, науково-методичній діяльності; високий рівень проведення навчальних занять. За конкурсом на посади науково-педагогічних працівників у ЗВО обирають завідувачів кафедр, професорів, доцентів, старших викладачів, викладачів, асистентів. Оголошення про проведення конкурсу, термін та умови його проведення публікуються в друкованих засобах масової інформації, окрім того, вся інформація про проведення конкурсу розміщена на сайті ХНУ у розділі «Документи по роботі з персоналом» <https://khnmu.edu.ua/vakantny-posady/>. Кандидатури претендентів обговорюються на відкритих засіданнях кафедр, конкурсній комісії факультету, затверджуються на засіданнях вчених рад факультетів. Отже, процедури конкурсного відбору НПП є відкритими та прозорими.

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

У процесі проведення фокус-групи ЕГ зі стейкхолдерами, представниками роботодавців було підтверджено, що вони регулярно залучаються до організації та реалізації освітнього процесу за ОПП «Інформаційні системи та технології». Основні партнери та роботодавці випускової кафедри КІС ГО «ІТ кластер», ПП «АВІВІ», ТОВ ІТТ, ТОВ «Деймос», ТОВ НВФ «Адвісмаш», ХОФ ПАТ «Укртелеком» постійно представлені на сайті кафедри <http://kiis.khnmu.edu.ua/robotodavci/> та забезпечують здобувачів освіти за ОПП базами практик. Залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу кафедри КІС ХНУ відбувається на юридичній основі через укладання договорів про співпрацю, наприклад <http://kiis.khnmu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/31/avivi.pdf> або <http://kiis.khnmu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/31/itt.pdf>. Партнери-роботодавці активно залучаються до ключових заходів на випусковій кафедрі, що відбуваються при проектуванні та організації освітнього процесу за ОПП, зокрема у 2022 <http://kiis.khnmu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/31/2022/08/protokol-zasidannya-kafedry-shhodo-opp-ist-magistriv-2022.pdf> та 2023 [http://kiis.khnmu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/31/protokol-zasidannya-kaf-opp-126m\\_2023-tyt-2.pdf](http://kiis.khnmu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/31/protokol-zasidannya-kaf-opp-126m_2023-tyt-2.pdf) роках. На кафедрі КІС та факультеті ІТ впроваджена ефективна практика проведення занять (відкритих лекцій, вебінарів, тренінгів тощо) представниками роботодавців. Так, наприклад, 10 квітня 2023 року відбулася зустріч здобувачів за ОПП з представниками ІТ-компанії SoftServe <http://kiis.khnmu.edu.ua/zustrich-softserve-zi-zdobuvachamy-kafedry-kiis/>, а 4 травня 2023 р. студенти групи ІСТМ-22-1 в межах вивчення освітньої компоненти «ІТ-інфраструктури» взяли участь у вебінарі на тему «Kubernetes як ефективний інструмент DevOps-інженера» <http://kiis.khnmu.edu.ua/vebinar-na-temu-kubernetes-yak-efektyvnyj-instrument-devops-inzhenera/>.

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

ЕГ виявлено, що до аудиторних занять, які передбачені навчальним планом за ОПП, професіонали-практики, експерти галузі, представники роботодавців системно не залучаються. Разом з тим, регулярно провадиться практика залучення визнаних фахівців ІТ-компаній до організації актуальних наукових та навчальних заходів зі здобувачами вищої освіти за ОПП, наприклад, у межах місяця ІТ-інновацій на кафедрі Комп'ютерної інженерії та інформаційних с и с т е м <https://khnmu.edu.ua/misyacz-it-innovacij-na-kafedri-kompyuternoyi-inzheneriyi-ta-informacijnyh-system/>. Окрім того, у складі досить значного штату випускової кафедри включено чимало професіоналів-практиків, зокрема В. Стецюк, Б. Савенко, В. Аскеров, О. Іванов, О. Лигун, О. Мельниченко та І. Михальчук ведуть лабораторні заняття на ОП різного освітнього рівня за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології». Значний фаховий досвід набувають здобувачі ВО за ОПП через активну участь у міжнародних проєктах програми Erasmus +, оскільки кафедра КІС протягом останніх 15 років була учасником 8-ми таких проєктів, зокрема трьох діючих на даний час <http://kiis.khnmu.edu.ua/mizhnarodna-diyalnist-kafedry/>. Наприклад, 18 травня 2023 року здобувачі освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології» другого (магістерського) рівня вищої освіти, а також викладачі кафедри комп'ютерної інженерії та інформаційних систем, зокрема ті, які забезпечують викладання освітніх компонентів на цій ОП, взяли участь у одноденній Міжнародній конференції з доброчесності у вищій освіті, бізнесі та суспільстві (International conference on integrity in higher education, business and society), яка була проведена в рамках проєкту BRIDGE <http://kiis.khnmu.edu.ua/11805-2/>, а у рамках проєкту GTUA «Зелена трансформація українських університетів» здобувачка ОПП «Інформаційні системи та технології» І. Забеліна взяла участь у літній школі у Вроцлавській політехніці, яка відбувалась з 18 по 24 вересня 2023 року <http://kiis.khnmu.edu.ua/uchast-studentiv-u-litnij-shkoli-u-vroczlavskij-politehniczi/>.

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

Згідно з Положенням про підвищення кваліфікації науково-педагогічних та педагогічних працівників ХНУ <https://khnmu.edu.ua/wp-content/uploads/normatyvni-dokumenty/polozhennya/pro-pidvyshhennya-kvalifikaciyi-pedagogichnyh-i-np-praczivnykiv.pdf> викладачі обов'язкових та вибіркових ОК за ОПП «Інформаційні системи та технології» регулярно підвищують власну кваліфікацію на ІТ-фірмах та у інших ЗВО. Під час опитування ЕГ було підтверджено, що професійний розвиток викладачів ХНУ забезпечується довгостроковим та короткостроковим стажуванням з метою підвищення їх кваліфікації. Викладачі за даною ОПП за останні роки стажувалися: Савенко

О.С., Гнатчук Є.Г. в UTP University of Science and Technology (Польща), Говорущенко Т.О., Савенко О.С., Лисенко С.М., Павлова О.О. у Королівському технологічному інституті (Швеція); Гнатчук Є.Г. у Вищій школі економіки (Чехія); Говорущенко Т.О., Савенко О.С., Кисіль Т.М. в Херсонському національному технічному університеті (ХНТУ). Окрім цього завдяки сприянню Хмельницького ІТ-кластера Лисенко С.М., Гнатчук Є.Г., Павлова О.О. пройшли підвищення кваліфікації на курсах ІТ-академій, а Говорущенко Т.О., Савенко О.С., Лисенко С.М., Бобровнікова К.Ю., Гнатчук Є.Г., Павлова О.О. – стажування на ТОВ «ІТТ», м. Хмельницький. Загалом за запитом ЕГ ХНУ надало 27 сертифікатів, що підтверджують усі випадки стажування та підвищення кваліфікації НПП, задіяних для викладання на ОПП, зазначені у п.6.4 Відомостей про самооцінку ЗВО. Науково-педагогічні працівники ОПП користуються безкоштовним доступом до всіх ресурсів наукової бібліотеки ЗВО [http://library.khmnu.edu.ua/?\\_ga=2.160901821.1222618913.1696770973-195741129.1686384123&\\_gl=1\\*1rn5uhi\\*\\_ga\\*MTk1NzQxMTI5LjE2ODYzODQxMjM.\\*\\_ga\\_LYXCXPXQWQ\\*MTY5NzEyNzAwMi4yMy4wLjE2OTcxMjcwMDIuMC4wLjA.\\*\\_ga\\_YG38PoY5F3\\*MTY5NzEyNzAwMi4yMy4wLjE2OTcxMjcwMDIuMC4wLjA.](http://library.khmnu.edu.ua/?_ga=2.160901821.1222618913.1696770973-195741129.1686384123&_gl=1*1rn5uhi*_ga*MTk1NzQxMTI5LjE2ODYzODQxMjM.*_ga_LYXCXPXQWQ*MTY5NzEyNzAwMi4yMy4wLjE2OTcxMjcwMDIuMC4wLjA.*_ga_YG38PoY5F3*MTY5NzEyNzAwMi4yMy4wLjE2OTcxMjcwMDIuMC4wLjA.), крім того, викладачам і здобувачам ВО забезпечено безкоштовний доступ до наукометричних баз даних Scopus та Web of Science.

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

У ХНУ створена система стимулювання розвитку викладацької майстерності науково-педагогічних працівників та підвищення досягнень у фаховій сфері, що передбачає різні види заохочення і регламентується Положенням про щорічне рейтингове оцінювання роботи НПП університету <https://khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/normatyvni-dokumenty/personal/polozhennya-pro-shhorichne-rejtyngove-oczynuvannya-roboty-naukovo-pedagogichnyh-pracivnykiv-universytetu-2021.pdf>. Результати оцінювання діяльності НПП (із диференціацією за посадами та з урахуванням специфіки структурних підрозділів) є основною підставою для прийняття рішень про заохочення. Загалом за запитом ЕГ ХНУ надало копії 9-ти наказів щодо стимулювання розвитку викладацької майстерності, що підтверджують усі випадки фінансового заохочення НПП, задіяних для викладання на ОПП «Інформаційні системи та технології», зазначені у п. 6.5 ВСО. За високі досягнення в освітній діяльності та рейтингові показники Савенко О.С. отримав нагрудний знак МОН України «Відмінник освіти» у 2018 р., у 2022 р. – нагрудний знак МОН України «За наукові та освітні досягнення», у 2023 р. – почесне звання Заслужений діяч науки і техніки України. Завідувачка випускової кафедри КПС Говорущенко Т.О. у 2022 р. отримала «Подяку МОН України», у 2019 р. Говорущенко Т.О. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1043-IX#Text> та у 2021 р. Лисенко С.М. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2833-20#Text> здобули Премії ВРУ для молодих учених. За рішенням Вченої ради ім'я Говорущенко Т.О. занесено до Книги пошани ХНУ. Гарант ОПП «Інформаційні системи та технології» Павлова О.О. нагороджена грамотою та подякою ректора ХНУ, в 2022 р. стала стипендіатом Кабінету міністрів для молодих вчених, а також отримала премію Хмельницької обласної ради та премію Міського голови для активної молоді у номінації «За наукову діяльність».

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

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

Високий рівень академічної та професійної кваліфікації викладачів, задіяних у реалізації ОПП, наприклад дисципліну ОПП.02 «Безпека та захист інформаційних систем і технологій» на ОПП викладає Заслужений діяч науки і техніки України, д.т.н., проф. Савенко О.С., тема захищеної докторської дисертації якого «Теорія та практика створення розподілених систем виявлення зловмисного програмного забезпечення в локальних комп'ютерних мережах» відповідає цьому ОК, є членом двох спеціалізованих вчених рад (у ХНУ та ЗУНУ) із захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук, а за запитом ЕГ ЗВО надало 27 сертифікатів про, у більшості, закордонне стажування та підвищення кваліфікації НПП, що викладають освітні компоненти ОПП. У ХНУ запроваджена чітка та прозора мотивація до підвищення майстерності НПП через матеріальне та інші види багаторівневого заохочення на основі формальної процедури, затвердженої Положенням про щорічне рейтингове оцінювання роботи НПП університету. Завдяки цьому та створеній на випусковій кафедрі КПС атмосфері доброзичливої змагальності, здобутки задіяних у реалізації ОПП «Інформаційні системи та технології» НПП є значними на рівні всього ЗВО, як за показниками фінансового заохочення, так і за професійними відзнаками.

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

ЕГ рекомендує випусковій кафедрі КПС інтенсифікувати залучення професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців до проведення аудиторних занять за ОПП у межах погоджених тем / модулів обов'язкових освітніх компонентів. Зважаючи на дійсно високий фаховий рівень НПП, задіяних у реалізації освітньої програми, варто запровадити спеціалізацію або сертифікатну програму для ОПП «Інформаційні системи та технології», що також додало б до неї привабливих для абітурієнтів унікальних ознак.

## **Рівень відповідності Критерію 6.**

Рівень В

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

На основі проведеного аналізу ЕГ встановила повну відповідність якості людських ресурсів за підкритеріями 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6 зокрема: академічна та професійна кваліфікація усіх 8-ми НПП, задіяних до реалізації ОПП «Інформаційні системи та технології», забезпечує досягнення визначених в ній цілей та програмних результатів навчання; процедури конкурсного добору НПП у ХНУ є прозорими і дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації ОПП, зокрема наявність у НПП освіти, наукового ступеня чи вченого звання та поточних наукових публікацій, які відповідають ОК, що викладаються; ХНУ та випускова кафедра КПС залучає роботодавців (ГО «ІТ кластер», ПП «АВІВІ», ТОВ ІТТ, ТОВ «Деймос» тощо) до організації та реалізації освітнього процесу за ОПП; ХНУ та випускова кафедра залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців, зокрема у межах місяця ІТ-інновацій на кафедрі КПС; згідно з Положенням про підвищення кваліфікації науково-педагогічних та педагогічних працівників ХНУ сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або шляхом підтверджених сертифікатами різного роду стажувань, у т.ч. міжнародних; на основі Положення про щорічне рейтингове оцінювання роботи НПП університету ХНУ стимулює розвиток викладацької майстерності, зокрема здобутки задіяних у реалізації ОПП викладачів є значними на рівні всього ЗВО як за показниками фінансового заохочення, так і за професійними відзнаками. Водночас ЕГ рекомендує випусковій кафедрі інтенсифікувати залучення професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців до проведення аудиторних занять за ОПП у межах погоджених тем / модулів обов'язкових ОК та, зважаючи на дійсно високий фаховий рівень НПП, задіяних у реалізації освітньої програми, запровадити спеціалізацію або сертифікатну програму для ОПП «Інформаційні системи та технології». Враховуючи зазначене, ЕГ дійшла висновку, що якість людських ресурсів, задіяних до реалізації ОП, відповідає рівню В за критерієм 6.

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

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

За результатами дистанційного огляду матеріально-технічної бази ХНУ, ЕГ засвідчує відповідність наявної бази потребам учасників освітнього процесу для досягнення цілей та ПРН, визначених ОПП. ЕГ пересвідчилась у наявності та відповідності ресурсів матеріально-технічної бази, необхідних проведення освітнього процесу (викладання ОК та виконання наукових досліджень). Так для обслуговування ОПП кафедрою комп'ютерної інженерії та інформаційних систем використовуються 10 аудиторій, серед яких є спеціалізовані лабораторні аудиторії та лекційні аудиторії. Усі аудиторії обладнані мультимедійним обладнанням, яке може використовуватися під час роботи. Окремою позитивною практикою ЕГ відзначає впровадження простору – студентського коворкінгу для спільної роботи над завданнями. ЕГ вважає це одним з важливих інструментів для розвитку soft skills серед здобувачів під час роботи над груповими завданнями. Загалом, аудиторії знаходяться в належному стані, добре оснащені, і є безпечними для провадження освітнього процесу: кожна аудиторія забезпечена засобами пожежогашіння та обладнана камерами відеоспостереження (представники академічного персоналу та здобувачів підтвердили, що обізнані про впровадження відеоспостереження саме з метою забезпечення безпеки). Фінансові ресурси ОПП формуються за рахунок бюджетних коштів та спец рахунків. Так, наприклад, аудиторія 1-106 оснащена спеціалізованим обладнанням що було придбано за кошти від міжнародного проекту – Erasmus+ SMART-PL. Також частково використовується спонсорська підтримка зовнішніх стейкхолдерів для ремонту та комплектації освітнього простору. У ЗВО функціонує наукова бібліотека (<http://library.khmnu.edu.ua/>), яка забезпечує вільний доступ визначеного фонду літературних джерел. Позитивною практикою є використання електронної системи для автоматизації внутрішніх процесів ведення каталогів, видачі літератури і т.п. Загалом же, ЕГ підтверджує наявність у ЗВО розвиненої інфраструктури, в тому числі комп'ютерні лабораторії, бібліотека, місця для харчування (їдальня, буфет, кафе), спортивний комплекс, медичний кабінет, ботанічний сад (<https://www.facebook.com/groups/962187897139774/>), Центр культури та естетичного виховання студентів, Студентський літературний театр «Глорія». Не зважаючи на обставини воєнного положення більшість об'єктів інфраструктури ЗВО працюють у штатному режимі (окрім ситуацій, коли об'єкти використовуються для волонтерської діяльності) та доступні для здобувачів. Таким чином, ЕГ робить висновок, що в ХНУ наявна матеріально-технічна база та навчально-методичне забезпечення є достатніми та повністю забезпечують реалізацію ОПП. Отже, отримані під час інтерв'ювання та огляду матеріально-технічної бази дані свідчать про повну відповідність ОПП «Інформаційні системи та технології» у контексті підкритерію 7.1.

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

Аналізуючи результати інтерв'ювання та дані самооцінювання ЕГ з'ясувала, що всі учасники освітнього процесу мають безплатний доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів ЗВО, необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності. Здобувачі та академічний персонал під час дистанційних зустрічей засвідчили, що всі необхідні навчальні та нормативні матеріали знаходяться у вільному доступі для всіх учасників освітнього процесу. В рамках освітнього процесу ХНУ використовує низку засобів для організації дистанційного навчання – так, наприклад використовується Модульне середовище для навчання на базі Moodle – <https://msn.khmnu.edu.ua/>, Інформаційна система «Електронний університет» – <https://isu1.khmnu.edu.ua/isu/>, а також засоби Zoom і Google Meet. Усі ці платформи та застосунки використовуються для налагодження та проведення дистанційного освітнього процесу і гарантують постійний та неперервний доступ до усіх необхідних інформаційних ресурсів. ХНУ надає безоплатний доступ академічному персоналу та здобувачам до низки електронних та інформаційних ресурсів (у т.ч. до міжнародних наукометричних баз Scopus, Web of Science, Springer Link та інші – [http://library.khmnu.edu.ua/?page\\_id=759](http://library.khmnu.edu.ua/?page_id=759)), які активно використовуються під час навчання/викладання в межах ОПП. Інформаційні ресурси для навчання (в тому числі силабуси) доступні на сайті ЗВО (<https://khmnu.edu.ua/op/>) та на платформі Інформаційна система «Електронний університет» (деякі модулі доступні й не для авторизованих користувачів – <http://surl.li/mbxos>). Загалом же, здобувачі підтвердили, що ХНУ надає вільний та безкоштовний доступ до аудиторій та обладнання, що використовується під час проведення занять, до мережі Internet включно з вільним доступом до WiFi. Таким чином, отримані під час інтерв'ювання та огляду матеріально-технічної бази дані свідчать про повну відповідність діяльності ХНУ у контексті підкритерію 7.2.

### **3. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси.**

За результатами дистанційного огляду матеріально-технічної бази ЗВО та ознайомлення із відомостями самооцінювання ЕГ засвідчує, що матеріальні умови навчання є задовільними. Представники всіх фокус-груп під час інтерв'ювання відзначали, що освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів освіти, які навчаються за ОПП, та дозволяє задовольнити їх інтереси та прагнення. Для задоволення їх потреб та інтересів проводяться регулярні анкетування, де вони можуть надати свої коментарі та підтримувати зворотній зв'язок через опитування-анкетування (<https://khmnu.edu.ua/anketuvannya-vnvt/> та <http://kiis.khmnu.edu.ua/spivpraczya-zistejkhoderamy/>). Безпека життєдіяльності у навчальних корпусах та гуртожитках гарантується регулярними інспекціями відповідних відділів університету (відповідна нормативна база – <https://dept.khmnu.edu.ua/ohogonapraczi/>). Навчальні аудиторії забезпечені вогнегасниками, навчальні корпуси мають інформаційні стенди з алгоритмом дій під час надзвичайних ситуацій (підтверджено під час дистанційного огляду бази ЗВО), а на території студмістечка є медичний кабінет. Для підтримки здобувачів та планування алгоритму дій для вирішення більш складних проблем психологічного характеру у ЗВО функціонують Психологічна служба (<http://surl.li/lfiro>) та Ресурсний інформаційно-консультативний центр психологічної підтримки «Хмельницький психологічний центр» (<http://surl.li/mbzqr>), які гарантують кваліфіковану та своєчасну допомогу. Загалом же, під час дистанційних зустрічей представники усіх фокус-груп засвідчили, що в ЗВО сформовано сприятливий морально-психологічний клімат, який забезпечує підтримку інтересів та побажань здобувачів та не сприяє появі й поширенню складних конфліктних ситуацій. Таким чином, на думку ЕГ, освітнє середовище ХНУ дозволяє задовольнити потреби здобувачів та є безпечним. Отже, ЕГ робить висновок про повну відповідність освітньої діяльності ХНУ за ОПП «Інформаційні системи та технології» у контексті підкритерію 7.3.

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

Аналізуючи результати дистанційних зустрічей з представниками фокус-груп та дані самооцінювання ЕГ засвідчує, що ХНУ на високому рівні забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну види підтримки здобувачів освіти. Освітня підтримка здобувачам у ЗВО надається у вигляді додаткових консультацій представників академічного персоналу та групи забезпечення ОПП, як за розкладом консультацій, так і персональному порядку за потреби. Основну ж частину виховної роботи покладено на внутрішній механізм кураторів (<https://khmnu.edu.ua/kuratoram/>). Організаційна підтримка забезпечується за рахунок спланованої та злагодженої роботи всіх учасників освітнього процесу. Інформаційна підтримка – через своєчасне інформування різними каналами: сторінка ОПП на офіційному сайті (<https://khmnu.edu.ua/126-informacziyni-systemy-ta-tehnologiyi/>), відповідні розділи на сайті кафедри комп'ютерної інженерії та інформаційних систем (<http://kiis.khmnu.edu.ua/studentu/>), спільноти кафедри в соціальних мережах (<https://www.facebook.com/ХНУ123KI/> та [https://t.me/kip\\_khnu](https://t.me/kip_khnu)), власна Інформаційна система «Електронний університет» (<https://isu1.khmnu.edu.ua/isu/>) та спільноти студентського самоврядування (<https://stud.khmnu.edu.ua/kontakty/>). Психологічна та соціальна підтримка за рахунок роботи Психологічної служби (<http://surl.li/lfiro>) та Ресурсного інформаційно-консультативного центру психологічної підтримки «Хмельницький психологічний центр» (<http://surl.li/mbzqr>) та функціонування «Кодексу академічної доброчесності учасників освітнього процесу Хмельницького національного університету» (<https://khmnu.edu.ua/ustanovchidokumenty/>). Позитивною практикою є функціонування «Центру кар'єри» (<https://career.khmnu.edu.ua/>). Матеріальна підтримка зі сторони ЗВО відбувається у вигляді компенсації витрат під час відряджень здобувачів на наукові конференції через органи студентського самоврядування. Анкетування щодо якості викладання дисциплін ОПП та рівня практичної підготовки проводяться спеціалізованими відділами ЗВО (<https://khmnu.edu.ua/anketuvannya-vnvt/>). Отже, отримані під час інтерв'ювання фокус-груп дані свідчать, що

сервіси підтримки ЗВО є зручними та корисними, а освітня діяльність ХНУ за ОПП «Інформаційні системи та технології» має повну відповідність у контексті підкритерію 7.4.

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

На ОПП «Інформаційні системи та технології» на момент проведення дистанційної акредитаційної експертизи особи з особливими освітніми потребами не навчалися. Проте, як стало відомо ЕГ під час спілкування з представниками студентського самоврядування, адміністрацією ЗВО та групою забезпечення в ХНУ створено відповідні можливості для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами. Територію ЗВО обладнано пандусами, а в корпусах функціонують відповідні гігієнічно-санітарні кімнати. Особливою позитивною практикою є функціонування лабораторія інклюзивної педагогіки (<https://psy.khmnu.edu.ua/laboratoriya-inklyuzyvnoyi-pedagogiky/>) та участь викладачів кафедри у відповідному проєкті Erasmus+ SMART-PL (<http://kiis.khmnu.edu.ua/erasmus-smart-pl/>). Також на території ЗВО створено місця перепочинку, працюють сервіси психологічної, соціальної, юридичної, організаційної та інформаційної підтримки. Більш того, ХНУ має комплексний та розвинений підхід до організації дистанційного навчання з використанням різних сервісів, що надає можливість здобувачам навчатися комфортно в дистанційному режимі. Проаналізувавши наявні факти та отриману під час дистанційних відеоконференцій інформацію, ЕГ дійшла висновку щодо загальної відповідності ОПП «Інформаційні системи та технології» у контексті підкритерію 7.5.

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

За результатами аналізу нормативної документації та співбесід з представниками фокус-груп ЕГ може засвідчити розвинену нормативну базу, що регулює вирішення конфліктних ситуацій різного типу, яка наявна в ХНУ. Базовий документ, що регламентує та врегульовує внутрішню взаємодію учасників освітнього процесу – Положення про запобігання і врегулювання конфліктних ситуацій (<http://surl.li/cocqf>). Так III розділ розкриває загальні засади політики запобігання конфліктним ситуаціям, а IV розділ описує систему запобігання, виявлення та врегулювання конфліктних ситуацій. Додатково питання внутрішньої доброчесності регулюються в Положенні про запобігання та протидії булінгу (<http://surl.li/cohho>). Питання корупційного характеру розглядає уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції відповідно до Положення про уповноважена особу ректорату Хмельницького національного університету з питань запобігання та виявлення корупції (<http://surl.li/gdwfb>), відповідно до політик протидії корупції в підрозділах ХНУ, що висвітлено в антикорупційній програмі (<http://surl.li/cohio>). Щороку адміністрація ЗВО розповсюджує план антикорупційних заходів (<https://khmnu.edu.ua/antikorupczijni-zahody/>). ЕГ також зазначає, що за ініціативи керівництва ЗВО у 2019 р. було започатковано Юридичну клініку ХНУ ([https://yurklinika.khmnu.edu.ua/?\\_ga=2.187875808.976992879.1697124360-1364161881.1696486895&\\_gl=1%2A1kbfzmy%2A\\_ga%2AMTM2NDE2MTg4MS4xNjk2NDg2ODk1%2A\\_ga\\_YG38PoY5F3%2AMTY5NzEzNzAzOC4xMi4xLjE2OTcxMzgZOTUuMC4wLjA.%2A\\_ga\\_LYXCXPXWQ%2AMTY5NzEzNzAzOC4xMi4xLjE2OTcxMzgZOTUuMC4wLjA.](https://yurklinika.khmnu.edu.ua/?_ga=2.187875808.976992879.1697124360-1364161881.1696486895&_gl=1%2A1kbfzmy%2A_ga%2AMTM2NDE2MTg4MS4xNjk2NDg2ODk1%2A_ga_YG38PoY5F3%2AMTY5NzEzNzAzOC4xMi4xLjE2OTcxMzgZOTUuMC4wLjA.%2A_ga_LYXCXPXWQ%2AMTY5NzEzNzAzOC4xMi4xLjE2OTcxMzgZOTUuMC4wLjA.)), що забезпечує можливість студентам, які здобувають фах юриста, реалізувати свої теоретичні знання під час надання юридичних послуг населенню, і в тому числі здобувачам вищої освіти. Під час дистанційних зустрічей академічний персонал, здобувачі освіти та представники самоврядування засвідчили, що під час реалізації ОПП, випадків виникнення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) не зафіксовано. Зважаючи на активну роботу ХНУ, щодо запобігання конфліктних ситуацій та їх профілактики шляхом залучення здобувачів та їх представників до вчених рад, розвинену нормативну базу, а також на те, що конфліктних ситуацій зафіксовано не було, ЕГ робить висновок про повну відповідність ОПП «Інформаційні системи та технології» в контексті підкритерію 7.6.

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

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

Сильними сторонами ОПП «Інформаційні системи та технології» у контексті Критерію 7 є: – розвинена матеріально-технічна база; – активне використання низки платформ та засобів для автоматизації внутрішніх процесів освітніх процесу та середовища; – відкритість керівництва до співпраці та звернень студентів. Позитивними практиками даної ОПП у контексті Критерію 7 є: – активний розвиток матеріально-технічної бази відповідно до науково-дослідницької роботи академічного персоналу; – потужне функціонування апарату кураторів для підтримки здобувачів та виховної роботи; – активна позиція керівництва ЗВО у питаннях підтримки психологічно-соціальних потреб здобувачів; – впровадження власних програмних засобів для автоматизації менеджменту освітнього процесу; – розвинута стратегія роботи зі здобувачами з особливими потребами.

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

До рекомендацій ОПП у контексті Критерію 7 варто віднести: – інтенсифікація процесів популяризації інформації про доступ та можливості використання ресурсів міжнародних наукометричних баз.

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

Рівень В

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

ОПП має значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5. ОПП має слабкі сторони, які не є суттєвими: наприклад, не усі здобувачі поінформовані про можливість використання ресурсів міжнародних наукометричних баз. Так, наприклад, потужний рівень матеріально-технічної бази та активне залучення коштів спецрахунків до оновлення устаткування свідчать про постійну роботу в напрямку налагодження освітнього простору. А позитивні практики, щодо інклюзивної освітньої діяльності та постійна готовність структурних підрозділів йти на контакт та допомагати здобувачам значно спрощують вирішення конфліктних ситуацій та реагування на скарги, пропозиції. Зважаючи на сильні сторони і позитивні практики, а також рекомендації щодо удосконалення ОПП у контексті критерію 7, ЕГ вважає, що ОПП Інформаційні системи та технології» та освітня діяльність ХНУ за цією програмою мають рівень відповідності В за Критерієм 7.

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

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

За результатами аналізу та співставлення самооцінювання, нормативної бази та даних інтерв'ювання з питань процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОПП члени ЕГ можуть засвідчити, що загальний підхід до розроблення, розгляду, затвердження та перегляду ОПП/ОНП зафіксовано в Положенні про освітні програми підготовки здобувачів вищої освіти (<http://surl.li/ckgaj>). Відтак в положенні зазначено, що основними процедурами є: розроблення (п. 5.1), розгляд (п. 5.2), затвердження (п. 5.3) та перегляд (п. 5.4). Окремо зазначено етап акредитації (п. 5.5), що виділяє політику ЗВО з комплексного підходу до модернізації власних ОПП/ОНП. З іншого боку, в ЗВО функціонує Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти, що закріплено відповідним положенням (<http://surl.li/cocpf>), в якому п.2.5 зазначає, що однією з операційних цілей Системи є здійснення постійного моніторингу змісту вищої освіти, що полягає у періодичному аналізі та перегляді ОПП/ОНП (а також, навчальних планів, робочих програм навчальних дисциплін та освітніх компонентів, відповідно) на предмет їх відповідності нагальним вимогам ринку праці та врахування потреб стейкхолдерів тощо. Отримання періодичного зворотного зв'язку від стейкхолдерів є обов'язковою складовою системи внутрішнього забезпечення якості в ХНУ. Процедури участі стейкхолдерів у забезпеченні якості закріплено відповідно Положенням про участь стейкхолдерів у процедурах забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у ХНУ (<http://surl.li/cohka>). Результати анкетувань усіх стейкхолдерів освітнього процесу наведено на офіційному сайті кафедри – <http://kiis.khmnmu.edu.ua/anketuvannya-2022-2023/> Інтерв'ювання представників академічного персоналу та здобувачів підтвердило, що часткове оновлення ОПП відбулося за результатами опитувань та побажань здобувачів. ОПП була започаткована в 2022 р. проте вже встигла пройти перегляд, відповідно до побажань та зауважень стейкхолдерів. Інтерв'ювання роботодавців показало, що вони залучаються, в якості зовнішніх стейкхолдерів, в процесі моніторингу та оновлення ОПП, надаючи відгуки та пропозиції, що стає підґрунтям для подальшого вдосконалення ОПП. Також інтерв'ювання академічного персоналу засвідчило, що відбувалися окремі локальні зміни ОК для коригування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів (на зустрічі із здобувачами це було підтверджено). Отже, ЕГ робить висновок щодо відповідності ОПП «Інформаційні системи та технології» та освітньої діяльності ХНУ за нею у контексті підкритерію 8.1.

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

Всебічна участь здобувачів ВО у процедурах моніторингу ОП регламентується відповідним: Положенням про студентське самоврядування (<http://surl.li/cogom>), а також закріплено в Положенні про освітні програми підготовки здобувачів вищої освіти у ХНУ (<http://surl.li/ckgaj> – п. 4.9 та 5.3) Згідно внутрішніх процедур, визначених відділом внутрішнього забезпечення якості у ЗВО, основними заходами залучення здобувачів освіти до періодичного перегляду ОПП/ОНП є анкетування та опитування щодо якості викладання дисциплін ОПП та рівня практичної підготовки (<https://khmnmu.edu.ua/anketuvannya-vnvr/>). Інтерв'ювання здобувачів освіти та представників студентського самоврядування засвідчило, що вони досить активно залучені до процесу перегляду ОПП та



забезпечення її якості. ХНУ отримує необхідний зворотний зв'язок від здобувачів у межах ОПП як через систему анонімного опитування, так і через представників здобувачів з числа студентського самоврядування. Також здобувачі засвідчили, що мають можливість особисто впливати на модернізацію ОПП через зворотній зв'язок із викладацьким складом ОПП по завершенню вивчення окремих ОК. Таким чином, ЕГ дійшла висновку, що здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування достатньою мірою залучені до процесу періодичного перегляду ОПП та про повну відповідність освітньої діяльності ХНУ за ОПП «Інформаційні системи та технології» у контексті підкритерію 8.2.

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

Під час дистанційної відеозустрічі з представниками зовнішніх стейкхолдерів ЕГ переконалася, що вони дійсно залучаються до процесу періодичного перегляду та модернізації ОПП, в тому числі для акумуляції сучасних вимог на ринку праці з метою подальшого погодження таких вимог з ПРН ОПП. Загалом пропозиції та зворотний зв'язок з роботодавцями фіксується у вигляді витягів з протоколів засідання кафедр (<http://surl.li/mcgvvt>), на яких були присутні представники зовнішніх стейкхолдерів, а також у вигляді відповідних таблиць (за 2022 р. – <http://surl.li/lgira>; за 2023 р. – <http://surl.li/lgira>). Позитивною рисою, що також була підтверджена під час спілкування з представниками роботодавців, є їх безпосередня участь у підготовці фахівців за ОПП не лише порадами щодо її вдосконалення, а також періодичними різноманітними освітніми заходами (наприклад: <http://surl.li/mchbb> та <http://surl.li/mchbi>), наданням баз для практики здобувачів та стажування академічного персоналу (<http://kiis.khmnu.edu.ua/robotodavci/>) та консультуванням здобувачів. Представники роботодавців під час співбесіди з ЕГ підтвердили свою участь в консультуванні викладачів щодо сучасних тенденцій у галузі та удосконаленні навчальних програм фахових ОК. Також за результатами дистанційної зустрічі ЕГ засвідчує, що випускники ОПП не мають проблем з працевлаштуванням, і у якості роботодавців обрали ІТ-компанії, що є постійними партнерами кафедри. Таким чином ЕГ робить висновок про повну відповідність освітньої діяльності ХНУ за ОПП «Інформаційні системи та технології» у контексті підкритерію 8.3.

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

За результатами дистанційних зустрічей ЕГ отримала підтвердження, що гарант та група забезпечення ОПП мають стратегію активної підтримки зворотного зв'язку з випускниками (поки випуску за ОПП, що акредитується, не було), про що свідчать налагоджені механізми та зв'язки з моніторингу та оновлення інших ОПП кафедри (<http://surl.li/lgirj>). ЕГ має вагомі підтвердження та підстави вважати, що аналіз та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників даної ОПП практикуватимуться і під час її перегляду, адже це є одним з пріоритетних напрямків діяльності Центру кар'єри – <https://career.khmnu.edu.ua/> (п. 3.6 та 4.8 в Положенні про Центр кар'єри – <http://surl.li/daggz>). Також, ЕГ має засвідчити щодо проведення роботи по співпраці з випускниками на локальному – кафедральному рівні: відповідальна особа за зв'язки із випускниками – професор Лисенко С.М. (що було підтверджено під час зустрічей з академічним персоналом та зовнішніми стейкхолдерами). Таким чином, ЕГ робить висновок щодо загальної відповідності ОПП «Інформаційні системи та технології» і освітньої діяльності університету за нею у контексті підкритерію 8.4.

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

Структурний підрозділ Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (<https://vzia.khmnu.edu.ua/en/>) спирається на відповідне Положення (<http://surl.li/cocpf>). Відповідно, загальна Система внутрішнього забезпечення якості складається з двох підсистем: – системи моніторингу якості освітніх програм та освітньої діяльності; – системи контролю якості вищої освіти та забезпечення академічної доброчесності учасниками освітнього процесу. Відтак, саме Система моніторингу якості освітніх програм та освітньої діяльності відповідає за вчасне реагування на виявлені недоліки, адже виконує процедури: – внутрішніх аудитів ефективності діяльності структурних підрозділів Університету, що організовують та супроводжують освітній процес; – моніторингу прозорості та інформаційної відкритості ЗВО; – періодичного перегляду та оновлення ОПП/ОНП з урахуванням вимог ринку праці, освітніх потреб здобувачів вищої освіти та усіх зацікавлених сторін. Також, відповідно до Положення, саме керівництво та підрозділи ЗВО несуть відповідальність за забезпечення якості освіти, навчання і викладання. Згідно з п. 4.4 – на рівні кафедри учасники системи внутрішнього забезпечення якості долучені до: – моніторингу поточних, проміжних та підсумкових результатів навчання здобувачів вищої освіти; – встановлення відповідності рівня досягнення складових професійних компетентностей здобувачів вищої освіти на певному етапі їх навчання (семестр, рівень вищої освіти) чинним стандартам вищої освіти за спеціальностями; – встановлення постійного зворотного зв'язку з усіма учасниками освітнього процесу та зовнішніми стейкхолдерами шляхом організації опитувань (анкетування, бесіди, круглі столи тощо) щодо якості освітніх послуг в Університеті. На рівні факультету (п. 4.6) учасники системи внутрішнього забезпечення якості долучені до: планування якості вищої освіти за спеціальностями, контроль рівня її досягнення за освітніми програмами усіх рівнів вищої освіти; організація оперативного контролю дотримання вимог до якості вищої освіти

відповідно до чинних стандартів вищої освіти та встановлених нормативів освітньої діяльності. Відповідно до п. 4.7 та 4.8 – структурні підрозділи ХНУ виконують: – планування заходів щодо покращення якості освіти; – процедури забезпечення та заходів щодо покращення якості освіти; – моніторинг та періодичний перегляд ОП на всіх рівнях вищої освіти. На думку ЕГ, Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти ХНУ функціонує коректно, ЗВО веде систематичну та розгалужену роботу щодо поліпшення якості освітнього процесу, а також підвищення рівня задоволеності здобувачів освіти навчанням, про що свідчать опитування здобувачів та позитивні практики, що використовуються для викладання за даною ОП. З урахуванням відсутності зафіксованих недоліків, ЕГ робить висновок про загальну відповідність ОП «Інформаційні системи та технології» і освітньої діяльності ХНУ за нею у контексті підкритерію 8.5.

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

ОПП акредитується вперше, тому зауваження та пропозиції за результатами зовнішнього забезпечення якості вищої освіти відсутні. Проте ОП кафедри комп'ютерної інженерії та інформаційних систем проходять акредитацію не вперше. Так, після акредитації спеціальності Інформаційні системи та технології за першим освітнім рівнем (виїзна частина з 16.03.23 по 18.03.23 - <https://khmnu.edu.ua/vs-126-ist-b-22-23/>) однією з рекомендацій було проведення щорічних заходів, спрямованих на популяризацію можливостей неформальної освіти. Дана рекомендація була врахована. Інформація про можливості визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, надається здобувачам ОПП від представників кафедри та адміністрації ХНУ, а робочих програмах та силабусах представники академічного персоналу навели рекомендовані курси, результати яких можуть бути перераховані в якості неформальної освіти. Цей факт свідчить про роботу з ОПП/ОНП на основі результатів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти.

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

За результатами дистанційних зустрічей та аналізу медіа-ресурсів ЕГ дійшла висновку, що культура якості в ЗВО є добре розвиненою. Відтак, розгалужений підхід до формування культури якості в ХНУ побудовано наступним чином: – основний менеджмент та координацію покладено на Відділ забезпечення якості освіти (<https://vzia.khmnu.edu.ua/en/>), що відповідає за інституційний рівень; – нормативне врегулювання визначено через внутрішні процедури забезпечення якості визначені в Положенні про освітні програми (<https://bit.ly/3zGb51q>) та Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності (<https://bit.ly/3S6OrGt>); – локальний перегляд та оновлення в ОПП/ОНП відбувається через регулярну роботу академічного персоналу під час засідань кафедри для обговорення освітніх аспектів ОПП/ОНП; – усі стейкхолдери можуть надати свої пропозиції, які будуть розглянуті під час рецензування ОПП/ОНП (приклад рецензування – <http://surl.li/lgisk>). Також, ЕГ зазначає у якості позитивного прикладу практику ЗВО та безпосередньо кафедри комп'ютерної інженерії та інформаційних систем – проводити опитування науково-педагогічних працівників, щодо якості змісту та реалізації освітньої програми, її подальшого удосконалення; щодо дотримання академічної доброчесності (усі результати анкетувань наведені на окремій сторінці, але рознесені по відповідним категоріям – <http://surl.li/lgirp>). В ході інтерв'ювання ЕГ адміністративного та академічного складу, представників сервісних підрозділів, а також здобувачів освіти за даною ОПП, підтвердилася системна робота університету у напрямку розбудови системи внутрішнього забезпечення якості освіти. Отже, ЕГ робить висновок щодо повної відповідності ОПП «Інформаційні системи та технології» і освітньої діяльності ХНУ за нею у контексті підкритерію 8.7.

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

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

До сильних сторін ОПП у контексті Критерію 8 варто віднести: – постійна систематизована та розгалужена робота з моніторингу, оновлення та впровадження процедур і механізмів з розроблення та перегляду ОПП/ОНП на усіх рівнях ЗВО; – практичний досвід та дієве функціонування системи забезпечення якості вищої освіти та готовність до внесення змін; – активне залучення роботодавців до роботи над змістом, компетентностями і ПРН за ОПП.

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

Експертною групою пропонуються рекомендації керівництву ЗВО щодо: – формалізації та централізації комунікацій із випускниками ЗВО на рівні університету, а не тільки кафедри; – інтенсифікації висвітлення та донесення до зовнішніх стейкхолдерів змін в ОПП відповідно до отриманих пропозицій, саме з метою наочності проведеної роботи з модернізації ОПП та врахування побажань стейкхолдерів.

## **Рівень відповідності Критерію 8.**

Рівень В

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

ОПП має значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.7. ООП акредитується вперше, тому результатів зовнішнього моніторингу роки не було. ЕГ не виявлено явних слабких сторін ОПП. Досвідчена команда, яка задіяна у внутрішній системі забезпечення якості освіти відповідально та всебічно виконує внутрішній моніторинг та перегляд ОПП. Комплексний же підхід з розробки та впровадження цифрових застосунків для менеджменту освітньої діяльності підтверджує стратегію ЗВО у напрямку постійного перегляду існуючих ОПП/ОНП. Зважаючи на сильні сторони і позитивні практики, а також рекомендації щодо удосконалення ОПП у контексті критерію 8, ЕГ вважає, що ОПП «Інформаційні системи та технології» та освітня діяльність ХНУ за цією програмою мають рівень відповідності В за Критерієм 8.

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

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

За результатами аналізу та співставлення інформації після проведення дистанційного інтерв'ювання представників фокус-груп, даних самооцінювання та медіа-простору ЗВО ЕГ засвідчує, що на сьогоднішній день в ХНУ наявна та активно використовується розвинена нормативна база для регулювання правил і процедур забезпечення прав та обов'язків усіх учасників освітнього процесу. Так, Права та обов'язки чітко регламентують: – Статут (<http://surl.li/cosyuk>); – Правила внутрішнього трудового розпорядку (<http://surl.li/cogkx>). Слід зазначити, що чинні нормативні документи також окремо регулюють поняття внутрішньої доброчесності у відношеннях між усіма учасниками освітнього процесу: – Кодекс академічної доброчесності учасників освітнього процесу Хмельницького національного університету (<http://surl.li/cosgra>); – Колективний договір на 2020-2023 роки між адміністрацією і трудовим колективом Хмельницького національного університету (зі змінами і доповненнями від 21.11.2020 року) – <http://surl.li/czvf> (зміни: <http://surl.li/fvkze>). Для підтримки якості освіти було створено внутрішні структурні підрозділи, функціонування яких закріплено в: – Положенні про відділ забезпечення якості вищої освіти (<http://surl.li/gtprt>); – Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти у ХНУ (<http://surl.li/gfiqq>). Всі документи розміщено на офіційному сайті ЗВО, у вільному (<https://khmnu.edu.ua/normatyvni-dokumenty/>) та (<https://vzia.khmnu.edu.ua/normatyvna-dokumentacziya/>). Важливо додати, що всі учасники освітнього процесу про це поінформовані та активно залучаються до цього процесу (що було засвідчено під час дистанційних зустрічей). Отже, ЕГ вважає діяльність ХНУ за ОПП «Інформаційні системи та технології» повністю відповідною у контексті підкритерію 9.1.

#### **2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті відповідний проект з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін.**

ЗВО забезпечує громадське обговорення проектів ОПП зі всіма стейкхолдерами. ЕГ встановила, що на офіційному веб-сайті ХНУ в розділі «Навчання», підрозділі «Проекти освітніх програм» розміщуються проекти ОПП та ОНП (<https://khmnu.edu.ua/proyekty-op/>). Попередні ж версії (архівні) ОПП/ОНП можна знайти в тому ж розділі або безпосередньо на інформаційній сторінці ОПП/ОНП на сайті ЗВО – обравши необхідну редакцію (<https://khmnu.edu.ua/126-ist-m-proekty-op/>). Враховуючи стратегію ЗВО проводити обговорення після семестру навчання – пропозиції приймаються та акумулюються навесні. На сайті ЗВО у якості проекту ОПП, що акредитується, наведено попередній варіант ОПП. ЕГ встановила, що акумуляція пропозицій та зауважень до ОПП готується та оновлений проект ОПП пізніше буде винесено на внутрішні та громадські обговорення. Так, під час зустрічі із внутрішніми та зовнішніми стейкхолдерами було з'ясовано, що вони готують свої рекомендації та зауваження до ОПП, які будуть винесені на обговорення кафедрою та групою забезпечення ОПП. Отже, ЕГ вважає діяльність ХНУ за ОПП «Інформаційні системи та технології» повністю відповідною у контексті підкритерію 9.2.

#### **3. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства.**

ЕГ було проаналізовано наповнення офіційного веб-сайту ХНУ (<https://khmnu.edu.ua/>), сайту кафедри комп'ютерної інженерії та інформаційних систем (<http://kiis.khmnu.edu.ua/>) та проведено інтерв'ювання представників фокус-груп. Варто зазначити, що більшість кафедр ЗВО мають окремі сторінки, веб-сайти та спільноти в соціальних мережах. Важливо, що вони всі мають наскрізні посилання, що спрощує переходи та пошук релевантних джерел. Так, наприклад, сторінка ОПП на офіційному сайті (<https://khmnu.edu.ua/op-m/>) надає більшість інформації саме про ОПП та її цілі, інформація ж щодо вступу доступна в розділі приймальної комісії (<http://surl.li/mcrok>), інформація ж про представників академічного персоналу випускової кафедри – на сторінці кафедри (<http://kiis.khmnu.edu.ua/sklad-kafedry/>). Що ж стосується усіх новин та оголошень (новини про тренінги та зустрічі з роботодавцями, результати опитувань та моніторингових досліджень, висвітлення здобутків) – вони частково представлені на офіційному сайті кафедри в розділі новин (<http://kiis.khmnu.edu.ua/department-news/>), а також більшість такої інформації доступна в спільнотах кафедри в соціальних мережах (<https://www.facebook.com/ХНУ123КІ/> та [https://t.me/kip\\_khnu](https://t.me/kip_khnu)). ЕГ в ході проведення дистанційної акредитаційної експертизи не виявила суперечливої чи недостовірної інформації, розміщеної на веб-ресурсах ХНУ. Також, під час зустрічей з внутрішніми та зовнішніми стейкхолдерами встановлено, що всі вони обізнані щодо змісту, цілей, загальних та фахових компетентностей, переліку та змісту ОК, ПРН тощо. ЕГ вважає, що обсяг інформації щодо ОПП «Інформаційні системи та технології», яку оприлюднено на веб-просторі ХНУ, є достатнім для всіх зацікавлених осіб, в т. ч. зовнішніх стейкхолдерів (роботодавців), а також для того, щоб забезпечити можливість потенційним вступникам зробити свідомий вибір щодо вступу на цю ОПП. Отже, ЕГ переконалася у повній відповідності діяльності ХНУ за ОПП «Інформаційні системи та технології» у контексті підкритерію 9.3.

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

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

До сильних сторін у контексті Критерію 9 можна віднести: – потужний та розгалужений медіапростір ХНУ; – централізований та впорядкований підхід до наповнення та представлення контенту в медіапросторі ЗВО; – високі рівні прозорості та публічності звітування про внутрішні процеси; – добре наповнену та розвинену нормативну базу ЗВО, що регулює права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу.

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

Експертна група рекомендує керівництву ХНУ з метою можливого подальшого розвитку внутрішньої Інформаційної системи «Електронний університет» у напрямку побудови єдиної інтегрованої екосистеми підтримки освітньої діяльності ЗВО вивчити досвід аналогічних електронних систем в Україні.

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

Рівень В

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

Освітньо-професійна програма не має явних слабких сторін. ОПП має значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 9.1, 9.2 та 9.3. ЕГ робить висновок, що ОПП «Інформаційні системи та технології» та освітня діяльність ХНУ за цією програмою мають рівень відповідності В за Критерієм 9.

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

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

**Загальний аналіз щодо Критерію 10:**

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

**Рівень відповідності Критерію 10.**

*не застосовується*

**Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.**

*не застосовується*

#### **IV. Інші спостереження**

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

*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	<i>не застосовується</i>

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

*Додатки до звіту:*

*Відсутні*

\*\*\*

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

*Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.*

Керівник експертної групи

**Бісікало Олег Володимирович**

Члени експертної групи

**Вакуленко Юлія Валентинівна**

**Леощенко Сергій Дмитрович**