

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

Заклад вищої освіти	Хмельницький національний університет
Освітня програма	36988 Комп'ютерна інженерія
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія

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

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

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ГЕР - галузева експертна рада

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

30.08.2021 р.

Справа № 1091/АС-21

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

Удовик Ірина Михайлівна – головуючий,
Беседовський Олексій Миколайович,
Чумаченко Дмитро Ігорович,
Турбал Юрій Васильович,
Рубін Едуард Юхимович,
Роскладка Андрій Анатолійович,
Рак Тарас Євгенович,
Приходько Сергій Борисович,
Любченко Віра Вікторівна,
Левківський Вадим Валерійович,
Корченко Олександр Григорович,
Єфіменко Андрій Анатолійович,
Прокопенко Тетяна Олександрівна,

за участі запрошених осіб:

відсутні,

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

Назва ЗВО	Хмельницький національний університет
Назва ВСП ЗВО	<i>не застосовується</i>
ID освітньої програми в ЄДЕБО	36988
Назва ОП	Комп'ютерна інженерія
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Вид освітньої програми	Освітньо-наукова

За результатами розгляду акредитаційної справи галузева експертна рада

РЕКОМЕНДУЄ

ухвалити рішення про акредитацію.

За – 13, Проти – 0

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

На думку ГЕР

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

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

наявні підстави для призначення повторної акредитаційної експертизи

2. Обґрунтування ГЕР

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

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

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

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

ОНП має цілі, які відповідають місії та Стратегії розвитку Хмельницького національного університету на 2021-2025 рр.

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

Цілі ОНП визначались з урахування потреб здобувачів, роботодавців, представників академічної спільноти. У 2019-2020 роках в рамках обговорення проекту ОНП зі стейкхолдерами були додані окремі компетентності та результати навчання. Зокрема, було враховано пропозиції представника роботодавців Яцишена С.О. щодо введення в ОНП компетентностей ЗК3, ЗК7 та викладачів кафедри Гнатчук Є.Г. щодо введення ЗК9 та Лисенка С.М. щодо введення ФК5, ФК7.

1.3 Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм

При розробці ОНП враховувався досвід аналогічних або споріднених освітніх програм таких вітчизняних ЗВО як: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського", Державний університет «Одеська політехніка», Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут". Також враховувався досвід аналогічних освітніх програм закордонних ЗВО, зокрема: Massachusetts Institute of Technology (Массачусетс, США), Clarkson University (Нью-Йорк, США).

1.4 Освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності).

За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти програмні результати навчання мають відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня

ОНП побудована відповідно до Національної рамки кваліфікації в редакції від 05.06.2020 р. і відповідає рівню 8 (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>).

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

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

Загальний обсяг ОНП «Комп'ютерна інженерія» складає 60 кредитів ЄКТС, вибіркова компонента складає 16 кредити навчального плану, що становить 26,7% від загального обсягу.

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

Зміст освітньої-наукової програми має чітку структуру. Освітні компоненти програми пов'язані між собою, структурно-логічна схема чітка та зрозуміла, спрощує розуміння зв'язків між окремими блоками ОНП для здобувачів вищої освіти та інших стейкхолдерів. Програмні компетентності в основному відповідають компонентам ОНП,

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

Зміст ОНП відповідає предметній області спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія». Робочі програми та силабуси навчальних дисциплін, включених до ОНП, є в наявності <http://ki.khnu.km.ua/navchalni-plany-dlya-doktoriv-filosofiyi/>. Кваліфікаційні вимоги викладачів, котрих визначено як членів проєктної групи, гаранта програми та членів групи забезпечення ОНП відповідають нормам діючого законодавства. Матриця відповідності ПРН, ОК, методів навчання та оцінювання складають логічну, взаємопов'язану систему.

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

Структура ОНП передбачає можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством. Здобувачам ОНП надано можливість формувати індивідуальної освітньої траєкторії через вільний індивідуальний вибір навчальних дисциплін циклу професійної підготовки. На сайті кафедри містяться додаткові роз'яснювальні матеріали щодо вибору навчальних дисциплін для здобувачів вищої освіти, які навчаються на факультеті програмування та комп'ютерних і телекомунікаційних систем (<http://ki.khnu.km.ua/navchalni-plany-dlya-doktoriv-filosofiyi/>).

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

Педагогічна практика (120 год.) проводиться згідно Положення про педагогічну практику аспірантів (<http://www.khnu.km.ua/root/res/2-2-201.pdf>).

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

Реалізація навчального процесу забезпечує за ОНП «Комп'ютерна інженерія» належний рівень опанування soft skills навичок. Факт підтверджено аналізом змісту компонент загальної та універсальної підготовки ДФЗНП.01, ДФУПД.01, ДФУПД.02, які підтверджують отримання здобувачами відповідних загальних та спеціальних компетенцій (ЗК3, ЗК8, ФК2 та ін.)

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

не застосовується

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

Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів системи) відповідає фактичному навантаженню здобувачів, досягненню цілей та програмних результатів навчання

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

не застосовується

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

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

Правила прийому на ОНП є зрозумілими, дискримінаційних положень не містять та оприлюднені на офіційному сайті університету, сторінці аспірантури та докторантури <https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&r=2&p=2>. Питання охоплюють теоретичні та практичні завдання, що синтезовані у відповідні тести (<https://www.khnu.km.ua/root/res/2-2-41.pdf>).

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

Основними умовами прийому за ОНП є наявність у особи документа, що засвідчує здобуття освітньої кваліфікації за попереднім ступенем освіти (магістр), а також проходження вступних випробувань. Конкретні вимоги щодо умов доступу до ОНП наводяться у Правилах прийому на відповідний рік (http://prk.khnu.km.ua/wp-content/uploads/sites/17/2021/04/PVP2021_dodatok_8.pdf, http://prk.khnu.km.ua/postgraduate_and_doctoral_studies/).

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

ЗВО визнаються результати навчання, отримані під час академічної мобільності. Порядок перезарахування результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється відповідно до Положення про порядок перезарахування результатів навчання та визначення академічної різниці у ХНУ (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/006.pdf>), Положення про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів вищої освіти та надання їм академічної відпустки у ХНУ (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/002.pdf>), Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу Хмельницького національного університету (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/156.pdf>).

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

Правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті в університеті визначено відповідним «Положенням про порядок визнання та перезарахування результатів навчання здобувачів вищої освіти» (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/006.pdf>) та іншими положеннями.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

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

У ХНУ навчання на ОНП здійснюється згідно «Положення про організацію освітнього процесу у ХНУ» (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/00001.pdf>), при цьому серед форм навчання зазначаються такі, як: лекції, практичні заняття; самостійна робота; контрольні заходи; самостійна позааудиторна робота тощо. Вибір методів навчання на цій ОНП обумовлюється необхідністю формування у здобувачів здатності самостійно та творчо застосовувати отримані знання та навички при вирішенні наукових завдань, та входять у сферу наукових інтересів аспіранта. Використання форм і методик навчання в освітньому процесі є прозорою системою: здобувачі мають

можливість ознайомитись з переліком компетентностей та очікуваних результатів навчання за кожним освітнім компонентом.

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

Усім учасникам освітнього процесу надається доступна та вчасна інформація щодо цілей та змісту програмних результатів навчання. Всі навчальні матеріали до всіх ОК є у вільному для аспірантів он-лайн доступі через використовуване в університеті середовище Moodle. Аспіранти можуть отримати доступ до своїх результатів онлайн через Електронний університет (електронний журнал), отримати доступ до розкладу онлайн тощо.

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

Здобувачі залучаються до науково-дослідних робіт, зокрема здобувачі ОНП «Комп'ютерна інженерія» на оплатній основі виконували дослідження в межах ДБТ № 1Б-2019 (ДР № 0119U100662), 1Б-2021 (ДР № 0121U109936), які відповідають тематиці спрямування їх наукових досліджень. Результати своїх досліджень аспіранти публікують, доповідають під час участі в круглих столах, семінарах, що організують викладачі кафедри, представляють на наукових конференціях різного рівня.

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

На кафедрі періодично проводиться опитування стейкхолдерів ОНП, за результатами яких оновлюються зміст освітніх компонент та впровадження сучасних практик.

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

Співробітники кафедри КІСП беруть активну участь в проектах Tempus. Так проф. Говорушенко Т.О. була відп. виконавцем проектів Tempus KTU, Tempus SEREIN та керівником проекту Erasmus+ HRLAW (<http://ki.khnu.km.ua/proekty-kafedry/>), доц. Лисенко С.М. був виконавцем проекту Tempus SEREIN, проф. Савенко О.С. був виконавцем проекту TEMPUS ALIGN. Проф. Говорушенко Т.О. пройшла 6-місячне стажування у Королівському технологічному інституті м. Стокгольм. Кафедрою КІСП укладено угоди про міжнародну академічну мобільність для здобувачів 1-го, 2-го, 3-го рівнів ВО з Університетом Острави на 2015-2021 рр., з Університетом Менделя на 2019-2022 рр. (<http://ki.khnu.km.ua/stazhuvannya-ta-mobilnist-dlya-studentiv/>).

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

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

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

Чіткі та зрозумілі форми контрольних заходів та критерії оцінювання описані в Положенні про оцінювання результатів навчання <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/00004.pdf>, інформація про форми та види навчальних занять та контрольних заходів описана в п.6 Положення про організацію освітнього процесу у ХНУ (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/00001.pdf>). Критерії для окремих ОК розміщені в РПНД в модульному навчальному середовищі.

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

Встановлена форма атестації – публічний захист дисертаційної роботи, який регламентований Тимчасовим положенням про формування разових спеціалізованих вчених рад, порядок проходження процедури захисту та присудження ступеня доктора філософії у Хмельницькому національному університеті (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/184.pdf>). Дисертаційні роботи розміщуються на веб-сайті ХНУ <https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&r=11>.

5.3 Визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, які забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема охоплюють процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження

результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

Правила проведення контрольних заходів регулюються Положенням про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/00004.pdf>), зокрема ним встановлено види контролю, систему оцінювання рівня знань здобувачів вищої освіти, ведення документації з обліку успішності, порядок оскарження результатів оцінювання (п.3.11).

5.4 У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, яких послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності

не застосовується

Критерій 6. Людські ресурси

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

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

На ОНП працює 10 викладачів, академічна та професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання. 1. Савенко О.С. - викладає дисципліну "Методи оптимізації в наукових дослідженнях та експериментах", відповідність визначається вищою освітою (диплом про вищу освіту за спеціальністю «Математика» та д.т.н. за спеціальністю 05.13.05 – комп'ютерні системи і компоненти). 2. Гнатчук Є.Г. - викладає дисципліну «Інтелектуальні інформаційні технології», відповідність визначається дипломом магістра за спеціальністю «Комп'ютерна інженерія» та дипломом к.т.н. за спеціальністю 05.13.06 – інформаційні технології. 3. Кльоц Ю.П. – викладає дисципліну «Моделювання комп'ютерних та кіберфізичних систем і мереж», відповідність визначається дипломом про вищу освіту за спеціальністю «Комп'ютерні та інтелектуальні системи та мережі» та дипломом к. т. н. за спеціальністю 05.13.13 – обчислювальні машини, системи та мережі. 4. Березький О.М. (сумісник) – викладає дисципліну «Методи розв'язування наукових задач комп'ютерної інженерії», відповідність визначається дипломом спеціаліста за спеціальністю «Автоматика і телемеханіка» та дипломом д. т. н. за спеціальністю 05.13.23 – системи та засоби штучного інтелекту. 5. Нічепорук А.О. – викладає дисципліну «Методологія розроблення, верифікації та розгортання програмного забезпечення і систем в хмарних середовищах», відповідність визначається дипломом магістра за спеціальністю «Системне програмування» та дипломом к. т. н. за спеціальністю 05.13.06 – інформаційні технології. 6. Олександренко К.В. – викладає дисципліну «Іноземна мова: іншомовна комунікація», «Іноземна мова за академічним спрямуванням», відповідність визначається атестатом професора за кафедрою іноземних мов та професійною активністю. 7. Говорущенко Т.О. – викладає дисципліну «Управління науковими ІТ-проектами», відповідність визначається дипломом магістра за спеціальністю «Комп'ютерна інженерія» та дипломом д. т. н. за спеціальністю 05.13.06 – Інформаційні технології. 8. Гомонюк О.М. - викладає дисципліну «Педагогіка, психологія та педагогічна майстерність у вищій школі», відповідність визначається дипломом доктора педагогічних наук (13.00.04 – теорія і методика професійної освіти). 9. Лисенко С.М. – викладає дисципліну «Формальні методи розроблення критичних систем», відповідність визначається дипломом магістра за спеціальністю «Комп'ютерна інженерія» та дипломом д.т.н. за спеціальністю 05.13.06 – інформаційні технології. 10. Петрук Н.К. – викладає дисципліну «Філософія науки», відповідність визначається дипломом доктора філософських наук та професійною активністю.

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

Процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими і дають можливість забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми. У ЗВО у квітні 2021 р. затверджено Порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників ХНУ (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/14/02/010.pdf>).

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

Роботодавці періодично долучаються до читання відкритих лекцій з фахових дисциплін. Роботодавці періодично долучаються до читання відкритих лекцій з фахових дисциплін. Зокрема, було отримано підтвердження щодо проведення відкритих лекцій та майстер-класів від ГО «ІТ-КЛАСТЕР Хмельницького», ТОВ «Джі Ем Хост» та ПП «Авіві». Кафедрою були ініційовані зустрічі зі стейкхолдерами щодо обговорення ОНП. Зокрема, 29 серпня 2019 р. відбувся міжкафедральний семінар (<http://ki.khnu.km.ua/wp-content/uploads/sites/35/2020/11/Protokol->

mizhkafedralnogo-naukovogo-seminaru.pdf), на який були запрошені представники роботодавців: директор ТОВ «Джі Ем Хост» Гарматюк А.В., директор ТОВ «ІТГ» (IT-telecommunication company) Сімогук В.С., директор ГО «ІТ-кластер м. Хмельницького» Яцишен С.О., завідувач відділення комп'ютерної інженерії Хмельницького політехнічного коледжу Національного університету "Львівська політехніка" Сівко А.Ф., завідувач кафедри комп'ютерної інженерії Тернопільського національного економічного університету Березький О.М. (в Skype-режимі).

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

Викладання за ОНП здійснюють НПП, які мають відповідну освіту, наукові ступені, вчені звання та професійну активність є професіоналами, експертами галузі. До викладання та керування дисертаційними дослідженнями долучений сумісник проф. Березький О.М., завідувач кафедри комп'ютерної інженерії ЗУНУ, визнаний експерт у галузі комп'ютерної інженерії. Також, в рамках викладання окремих освітніх компонентів проводилися лекції за окремими темами експертами з інших ЗВО. Зокрема, однією з останніх була лекція, проведена 11 листопада 2020 року в рамках викладання освітніх компонентів "Методи розв'язування наукових задач комп'ютерної інженерії" та "Теорія і проектування комп'ютерних та кіберфізичних систем і мереж" пройшла інтерактивна онлайн-лекція "Інтернет речей, доповнена реальність, штучний інтелект та революція в мистецтві", яку провели експерта галузі комп'ютерної інженерії, завідувач кафедри комп'ютерних систем, мереж та кібербезпеки Національного аерокосмічного університету ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут", доктора технічних наук, професора, заслуженого винахідника України Харченка Вячеслава Сергійовича та Голембовської Олени Олександрівни, засновника і головного редактора журналу "Картбланш".

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

ЗВО сприяє професійному розвитку науково-педагогічних працівників, професійний розвиток викладачів забезпечується не тільки шляхом традиційного підвищення кваліфікації, а також і шляхом участі у наукових конференціях, НДР та інших наукових заходах.

6.6 Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності

ЗВО має систему морального та матеріального заохочується науково-педагогічних працівників, яка регламентується Колективним договором між адміністрацією і трудовим колективом ХНУ (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/01/011.pdf>, стор 5-15) та Положенням про щорічне рейтингове оцінювання роботи НПП університету (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/164.pdf>)

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

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

ЗВО має достатні ресурси для досягнення цілей ОНП та програмних результатів.

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

В межах освітньої програми ЗВО забезпечує безоплатний доступ до інфраструктури університету, мережі Internet, наукометричних баз WoS та Scopus, надає можливість безкоштовно публікувати результати наукових досліджень, доступ до репозитарію, електронного каталогу та ряду періодичних видань університету. Також здобувачам безоплатно доступні технічні засоби перевірки робіт на плагіат (Unicheck, StrikePlagiarism).

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

Забезпечення безпеки освітнього середовища досягається підтриманням у відповідному санітарному, пожежному стані приміщень <https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&t=60>. В ХНУ діє пропускний режим, перед початком роботи в лабораторіях залучених учасників інструктують. Більшість приміщень оснащені системою відеоспостереження.

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

Для забезпечення належної освітньої підтримки функціонує модульне навчальне середовище <https://msn.khnu.km.ua/> та система Електронний університет <https://msn.khnu.km.ua/>. Здобувачі мають доступ до особистих аккаунтів з яких мають можливість ознайомлюватись з навчальними курсами, РПНД, розкладом, можуть звернутися за консультацією. Освітня підтримка забезпечується проведенням лекцій, семінарів, практичних робіт, наданням очних консультацій та бесід викладачами.

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

Забезпечення права на освіту осіб з особливими освітніми потребами (осіб з інвалідністю, осіб з дітьми, працевлаштованих (без відриву) надається можливістю навчання за індивідуальним графіком в загальних навчальних групах. Для здобувачів, які не мають змоги відвідувати університет створено умови для повністю дистанційного здобуття вищої освіти.

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

Політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій регламентована Положенням про запобігання і врегулювання конфліктних ситуацій в ХНУ <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/170.pdf> (зокрема питання пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією, булінгом), Положенням про запобігання і врегулювання потенційного та реального конфлікту інтересів... <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/15/015.pdf>.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

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

В ХНУ затверджені “Положення про освітні програми підготовки здобувачів вищої освіти у ХНУ” (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/07.pdf>) та “Положення про учасників процесу розроблення, започаткування та супроводження освітніх програм у ХНУ” (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/174.pdf>), якими регламентуються процедури розроблення, затвердження, моніторингу, періодичного перегляду освітніх програм.

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

Здобувачі вищої освіти брали безпосередню участь в процесі перегляду освітньої програми, подавали пропозиції щодо внесення змін в окремі освітні компоненти.

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

Роботодавці залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Представники ІТ-компаній брали участь у міжкафедральному семінарі (2019 рік) та засіданні кафедри (2020 рік), на яких обговорювався проект ОНП та зміст освітніх компонентів.

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

На кожній випусковій кафедрі є відповідальні особи (включаючи і кафедру КІСП), які відповідають за зв'язок ЗВО із роботодавцями та випускниками. Через них університет отримує інформацію про працевлаштування випускників від роботодавців.

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

Система забезпечення якості у ХНУ в частині реагування на виявлені недоліки в ОНП та/або освітній діяльності за нею регламентується Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у ХНУ (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/024.pdf>). Моніторинг та перегляд освітніх програм у ХНУ в процесі їх реалізації, формуються як у результаті зворотного зв'язку зі стейкхолдерами, так і внаслідок прогнозування

розвитку спеціальностей та потреб суспільства. Також, викладачі за потребою і вносять свої зміни у форми і методи викладання дисциплін.

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

не застосовується

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

Культура якості у ХНУ знаходиться на достатньо високому рівні. Серед учасників академічної спільноти регулярно проводяться опитування он-лайн, що стосуються актуальних проблем та якості освіти. В університеті функціонує відділ забезпечення якості вищої освіти. Також проводиться рейтингування викладачів, заохочення їхньої діяльності матеріально преміями та нагородами.

Критерій 9. Прозорість та публічність

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

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

Правила і процедури, що регулюють права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються нормативними документами ЗВО, що оприлюднені на їх веб-сторінці у розділі «Публічна інформація», вони є чіткими та зрозумілими

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

ЗВО практикує публікацію проєктів ОП на власній веб-сторінці <https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&g=51&p=2&f=%D0%94>. За посиланням також можна ознайомитись із таблицею вже наданих пропозицій, і з самим проєктом ОП.

9.3 Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному вебсайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства

На веб-сторінці ЗВО <https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&g=50&p=5&f=%D0%94> та кафедри <http://ki.khnu.km.ua/studentu/> оприлюднено ОП 2017 та 2020 року та відповідні навчальні плани, в достатньому інформування зацікавлених сторін обсязі.

Критерій 10. Навчання через дослідження

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

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

Зміст ОНП «Комп'ютерна інженерія» в цілому забезпечує формування компетентностей, необхідних для науково-дослідницької та викладацької діяльності за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія. Підготовка до викладацької діяльності забезпечується дисциплінами професійної підготовки та освітніми компонентами ДФУПД.01 «Педагогіка,

психологія та педагогічна майстерність у вищій школі”, ДФУПД.03 “Педагогічна практика”, ДФІМП.01 “Іноземна мова за академічним спрямуванням”, які забезпечують компетентності ЗК2, ЗК4, ЗК6, ФК2, ФК3 та програмні результати навчання ПРН6, ПРН11, ПРН12, ПРН15, ПРН16, ПРН18, ПРН19. Безпосередньою з викладацькою діяльністю пов’язана компетентність ФК3 “Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті”, яка досягається за рахунок освітніх компонентів ДФУПД.01 та ДФУПД.03.

10.2 Наукова діяльність аспірантів (ад’юнктів) відповідає напрямку досліджень наукових керівників

Теми наукових досліджень аспірантів дотичні напрямкам досліджень наукових керівників.

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

Має місце долучення аспірантів у якості виконавців до держбюджетних тем (№ 0119U100662 “Агентно-орієнтована система підвищення безпеки та якості програмного забезпечення комп’ютерних систем”, № 0121U109936 “Самоорганізована розподілена система виявлення зловмисного програмного забезпечення в комп’ютерних мережах”). Позитивним є проведення випусковою кафедрою воркшопів “International Workshop on Intelligent Information Technologies and Systems of Information Security”, матеріали яких індексуються у науково-метричних базах Scopus, WoS, DBLP (<http://ki.khnu.km.ua/intelitsis/>, <http://ceur-ws.org/Vol-2623/>, <http://ceur-ws.org/Vol-2853/>).

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

Долучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю здійснюється шляхом: - участі у Міжнародних наукових конференціях, матеріали яких індексуються в Scopus, WoS, DBLP, у тому числі - у воркшопах, які проводяться кафедрою; - участі в IEEE International Conference (у 2021 році - IDAACS-2021, м. Краків); - міжнародної академічної мобільності (ХНУ має підписані договори з Університетом Острави, з Університетом Менделя (<http://ki.khnu.km.ua/stazhuvannya-ta-mobilnist-dlya-studentiv/>)) Аспіранти у якості виконавців залучаються до держбюджетних тем (№ 0119U100662 “Агентно-орієнтована система підвищення безпеки та якості програмного забезпечення комп’ютерних систем”, № 0121U109936 “Самоорганізована розподілена система виявлення зловмисного програмного забезпечення в комп’ютерних мережах”). Позитивним є проведення випусковою кафедрою воркшопів “International Workshop on Intelligent Information Technologies and Systems of Information Security”, матеріали яких індексуються у науково-метричних базах Scopus, WoS, DBLP (<http://ki.khnu.km.ua/intelitsis/>, <http://ceur-ws.org/Vol-2623/>, <http://ceur-ws.org/Vol-2853/>). Участь у воркшопі та публікація матеріалів є безкоштовною для здобувачів вищої освіти та викладачів. За рахунок держбюджетних тем здобувачі вищої освіти та науково-педагогічні працівники мають можливість оплачувати відрядження та публікацію наукових робіт. За спеціальністю 123 “Комп’ютерна інженерія” в ХНУ є три фахових видання категорії В, що дозволяє висвітлювати матеріали наукових досліджень аспірантів та їх керівників.

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

Наукові керівники є виконавцями держбюджетних тем № 0119U100662 “Агентно-орієнтована система підвищення безпеки та якості програмного забезпечення комп’ютерних систем”, № 0121U109936 “Самоорганізована розподілена система виявлення зловмисного програмного забезпечення в комп’ютерних мережах”. Перелічені теми мають безпосередню дотичність до ОНП “Комп’ютерна інженерія”. Гарант ОНП Говорущенко Т.О.: - брала участь як відповідальний виконавець у проєктах Tempus KTU, Tempus SEREIN та виступала керівником проєкту Erasmus+ HRLAW. - входить до складу редакційної колегії наукового журналу Journal of Intelligent & Fuzzy Systems (Scopus, Q1), International Journal of Computing (Scopus, Q2); - співредактор матеріалів воркшопу CEUR-WS (Scopus, Q4) – два номери; - головний редактор наукового журналу «Computer Systems & Information Technologies» (категорія В за спеціальністю 123); - має більше 10 опублікованих монографій (розділів монографії) у видавництві Springer. Професор Савенко О.С.: - входить до складу редакційної колегії наукового журналу Journal of Intelligent & Fuzzy Systems (Scopus, Q1), International Journal of Computing (Scopus, Q2); - співредактор матеріалів воркшопу CEUR-WS (Scopus, Q4) – два номери; - заступник головного редактору наукового журналу «Computer Systems & Information Technologies» (категорія В за спеціальністю 123). Доцент Лисенко С.М.: - співредактор матеріалів воркшопу CEUR-WS (Scopus, Q4) – два номери; - відповідальний секретар наукового журналу «Computer Systems & Information Technologies» (категорія В за спеціальністю 123).

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

не застосовується

3. Рекомендації з подальшого удосконалення освітньої програми

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

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми

1. Продовжувати позитивні практики обговорення зі стейкхолдерами цілей та програмних результатів ОНП.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

1. При плануванні практики ширше використовувати можливості стейкхолдерів.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

1. Приділити більшу увагу роботі з підвищення інформування здобувачів щодо механізмів неформальної освіти.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

1. Активніше залучати здобувачів до участі в міжнародних проектах.

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

1. Розглянути можливість ширшого використання платформи Moodle для тестування знань здобувачів.

Критерій 6. Людські ресурси

1. Розглянути можливість викладання окремих ОК англійською мовою.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

1. В Положенні про запобігання і врегулювання конфліктних ситуацій в ХНУ унормувати питання забезпечення конфіденційності.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

1. Періодично обговорювати з стейкхолдерами матрицю відповідності програмних результатів освітнім компонентам та матрицю відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми на предмет їх вдосконалення.

Критерій 9. Прозорість та публічність

1. Забезпечити можливість ознайомлення з силабусами дисциплін ширшого кола стейкхолдерів шляхом опублікування їх у відкритому доступі.

Критерій 10. Навчання через дослідження

1. Посилити роботу з популяризації академічної доброчесності серед здобувачів.

4. Додатки

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>savenko_samovidvid_KhNU.pdf</i>	BnlhKOtsA1F2YoxySe7MA/AsOr8JFwBUm+QBGqo K+Y=

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

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом.

Головуючий на засіданні ГЕР

УДОВИК ІРИНА МИХАЙЛІВНА