

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

Заклад вищої освіти	Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Освітня програма	29992 Комп'ютерні науки
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки

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

21.04.2023 р.

Справа № 0496/АС-23

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,
Єфіменко Андрій Анатолійович,
Карпінський Миколай Петрович,
Корченко Олександр Григорович,
Любченко Віра Вікторівна,
Приходько Сергій Борисович,
Прокопенко Тетяна Олександрівна,
Рак Тарас Євгенович,
Роскладка Андрій Анатолійович,
Рубін Едуард Юхимович,
Савенко Олег Станіславович,
Чумаченко Дмитро Ігорович,

за участі запрошених осіб:

Шуляков Владислав Миколайович – гарант ОП,
Захочай Олег Ігорович – керівник експертної групи,
Цюцюра Микола Ігорович – член експертної групи,

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

Назва ЗВО	Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Назва ВСП ЗВО	<i>не застосовується</i>
ID освітньої програми в ЄДЕБО	29992
Назва ОП	Комп'ютерні науки
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
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 умовну (відкладену) 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 Е

Обґрунтування ГЕР

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

В Стратегічному плані розвитку Харківського національного автомобільного університету на 2020-2027 роки (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/strategichnii_plan_2020-2027.pdf) серед основних пріоритетів зазначається розвиток наукової діяльності, що вимагає наявності висококваліфікованих наукових кадрів, що мають науковий ступінь доктора філософії в галузях знань, притаманних цьому ЗВО. Слід зазначити, що при плануванні освітньої діяльності ЗВО також враховує власне спрямування на автотранспортні технології і ця ОНП також має спрямування в ІТ транспортної галузі.

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

Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін. Зовнішні стейкхолдери приймають активну участь у обговоренні даної ОНП. Однак, стейкхолдери даної ОНП, зокрема, роботодавці зацікавлені у випускниках ІТ-спеціальностей загалом без врахування особливостей саме спеціальності 122 Комп'ютерні науки.

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 проектуванні ОНП не достатньо враховано тенденції розвитку спеціальності 122 Комп'ютерні науки, досвід аналогічних вітчизняних програм та особливості стандарту. Зокрема, теоретичний зміст предметної області, згідно з стандартом є "сучасні моделі, методи, алгоритми, технології, процеси та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних та комп'ютерних системах." Особливістю даної ОНП та її фокусом є орієнтація на інформаційні технології у транспортній галузі, що, без сумніву, є актуальним, однак має більше відношення до спеціальності 126 Інформаційні системи та технології.

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 дозволяє досягти зазначених стандартом результатів навчання лише частково,. Аналіз силабусів ОК показує, що фактично лише три освітні компоненти формують фахові компетентності : ОК7 Системний аналіз , ОК 5 Методи дослідження інформаційних систем, ОК 6 Моделювання та оптимізація в інформаційних управляючих системах. При цьому низка програмних результатів, що визначені стандартом, досягаються не в повній мірі. Так наприклад, РНО6, який передбачає "застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи" досягається лише частково через застосування методів регресійного аналізу. РНО7 та РНО8 не досягаються (принаймні за результатами аналізу тем, відображених у силабусах) .

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень Е

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'ютерні науки" складає 45 кредитів ЄКТС, що відповідає частині 6 статті 5 Закону України "Про вищу освіту" та стандарту вищої освіти України за спеціальністю 122 "Комп'ютерні науки" для третього рівня вищої освіти.

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 ОНП загалом має чітку структуру, всі освітні компоненти відображені у структурно-логічній схемі та матрицях відповідності. Структурно-логічна схема дозволяє показати пререквізити кожної ОК та її місце в загальній послідовності освітнього процесу. Однак, аналіз силабусів показує, що не всі програмні результати навчання забезпечуються ОК нормативної частини. Так, наприклад, згідно з силабусом, ОК Системний аналіз забезпечує 7 ПРН: ПРН 3-6,12-14. Однак більшість тем, які там розглядаються стосуються лінійної алгебри, математичної статистики та методів оптимізації, які повинні вивчатись на бакалаврському рівні (СЛАР, правило Крамера, регресійний аналіз експериментальних даних, оптимізація функцій), а тому відповідні ПРН не досягаються. У силабусі ОК 6 "Моделювання та оптимізація в інформаційних управляючих системах" вказано, що ОК забезпечує ПРН1,3, 4,7,10,12,13,14. Згідно даного силабусу розглядаються лише загальні питання моделювання, ідентифікації та оптимізації інформаційних управляючих систем. Однак , при цьому ПРН1, ПРН3 , ПРН7 , ПРН10, ПРН13 забезпечуються лише частково. У силабусі освітньої компоненту ОК 5 Методи дослідження інформаційних систем вказано, що ОК забезпечує ПРН1-10, 12-14. При цьому, згідно тематичного плану, розглядаються загальні питання специфіки ІС для транспортних засобів, безпеки ІКС, інтелектуальних систем, засоби ІКС. А тому лише частково забезпечуються , зокрема, ПРН5, ПРН6, ПРН7, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН12.

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

Зміст освітньої програми не в повній мірі відповідає предметній області спеціальності 122 "Комп'ютерні науки". Зокрема, ОК Методи дослідження інформаційних систем, ОК6 Моделювання та оптимізація в інформаційних управляючих системах , ОК7 Системний аналіз більше стосуються спеціальності 126, а не 122. Рекомендований перелік вибіркових дисциплін для аспірантів містять лише окремі ОК, що взагалі відносяться до 12 галузі. Це не дозволяє здобувачам у повній мірі набути необхідних фахових компетентностей за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки.

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

Реалізація права здобувачів ВО на вибір індивідуальної освітньої траєкторії унормовано у внутрішньому стандарті закладу вищої освіти "Вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти в харківському національному автомобільно-дорожньому університеті" (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/user_upload/stvnz_92.1_01-2.pdf). Згідно навчального плану підготовки, здобувачі ВО вивчають 1 вибіркову дисципліну в третьому семестрі та 2 - в четвертому. Здобувачі третього ступеня вищої освіти мають можливість обирати ОК з загальноуніверситетського каталогу, до якого входять ОК з різних галузей знань. Однак, рекомендований перелік вибіркових дисциплін, який міститься на сайті кафедри. Всі ОК мають однаковий бюджет часу, що складає 4 кредити, та єдину форму підсумкового контролю - залік.

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

За ОНП передбачене проходження практичної підготовки у вигляді науково-педагогічної практики. Такий підхід є обґрунтованим з приводу того, що стандартом ВО по цій спеціальності для третього рівня ВО зазначається можливість здійснення науково-педагогічної діяльності.

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

Освітньою складовою ОНП «Комп'ютерні науки» передбачені можливості для набуття здобувачами ВО “м'яких” навичок, використовуючи різні форми і методи. Більшість ОК за ОНП «Комп'ютерні науки» забезпечує такі результати навчання, які можуть бути віднесені до загальних компетентностей.

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 ОНП відповідає нормам Закону України про вищу освіту, а також реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів та є достатнім для отримання запланованих ПРН.

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 навчання за третім освітньо-науковим рівнем освіти оприлюднені на офіційному веб ресурсі ЗВО у відкритому доступі (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_abiturienty/Vstup_2022/Pravyla/PP/Dodatok_10.pdf). Ці правила забезпечують рівні можливості для усіх вступників та не містять дискримінаційних положень. Інформація, що міститься в правилах, є чіткими та зрозумілими, відбивають усі етапи вступу, в тому числі календарний графік етапів. Програма фахового вступного випробування також оприлюднена на офіційному сайті ЗВО.

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

Врахування особливості цієї ОНП здійснюється в програмі фахового вступного випробування, яка оприлюднена у вільному доступі на сайті ЗВО . Вона включає тематичні блоки, що стосуються теорії систем, баз даних та баз знань, комбінаторних методів та алгоритмів, методів обробки даних, в тому числі багатовимірних, data mining, моделюванню систем, case-технологіям. Враховуючи фокус напряму “комп'ютерні науки” на моделі, методи та інформаційні технології обробки даних, системного аналізу та прийняття рішень.

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

Норми, процедури і правила визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО під час академічної мобільності, визначено стандартом ЗВО “Порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу Харківського національного автомобільно-дорожнього університету”. Зарахування результатів навчання здійснюється на основі документу (академічної довідки), який містить перелік дисциплін, форму та результати оцінювання, а також обсяг в кредитах ЄКТС.

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 та процедури зарахування результатів неформальної освіти визначені в стандарті ЗВО “Визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та інформальної освіти”.

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

Форми та методи навчання і викладання у ХНАДУ сприяють досягненню цілей та програмних результатів навчання, заявлених у ОНП Комп'ютерні науки PhD та здійснюються у відповідності до нормативних документів ЗВО. Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів за освітніми компонентами ОНП складається з поточного та підсумкового контролю. Поточний контроль знань проводиться в усній формі (опитування за результатами опрацьованого матеріалу або у вигляді тестування). Підсумковий контроль знань – у вигляді письмових та усних екзаменів, заліків. Контроль і оцінювання наукової діяльності здобувачів здійснюється відповідно до індивідуального плану аспіранта. Інформація про вибіркові освітні компоненти та їх силабуси за ОНП 122 Комп'ютерні науки PhD доступна в каталозі вибіркових дисциплін на веб-сайті університету (<https://cutt.ly/832aUPO>).

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)

Здобувачам при формуванні індивідуального плану навчання своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, а також порядку та критеріїв оцінювання освітніх компонентів. До цього процесу залучаються: науковий керівник, завідувач кафедри, та НПП. Інформування здобувачів відбувається за допомогою розміщення силабусів ОНП Комп'ютерні науки PhD в загальному каталозі освітніх програм Сторінка 10 (<https://cutt.ly/K32ehCh>) ; розміщення електронних курсів на навчальному сайті ХНАДУ (<https://cutt.ly/m32kaQx>) . За посиланнями доступні силабуси для всіх освітніх компонентів, що представлені в ОНП.

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

За останні 5 років на кафедрі комп'ютерних технологій і мехатроніки виконано державні замовлення профільного для регіону напряму на держбюджетні науково-технічні проекти Міністерства освіти і науки (МОН) України, господарські наукові договори: «Розроблення методів і засобів підвищення довговічності та енергоефективності двигунів для броньованої техніки на основі конвергенції технологій», 2020-2021рр. держбюджетний науково-технічний проект МОН України, №ДР0119U001298, виконавці проф. Ніконов О.Я., доц. Шуляков В.М., Пронін С.В. (в яких приймав участь Лебединський А.В. – випускник аспірантури 2021 року, а зараз доцент цієї кафедри). Також виконане державне замовлення на найважливіші науково-технічні розробки «Проведення випробувань програмних модулів для аналізу динаміки та міцності корпусних композитних елементів з наноармуванням», 2020р., замовник Інститут проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного Національної академії наук України, № держреєстрації ДР0120U102963, науковий керівник проф. Ніконов О.Я. (в яких приймали участь: Бінковська А.Б. - доцент цієї кафедри, Лебединський А.В. - доцент цієї кафедри). (<https://mf.khadi.kharkov.ua/kafedry/kompjuternykh-tekhnologii-i-mekhatroniki/nauchnaja-dejatelnost/>) Аспірант Мізак Іван був нагороджений дипломом I ступеня за наукову роботу Всеукраїнського конкурсу наукових робіт (<https://mf.khadi.kharkov.ua/kafedry/kompjuternykh-tekhnologii-i-mekhatroniki>)

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

Перегляд та оцінювання змісту ОК освітньої програми регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу в ХНАДУ» (<https://cutt.ly/X32uVFQ>) та «Положенням про порядок розробки, затвердження, реалізації та перегляду освітніх програм» (<https://cutt.ly/v32ojLk>). Педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники випускової кафедри «Комп'ютерні технології і мехатроніка» впроваджують до навчального процесу нові практики та методики, які стосуються практичних аспектів розробки програмного забезпечення для різних сфер використання, в основному пов'язаних з КН-компонентами в мехатроніці.

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

Наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності ХНАДУ регламентуються «Концепцією інтернаціоналізації науково-педагогічної діяльності ХНАДУ (<https://cutt.ly/w32lft7>) та СТНВЗ «Міжнародна діяльність ХНАДУ» (<https://cutt.ly/Y32lzOs>). В ХНАДУ укладені договори про співробітництво з іноземними закладами вищої освіти фіксується у вигляді міжнародних угод (<https://www.khadi.kharkov.ua/mizhnarodna-dijalnist/mizhnarodni-dogovori/>). За даною ОНП проводилися зустрічі та вебінари з Лейбницьким університетом м. Ганновер, Німеччина (<https://www.uni-hannover.de/en>), доц. Шуляков В.М. та проф. Ніконов О.Я. у 2022 році вибороли онлайн-грант на викладання для викладачів українських університетів за програмою DAAD «Україна цифрова: Забезпечення академічної успішності в умовах кризи, 2022». Восени 2021 року доц. Шуляков В.М. разом з проф. Зольднером Константином (Університет прикладних наук міста Ансбах, Німеччина) провели курс лекцій для магістрів та аспірантів з дисципліни «Хмарні технології» (<https://cutt.ly/S32lr85>). Програма обміну, стажування та навчання оприлюднене на офіційному сайті (<https://cutt.ly/m32lOgg>), участь у проєктах Erasmus+ (<https://cutt.ly/932lJjv>).

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

В ХНАДУ форми контрольних заходів є чіткими та зрозумілими, що дозволяють здобувачам вищої освіти досягти результатів навчання за ОНП. Освітній процес в ХНАДУ за третім освітньо-науковим рівнем вищої освіти ОНП Комп'ютерні науки PhD здійснюється за стандартними формами: лекційні заняття; практична підготовка; самостійна робота; науковий семінар; контрольні заходи тощо. Методи та критерії оцінювання для кожної ОК освітньої програми представлені в робочих програмах та силабусах (<https://cutt.ly/K32ehCh>), в яких представлені в чіткій та зрозумілій формі оцінювання та описані форми контролю за 100 бальною шкалою. Терміни проведення заліково-екзаменаційної сесії визначаються робочими навчальними планами відповідної спеціальності. Такі дисципліни як «Іноземна мова» і «Філософія» завершуються екзаменом.

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

Атестація відбувається згідно з стандартом у формі захисту дисертаційної роботи. Дисертаційна робота передбачає розв'язання складних проблем галузі ІТ (в ХНАДУ у сфері автомобільного транспорту), шляхом глибокого переосмислення наявних та створення нових знань та професійної практики. Згідно з ОНП Комп'ютерні науки PhD, всі дисертації здобувачів обов'язково перевіряються на академічний плагіат та передаються до репозиторію бібліотеки.

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

Процедура проведення контрольних заходів, кількість годин, які відводяться на них, а також розподіл балів за кожним контрольним заходом, визначається кафедрами у робочих програмах навчальних дисциплін та силабусах на сайті ХНАДУ у розділі «Каталог освітніх програм» (<https://cutt.ly/132poVz>) та у розділах відповідних дисциплін (<https://cutt.ly/B32zynB>), які вивчаються в рамках ОНП 122 "Комп'ютерні науки". Об'єктивність та неупередженість НПП забезпечується проведенням контрольних заходів, які виконуються у письмовій формі та з використанням електронних тестів та засобів.

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

У ЗВО розроблено низку документів, що регламентують дотримання академічної доброчесності, зокрема, Порядок скасування рішень про присудження ступеня доктора філософії (<https://cutt.ly/Z32nw69>), Порядок клопотання про позбавлення наукових ступенів доктора та кандидата наук, вченого звання професора, доцента, старшого наукового співробітника перед МОН України (<https://cutt.ly/N32nakg>).

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

Має місце відповідність академічної та професійної кваліфікації викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, освітнім компонентам, що ними викладаються.

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

Обговорення й відбір проводиться на засадах відкритості, законності, гласності, рівності прав, незалежності, об'єктивності та обґрунтованості їх рішень, колегіальності прийняття конкурсною комісією та затверджуються рішеннями вчених рад факультетів і вченої ради університету. У цьому процесі беруть участь доктори наук, професори, кандидати наук, доценти, та інші фахівці, які мають стаж науково-педагогічної роботи в галузі конкретної ОНП, і підвищують свою професійну майстерність в навчальних дисциплінах, які викладають.

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

ХНАДУ активно співпрацює з роботодавцями, щоб організувати та здійснити навчальний процес, який відповідає потребам ринку праці і формує програмні результати навчання. Проводяться численні зустрічі, обговорення, семінари(<https://cutt.ly/E32sBkm>).

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

ЗВО залучає професіоналів-практиків до викладання на постійній основі. Так, у листопаді-грудні 2021 року проф. Зольднер Константин (Університет прикладних наук міста Ансбах, Німеччина, IT-компанія Soeldner Consulting (Нюрнберг, Німеччина) провів курс лекцій для магістрів та аспірантів з дисципліни «Хмарні технології» англійською мовою (<https://cutt.ly/C32xLAO>). IT-компанія Grid Dynamics провела семінар з Big Data для студентів кафедри комп'ютерних технологій і мехатроніки. (<https://cutt.ly/U32zVRJ>). За спеціальністю 122 "Комп'ютерні науки" до занять (лекцій) залучався завідувач відділу надійності та динамічної міцності Інституту проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України Аврамов Костянтин Віталійович.

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

Науково-професійний розвиток викладачів забезпечується заходами підвищення кваліфікації. НПП має можливість підвищувати кваліфікацію в Українських та іноземних установах. Наукові керівники випускаючих кафедр беруть участь у наукових стажуваннях та школах (тренінгах) за кордоном, зокрема: доц. Шуляков В.М. та проф. Ніконов О.Я. у рамках програми DAAD «Україна цифрова: Забезпечення академічної успішності в умовах кризи, 2022» прийняли участь у серії вебінарів "DIGITAL TEACHING: ТЕХНОЛОГІЇ ЦИФРОВОГО НАВЧАННЯ", що пропонувалися в рамках проекту "Establishment of German-Ukrainian University Network for Securing Successful Education in Ukrainian Universities in Time of War and Crisis", Німецькою службою академічних обмінів DAAD.

6.6 Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності

Стимулювання працівників визначено в Статуті ХНАДУ (<https://cutt.ly/T3o6M9o>). У статуті визначається система стимулювання, що містить премії, інші форми заохочення, та доплати за сумісництво. За досягнення високих результатів у праці наукові, науково-педагогічні та інші працівники можуть бути нагороджені Державними нагородами та грамотами.

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

Фінансові та матеріально-технічні ресурси є достатніми для досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання.

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

Здобувачі вищої освіти та науково-педагогічні працівники мають вільний та безоплатний доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів університету, необхідних для навчання і викладання в межах освітньо-наукової програми, в тому числі до системи дистанційного навчання (<https://dl2022.khadi-kh.com/>) та ресурсів наукової бібліотеки (<http://library.khadi.kharkov.ua/golovna/>).

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

Питання щодо забезпечення безпечності освітнього середовища висвітлено в колективному договорі ХНАДУ (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/Admin_diyalnist/document.pdf). Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, а самі здобувачі регулярно проходять інструктажі з питань безпеки та охорони праці.

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

Освітня, організаційна, інформаційна і соціальна підтримка здобувачів вищої освіти забезпечується в достатньому обсязі. Вирішення будь-яких проблемних питань передбачено через взаємодію з науковими керівниками, гарантом ОНП, завідувачем кафедри або за сприяння представників органів студентського самоврядування і наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених.

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

ХНАДУ створює достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами, які навчаються за даною освітньо-науковою програмою, про що свідчать викладені довідки про стан забезпечення доступності приміщень для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп.

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

Існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій. Розроблена відповідна нормативна база, на сайті університету висвітлені правила, плани заходів та порядки реагування, подання і розгляду (<https://www.khadi.kharkov.ua/informaciina-vidkritist/>) питань відносно конфліктних ситуацій.

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

Дотримання визначених університетом процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП виконується в повному обсязі.

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 безпосередньо залучені до постійного моніторингу і перегляду освітньо-наукової програми. Керівництво та усі відповідні структурні підрозділи забезпечили можливість здобувачам вищої освіти безпосередньо

та через органи студентського самоврядування бути залученими до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнерів.

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

Пропозиції від роботодавців, щодо оновлення ОНП, збираються шляхом безпосереднього спілкування і через e-mail, результати якого розглядаються й обговорюються на засіданні кафедри. Також, на сайті ХНАДУ наявна анкетування опитування роботодавців (https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeHpfq9O6Y-06g7ZqY2sqtfUtiMyzUzZsfmOnvijsHNTMr__A/viewform?gxids=7628), за якою роботодавці можуть залишити побажання та рекомендації.

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

В ХНАДУ працює відділ організації сприяння працевлаштуванню студентів (<https://cdl.khadi.kharkov.ua/>) та асоціація випускників ХНАДУ (<https://www.khadi.kharkov.ua/graduates/asociacija-vipusknikiv/>). Під час зустрічі із сервісними підрозділами, було отримано інформацію про роботу сприяння працевлаштування студентів, а саме моніторинг ринку праці, надання консультацій потенційним випускникам, налагодження співпраці із роботодавцями. Експертна група отримала інформацію, під час зустрічі із випускниками, про налагоджений зв'язок із випускниками та їх анкетування, що підтверджено узагальненими результатами анкетування випускників.

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

Освітньо-наукова програма переглядається і удосконалюється робочими групами із залученням здобувачів вищої освіти та інших стейкхолдерів. Зібрана інформація аналізується, обговорюється на засіданнях кафедр, таким чином освітньо-наукова програма адаптується для забезпечення її відповідності сучасним вимогам. Згідно положень: Розробка, затвердження, моніторинг і перегляд освітніх програм (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_81_1_01.pdf) та Внутрішня система забезпечення якості (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_63_1-01_vszya.pdf), в ХНАДУ наявні чіткі і зрозумілі правила з моніторингу забезпечення якості вищої освіти та прописані відповідальні за цей процес сторони.

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

Університет має сформовану та дієву систему моніторингу якості вищої освіти, що сприяє розвитку освітньо-наукової програми. Обговорення якості освітньої діяльності здійснюється на рівні кафедр, інституту та університету. При виявленні недоліків впроваджуються заходи щодо покращення освітнього процесу. Гарант ОНП та група забезпечення здійснюють постійний моніторинг освітньої діяльності за освітньо-науковою, проводяться регулярні опитування здобувачів, випускників, роботодавців та викладачів.

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

В ХНАДУ права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу регулюються переліком внутрішніх нормативно-правових документів, які викладені у відкритому доступі на офіційному сайті університету (<https://www.khadi.kharkov.ua/informaciina-vidkritist/>).

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

ХНАДУ оприлюднює на офіційному веб-сайті відповідний проект освітньо-наукової програми (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/user_upload/122_PhD_Project_2022.pdf) за відповідним посиланням (<https://www.khadi.kharkov.ua/education/katalog-osvitnikh-program/122-informaciini-upravljajuchi-sistemi-i-tekhnologiji/>) та вказано контактні дані гаранта освітньо-наукової програми для зворотнього зв'язку.

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

не застосовується

Критерій 10. Навчання через дослідження

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

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

Зміст освітньої програми орієнтований на виконання наукових досліджень в галузі ІТ для транспортної галузі та відповідає науковим інтересам аспірантів, про що свідчать їх публікації.

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

На ОНП забезпечується відповідність тематики наукових досліджень аспірантів та напрямків наукової роботи керівників. Так, наприклад, аспірант Бугаєвський М.С. тема дослідження: "Методи та моделі гібридного управління проектом модернізації систем автоматизованого управління на асфальтобетонних заводах". Його керівник Петренко Ю.А. має напрямок наукових досліджень - управління проектами та програмами. Аспірант Карпішєн Б.С. тема дисертаційного дослідження: "Модель інформаційно-комунікаційної системи безпеки автомобіля". Його керівник Ніконов О.Я. займається інформаційно-управляючими системами на транспорті. Також Ніконов О.Я. керує науковою роботою аспіранта Мізяка І.О. у якого тема дисертаційного дослідження: "Модель інтелектуальної інформаційної системи управління транспортною системою міста".

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)

Аспіранті цієї ОНП мають доступ до лабораторій для проведення власних досліджень і можуть визначати індивідуальний графік їх використання за погодженням з науковим керівником та завідувачем випускової кафедри. В розпорядженні здобувачів також наявне апаратно-програмне забезпечення для проведення аналізу, обробки даних, математичного та імітаційного моделювання процесів та систем. Слід зазначити наявність техномайданчика з промисловим обладнанням транспортних та дорожніх технологій, які використовуються здобувачами для проведення експериментальних досліджень, отримання емпіричних даних з реальних технічних та технологічних об'єктів транспортних систем. Результати власних досліджень представляються на конференціях та публікуються у наукових виданнях. Також ЗВО організовує щорічну власну конференцію (<https://mf.khadi.kharkov.ua/departments/kompjuternikh-tekhnologii-i-mekhatroniki/naukova-dijalnist/konferenciji/>) та має 2 наукових видання що входять до групи "Б" за спеціальністю 122 "Комп'ютерні науки" («Вісник ХНАДУ», «Автомобіль і Електроніка»).

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 проектах тощо

В індивідуальних планах аспірантів третього і четвертого років навчання зазначаються публікації в міжнародних виданнях, що входять до наукометричних баз даних. Наукові керівники приймають участь в наукових проектах як міжнародних, так і держбюджетних. Натомість не спостерігається активність аспірантів щодо участі в цих проектах.

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

Наукові керівники приймають участь у дослідницьких проектах (як міжнародних так і вітчизняних), результати яких публікуються у профільних наукових виданнях (<https://mf.khadi.kharkov.ua/departments/kompjuternikh-tekhnologii-i-mekhatroniki/naukova-dijalnist/konferenciji/>). Аналіз переліку публікацій наукових керівників показав наявність в них опублікованих результатів виконання цих проектів.

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

Для регламентації правил та процедур дотримання академічної доброчесності в ЗВО розроблено: “Морально етичний кодекс учасників освітнього процесу Харківського національного автомобільно-дорожнього університету” (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_MEK_1.pdf). Академічні роботи здобувачів ВО проходять перевірку в системі Unicheck з якою у університету укладено угоду на користування.

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. В процесі оновлення освітньої програми враховувати вимоги стандарту спеціальності 122 Комп'ютерні науки в контексті предметної області, зокрема, теоретичного змісту, методів, методик та технологій комп'ютерних наук.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

1. Переглянути фахові компоненти нормативної частини ОНП на предмет відповідності спеціальності 122 Комп'ютерні науки. 2. Переглянути обсяг фахових ОК ОНП у напрямку збільшення кількості кредитів ЄКТС з метою забезпечення досягнення ПРН, визначених стандартом. 3. Розширити перелік вибірових компонент, які відповідають спеціальності 122 Комп'ютерні науки.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

1. Програма вступного фахового випробування має певний акцент на моделях, що притаманні більшій сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій. ЕГ рекомендує переглянути вміст програми вступного випробування з метою розширення питань, пов'язаних з теорією інформації, інформаційних моделей, методів інтелектуальної обробки даних та прийняття рішень, рішення класифікаційних задач, в тому числі за умови часткової невизначеності.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

1. Якомога ширше залучати аспірантів до міжнародних проектів.

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

1. Використовувати електронні засоби відображення динамічних показників оцінювання освітніх компонент , зокрема, поточні електронні журнали навчання.

Критерій 6. Людські ресурси

1. Звернути увагу на необхідність періодичного підвищення кваліфікації викладачів. 2. Запрошувати викладачів-практиків, експертів галузі до викладання на постійній основі.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

1.Структурувати документи, які регламентують питання конфліктних ситуацій.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

1. Вдосконалити анкети для роботодавців з внесенням мінформації конкретно про дану ОП.

Критерій 9. Прозорість та публічність

1. При наступній та подальших публікаціях проекту ОНП, зазначати дату кінцевого розгляду пропозицій та зауважень з ОП, що дозволить стейкхолдерам орієнтуватися в термінах надання власних зауважень та пропозицій.

Критерій 10. Навчання через дослідження

1. Поширити практику залучення аспірантів в якості виконавців (співвиконавців) наукових проектів та робіт, що відповідають тематиці їх дисертаційних досліджень.

4. Додатки

Відсутні

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

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом.

Головуючий на засіданні ГЕР

УДОВИК ІРИНА МИХАЙЛІВНА