



ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

Заклад вищої освіти	Сумський державний університет
Освітня програма	25599 Комп'ютерні науки та інформаційні технології
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

04.11.2022 р.

Справа № 0924/АС-22

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,
Турбал Юрій Васильович,
Чумаченко Дмитро Ігорович,

за участі запрошених осіб:

Довбиш Анатолій Степанович – гарант ОП,

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

Назва ЗВО	Сумський державний університет
Назва ВСП ЗВО	<i>не застосовується</i>
ID освітньої програми в ЄДЕБО	25599
Назва ОП	Комп'ютерні науки та інформаційні технології
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 акредитацію.

За – 14, 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 чітко сформовані цілі. Мета ОНП «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» «спрямована на здобуття особою компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та/або практичне значення в галузі комп'ютерних наук». Цілі відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти.

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

Цілі ОНП та програмні результати навчання визначаються з врахуванням потреб всіх стейкхолдерів. Підтвердженням залучення здобувачів до формування цілей та ПРН є відповідні опитування (<http://surl.li/cysea>). Залучення роботодавців підтверджується відповідними рецензіями та обговоренням на засіданні кафедри. Представники академічної спільноти з різних ЗВО залучені до РПП.

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

Мета освітньої програми враховує кон'юнктуру ринку праці, регіональний контекст (через залучення регіональних роботодавців) та сфокусована на "набутті глибинних знань зі спеціальності, володіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями, набуття універсальних навичок дослідника та представлення власних результатів досліджень в усній та письмовій формі, зокрема іноземною мовою". При розробці ОНП використовувався досвід аналогічних програм наступних ЗВО: Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», Харківський національний університет радіоелектроніки, Вінницького національного технічного університету, Київського національного університету ім. Т. Шевченка, Національного університету «Львівська політехніка». Враховано досвід низки закордонних програм. Галузевий та регіональний контекст враховується шляхом тісної співпраці з організаціями Сумського регіону.

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

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)

Обсяг ОНП складає 60 кредитів (4 роки навчання), вибіркові дисципліни - 15 кредитів (25%), що повністю відповідає вимогам законодавства. ОНП включає чотири компоненти, які забезпечують набуття компетентностей згідно "Матриці відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми": 1. Здобуття глибинних знань із спеціальності. Забезпечується ОКО8 - ОКО10. Всього: 16 кредитів ЄКТС (рекомендація - не менше 12 кредитів ЄКТС). 2. Оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями. Забезпечується ОКО1. Всього: 5 кредитів ЄКТС. (рекомендація 4-6 кредитів) 3. Набуття універсальних навичок дослідника. Забезпечується ОКО2 - ОКО6. Всього: 18 кредитів ЄКТС(рекомендація - не менше 6 кредитів ЄКТС). 4. Здобуття мовних компетенцій. Забезпечується ОКО7. Всього: 6 кредитів ЄКТС (рекомендація 4-8 кредитів ЄКТС).

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

Структура ОНП є чіткою та зрозумілою. ОК складають логічну взаємопов'язану систему і належать до таких циклів: цикл загальної підготовки, цикл професійної підготовки, практична підготовка, та дисципліни вільного вибору які надають розширені знання з комп'ютерних наук та інших галузей знань.

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

Зміст ОНП відповідає предметній області оскільки програма акцентована на проведенні досліджень з комп'ютерних наук, які включають розробку сучасних методів конструювання, проектування, штучного інтелекту та забезпечення якості програмного продукту.

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

Формування індивідуальної освітньої траєкторії відбувається згідно "Положенням про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти доктора філософії в СумДУ" (<http://surl.li/skzx>) та «Положення про реалізацію права здобувачів вищої освіти на вибір навчальних дисциплін в Сумському державному університеті» (<http://surl.li/bdqcv>), процедура вибору подана в п.п.4.4 - 4.12 цього Положення.

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

ОНП передбачає обов'язкову ОК "Педагогічна практика за професійним спрямуванням" обсягом 4 кредити. Регламентується "Положенням про педагогічну практику за професійним спрямуванням здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в Сумському державному університеті" (<http://surl.li/bdshi>).

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

Низка обов'язкових ОК передбачають набуття здобувачами соціальних навичок, зокрема, ОК "Філософія науки" (ЗКО4, ПРН07, 08), "Культура наукової української мови" (ЗКО2, ПРН02, 07), "Інноваційна педагогічна діяльність" (ЗКО1, 02, 04, ПРН02, 11), "Педагогічна практика за професійним спрямуванням" (ЗКО2, 03, ПРН02, 08, 11). В освітньому процесі використовуються відповідні форми та методи навчання, що сприяють набуттю соціальних навичок, наприклад, для формування soft skills з критичного мислення - дебати, участь у наукових і методичних семінарах кафедри та факультету, воркшопи, захист дисертаційної роботи, участь у наукових заходах.

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

Відповідного затвердженого професійного стандарту в Україні не існує.

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

Навчальний план за ОНП передбачає освітню складову за два роки навчання, загальним обсягом 60 кредитів ЄКТС. Навчальний рік становить 2 семестри. Навчальний час здобувача визначено в пп 6.3 Положення про організацію освітнього процесу в СумДУ (<http://surl.li/fezf>). Розподіл часу між заняттями і самостійною роботою регламентується навчальним та робочим навчальним планами, графіком навчального процесу. Обсяг годин, відведених на СРС в межах окремої ОК за ОНП в середньому складає 62 %, що свідчить про відповідність фактичному навантаженню здобувачів.

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

Елементи дуальної освіти для здобувачів вищої освіти ОНП реалізуються шляхом залучення до науково-дослідних робіт в якості виконавців. Зокрема, Мироненко М.І. - НДР «Бортова система безпілотного літального апарату для автономного розпізнавання наземних малогабаритних об'єктів» (№ держ. реєстрації 0120U102000) у 2020-21р., П'ятаченко В.Ю., Мироненко М.І. – НДР «Інтелектуальний протез кінцівки, що самонавчається» (№ держ. реєстрації 0117U002248) у 2018-19р.

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 до аспірантури знаходяться у розділі 5 Правил прийому до СумДУ і знаходяться у відкритому доступі. Правила прийому складено у відповідності до чинного законодавства, вони щорічно оновлюються, викладені чіткою мовою та в достатній мірі структуровані, є чіткими і зрозумілими для вступників, не містять дискримінаційних вимог.

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

Врахування особливостей ОНП відбувається шляхом формування формули обрахунку конкурсного балу при вступі: : $(КБ) = 0,4 \cdot ВІС + 0,3 \cdot ВІІ + 0,2 \cdot ДБ + 0,1 \cdot СБД$, де ВІС – результат вступного іспиту зі спеціальності (за 100-бальною шкалою); ВІІ – оцінка вступного іспиту з іноземної мови (за 100-бальною шкалою); ДБ – додаткові бали за особливі успіхи у науковій діяльності; СБД – середній бал додатку до диплома магістра (спеціаліста) (за 100 - бальною шкалою).

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

Порядок визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється Положенням про академобільність здобувачів вищої освіти (<http://surl.li/ffmg>), Положенням про організацію освітнього процесу в СумДУ (<http://surl.li/fezf>) і Положенням про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти доктора філософії в СумДУ (<http://surl.li/skzx>). Правила визнання є чіткими та зрозумілими.

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

Інформація про визнання та порядок зарахування результатів неформальної та інформальної освіти міститься у пункті 2 Положенням про перезарахування результатів навчання здобувачів вищої освіти СумДУ, отриманих у неформальній освіті (<http://surl.li/ffna>), яке опубліковано на офіційному сайті ЗВО.

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

Методи та форми навчання дозволяють ефективно досягти ПРН. Досягненню заявлених у ОНП цілей та ПРН сприяють: форми (навчальні заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи) та методи навчання і викладання (інтерактивні лекції, лекції- дискусії, проблемні лекції) практико-орієнтоване навчання; застосування як традиційної системи методів і прийомів, так і інноваційних інтерактивних методик, зокрема: Case-study, імітаційна/рольова гра, мозковий штурм, навчальні та наукові дискусії/дебати, виконання проектної роботи, робота в групах, обмін думками (think-pair-share) та творчий метод навчання, робота над написанням есе, індивідуальна дослідницька робота.

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)

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання та критеріїв оцінювання висвітлена в ОНП, силабусах та робочих програмах усіх освітніх компонентів ОНП (<https://pg.cabinet.sumdu.edu.ua/catalog>). Здобувачі вищої освіти забезпечені необхідною та актуальною інформацією через інституційний репозитарій (<https://essuir.sumdu.edu.ua/>), електронну бібліотеку (<http://surl.li/ffod>), системи OCW (<https://ocw.sumdu.edu.ua/>) та MIX (<https://mix.sumdu.edu.ua/>).

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

Під час реалізації ОНП освітня та науково-дослідницька складові реалізуються у тісному поєднанні. Науководослідницька складова ОНП реалізується протягом всіх чотирьох років навчання через участь здобувачів освіти у виконанні оригінальних досліджень, роботі над науковими проектами, науковими публікаціями, апробації результатів досліджень, яку здійснюють шляхом участі у наукових конференціях і семінарах. Формами поєднання навчання і досліджень здобувачів є: долучення до виконання НДР, у тому числі з оплатою праці (Мироненко М.І. - НДР «Бортова система безпілотного літального апарату для автономного розпізнавання наземних малогабаритних об'єктів» (№ держ. реєстрації 0120U102000) у 2020-21р., П'ятаченко В.Ю., Мироненко М.І. – НДР «Інтелектуальний протез кінцівки, що самонавчається» (№ держ. реєстрації 0117U002248) у 2018-19р.)

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

Перегляд РПНД здійснюється в основному за ініціативою кафедр та деяких стейкхолдерів.

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

Взаємозв'язок навчання, викладання та наукових досліджень у межах ОНП з інтернаціоналізацією діяльності СумДУ здійснюється відповідно до Стратегії інтернаціоналізації СумДУ на 2019-2025 роки (surl.li/ffde). СумДУ сприяє посиленню іншомовної підготовки здобувачів і НПП через навчання на курсах іноземної мови з набуттям відповідної компетентності, підтверженої сертифікатом, не нижче рівня B2 (Артюхов А.Є., Замора О.М., Лебідь А.Є.). Викладачі, задіяні на ОНП, беруть участь у програмах міжнародної академічної мобільності у різних формах: міжнародного стажування Артюхов А.Є. (Польща, 2020), Замора О.М. (США, 2018; Ізраїль, 2019), Ярова А. Г. (DubaiNewYorkRome-JerusalemBeijing, 2021), участь у міжнародних конференціях, які входять в базу даних SCOPUS (Довбиш А. С., 2021, (surl.li/cyuzr), Борисенко О.А. (surl.li/cyvad)).

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

Оцінювання рівня знань здобувачів освіти регламентується відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/fezf>) та Положення про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в СумДУ (<http://surl.li/skzx>) проводиться об'єктивно і неупереджено. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів у межах освітніх компонентів ОНП є чіткими, зрозумілими, надають можливість встановити досягнення здобувачем результатів навчання та своєчасно доводяться до здобувачів. Форми контрольних заходів із навчальних дисциплін визначено в освітній програмі, навчальному плані, силабусі навчальної дисципліни. Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання оновлюється щорічно на початку навчального року та надається здобувачам вищої освіти в розрізі дисциплін у каталозі курсів на головному сайті СумДУ (<https://bit.ly/3KSv4gN>).

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

В СумДУ за ОНП «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» передбачено проведення атестації у формі публічного захисту дисертації, що відповідає вимогам Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії (<http://surl.li/bfgrp>) та стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, якими передбачено можливість проведення атестації у формі публічного захисту дисертації.

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

Об'єктивність викладачів при проведенні екзаменів забезпечується проведенням лише письмових екзаменів або тестових процедур. Основною процедурою запобігання конфлікту інтересів відповідно до наказу ректора «Про заходи щодо запобігання корупції» (<http://surl.li/ffbd>) є усунення від прийняття рішень та вчинення дій в умовах реального конфлікту інтересів. На ОНП «КН та ІТ» не було випадків врегулювання конфлікту інтересів. Проте, з метою їх запобігання роботи здобувачів зберігаються протягом року після вивчення навчальної дисципліни. З метою усунення суб'єктивізму застосовується перевірка екзаменаційних робіт викладачем, який не здійснював поточний контроль з дисципліни.

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

Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності в СумДУ знайшли відображення у таких нормативно-правових документах (<https://bit.ly/3EVTLFQ>) : Кодекс академічної доброчесності (<https://bit.ly/3yOZtH3>), процедури дотримання академічної доброчесності – Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин (<https://bit.ly/31ZXOlZ>), Методична інструкція щодо перевірки академічних текстів на наявність текстових запозичень (<https://bit.ly/3m3i5OJ>), накази «Щодо створення університетської Комісії з етики та управлінням конфліктами», «Про підписання декларацій про дотримання академічної доброчесності учасниками освітнього процесу».

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

Слід зазначити повну відповідність викладачів дисциплінам, які вони викладають. Усі викладачі та наукові керівники мають публікації в фахових і індексованих закордонних виданнях, а також стажування і підвищення кваліфікації підтверджені відповідними документами. Професійна кваліфікація підтверджується виконанням пунктів ліцензійних умов провадження освітньої діяльності.

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

При проведенні конкурсного відбору претенденти подають Інформаційну довідку щодо відповідності освітньому компоненту освітньої та професійної кваліфікації претендента на заміщення посади професорсько-викладацького складу та його досягнень <http://surl.li/obur>. Показники, визначені довідкою є підставою для визначення терміну контракту науково-педагогічного працівника.

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

Участь роботодавців у освітньому процесі підготовки докторів філософії у Сум ДУ за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки спланована у вибірковій компоненті ОНП, роботодавці залучаються до рецензування ОНП.

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

В СумДУ існує практика залучення професіоналів -практиків, експертів галузі за сумісництвом, а саме: проведення вибіркових ОК циклу фахової підготовки «Сучасні методи розв'язання екстремальних задач» і «Методи і моделі інтелектуального аналізу багатовимірних даних» виконує викладач кафедри Москаленко В.В., який за сумісництвом працює в ТОВ «МОЛЬФАР ТЕХНОЛОДЖІ», а «Сучасні інтелектуальні технології в кібербезпеці» – зовнішній сумісник Кальченко В.В. - головний інспектор з захисту інформації Управління державної служби спеціального зв'язку і захисту інформації в Сумській області.

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

Сприяння професійному розвитку викладачів здійснюється через врахування отриманих міжнародних сертифікатів професійної майстерності, підвищення кваліфікації відповідного міжнародного рівня у рейтингу структурних підрозділів (<http://surl.li/ffci>). Наявність практичного досвіду роботи в ІТ-компаніях враховується при визначенні терміну контракту і рейтингу викладачів <http://surl.li/ffcd> в конкурсі «Кращі науково-педагогічні працівники». Крім того, Центр розвитку кадрового потенціалу СумДУ (<http://crkp.sumdu.edu.ua/uk/>) організовує навчання викладачів на програмах «Сучасні ІТ-компетентності», «Інтенсивний курс англійської мови». Позитивною практикою є те, що підвищення кваліфікації викладачів в інших установах та організаціях зараховується в накопичувальній системі підвищення кваліфікації НПП.

6.6 Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності

З метою стимулювання розвитку викладацької майстерності в СумДУ запроваджено ряд конкурсів, у тому числі конкурси педагогічних інновацій, на кращу колекцію навчальних матеріалів, опублікованих у відкритому доступі (<http://surl.li/ffcj>) на ОСW, на розроблення електронного контенту масових відкритих онлайн-курсів (<http://surl.li/ffps>), «Інновації ІКТ для сучасної освіти ICT4EDU», «Кращі науково-педагогічні працівники» <http://surl.li/ffcd>, «Кращий викладач очима студентів» (<http://surl.li/ffce>). Ряд показників, які характеризують якість навчально-наукової роботи враховуються при визначенні рейтингу структурних підрозділів (<http://surl.li/ffci>).

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень А

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень А

Обґрунтування ГЕР

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

Фінансові ресурси, що залучає кафедра комп'ютерних наук СумДУ для забезпечення освітньої діяльності за ОНП 122"КН та ІТ" - це кошти державного бюджету (було побудовано новий навчальний корпус із сучасним ремонтом) та спонсорська підтримка ІТ-компаній "NetCracker", "Brocoders" та "Apptimized", якими було обладнано 2 навчально-методичні центри на кафедрі. Це дозволяє забезпечити достатнє оновлення матеріально-технічної бази, дотримання сучасних вимог супроводу освітнього процесу та наукових досліджень аспірантів. СумДУ має у своєму складі розширену інфраструктуру - навчальні приміщення та лекційні аудиторії з мультимедійним обладнанням; лабораторії зі спеціалізованим обладнанням для проведення досліджень у галузі розпізнавання зображень за допомогою штучного інтелекту; VR/AR-лабораторію для роботи з віртуальною та доповненою реальністю; датацентр з серверами, кімнати для запису відео та для проведення занять в режимі он-лайн, що є взірцевою практикою.

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

Учасники освітнього процесу мають безоплатний доступ до всієї інфраструктури та інформаційних ресурсів СумДУ, необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності. Аспіранти можуть вільно використовувати спеціалізовані лабораторії для проведення наукових досліджень, мають безоплатний доступ до Wi-fi у корпусах, безкоштовно користуватися бібліотекою ЗВО.

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

Усі приміщення та умови для навчання відповідають діючим санітарним вимогам, є безпечними для життя та здоров'я, та дозволяють задовольнити їхні потреби та інтереси. Перед початком занять в кожній лабораторії викладачами здійснюється інструктаж з техніки безпеки та пожежної безпеки. Також у ЗВО наявна психологічна служба, представники якої організують безкоштовні семінари та тренінги для здобувачів та НПП (<https://sumdu.edu.ua/uk/kampus-life/social-face/psychological.html>). У період дистанційного та змішаного навчання для доступу до навчально-методичного забезпечення здобувачі мали змогу використовувати систему електронного навчання Mix (<https://mix.sumdu.edu.ua/>).

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

Інформація щодо організації освітнього процесу, змісту освітніх програм, розкладу занять, актуальних можливостей академічної мобільності, участі у поданні документів на грантові та стипендіальні програми здобувачі можуть отримати на офіційному сайті СумДУ (<https://sumdu.edu.ua/uk/>) та у розділі Аспірантура і докторантура (<https://doctorate.sumdu.edu.ua/uk/>). Аспіранти для отримання консультацій щодо конференцій, публікацій та проведення наукових досліджень мають можливість звертатися до наукового товариства студентів та аспірантів (<https://ntsa.sumdu.edu.ua/>).

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

Порядок надання підтримки здобувачам з особливими освітніми потребами вказаний у Положенні про організацію інклюзивного навчання здобувачів вищої освіти в Сумському державному університеті (<http://surl.li/ffqg>). В ЗВО наявні ліфти та пандуси, а організація навчання таких здобувачів планується на 1 поверхах корпусів. Для здобувачів забезпечено електронну систему підтримки навчального процесу (<https://mix.sumdu.edu.ua/>), систему дистанційного навчання (<https://dl.sumdu.edu.ua/uk/>) та електронну бібліотеку (<https://library.sumdu.edu.ua/uk/>) для зручності доступу здобувачів віддалено.

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 та процедури врегулювання конфліктних ситуацій, у тому числі, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією у СумДУ регулюються наступними нормативними документами: Положенням про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин (<http://surl.li/ffat>), Кодексом корпоративної культури СумДУ (<http://surl.li/ffay>), Кодексом академічної доброчесності (<http://surl.li/ffbb>), наказом ректора «Про запобігання корупції» (<http://surl.li/ffbd>), Положенням про організацію оцінювання здобувачами вищої освіти якості освітньої діяльності при вивченні навчальних дисциплін (<http://surl.li/ffbe>). Згідно з Кодексом корпоративної культури, до врегулювання конфліктних ситуацій залучається Комісія з етики.

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми регламентуються Положенням про освітні програми (<https://bit.ly/3Jnf6Ko>) та Методичною інструкцією «Загальні вимоги до структури, змісту та оформлення освітніх програм» (<https://bit.ly/3GGFSLK>). Згідно цього положення перегляд ОП відбувається щорічно з метою забезпечення відповідності зазначеним у ОНП цілям, а також потребам стейкхолдерів та суспільства.

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

У СумДУ під час перегляду освітніх програм здобувачі надають свої пропозиції через опитування, які проводяться випусковою кафедрою та Бюро моніторингу якості вищої освіти. Всі опитування проводяться в електронній системі Міх.

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

До процесу забезпечення якості ВО та перегляду ОНП КН та ІТ у СумДУ залучаються роботодавці. Кафедра комп'ютерних наук співпрацює з ТОВ «НЕТКРЕКЕР», компанією SoftServe, Науково-дослідницьким центром ракетних військ і артилерії ЗСУ, кафедрою кібернетики та інформатики Сумського національного аграрного університету.

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

Для підтримання зв'язку між випускниками у ЗВО функціонує асоціація випускників СумДУ (<https://normative.sumdu.edu.ua/?task=getfile&tmpl=component&id=4692ec7c-34f9-e811-aea8-001a4be6d04a&kind=1>). Також ЗВО на своєму офіційному сайті розміщує інформацію про відомих випускників (<https://sumdu.edu.ua/uk/about-sumdu/famous-graduates.html>).

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

Для виявлення недоліків в ОНП та освітній діяльності з реалізації ОНП регулярно проводяться опитування здобувачів.

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

При підготовці акредитаційних матеріалів даної ОНП враховано зауваження та рекомендації, які було отримано при акредитації інших освітньо-наукових програм СумДУ.

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

Ключовим документом, що визначає інституційну основу та регламентує процеси забезпечення якості є «Положення про забезпечення якості вищої освіти СумДУ» (<https://normative.sumdu.edu.ua/index.php?task=getfile&tmpl=component&id=8aee6554-1539-e611-b47a-001a4be6d04a&kind=1>), згідно якого академічна спільнота є учасником системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності на рівні ОНП як члени РПГ. На рівні кафедри під час обговорення проекту ОНП враховуються побажання роботодавців, здобувачів та НПП, які викладають ОК. На рівні факультету ЕлІТ науково-педагогічні працівники входять до складу Ради з якості ННЦ ПКВК, яка також долучається до перегляду освітніх програм. Здобувачі залучені до моніторингу якості ОНП через участь в опитуваннях.

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

Усі нормативні документи, які визначають та регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу доступні у розділах Загальна інформація (<https://sumdu.edu.ua/uk/about-sumdu/gen-info.html>) та Публічна інформація (<https://sumdu.edu.ua/uk/about-sumdu/public-info.html>) на офіційному веб-сайті СумДУ.

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

За даними відомостей про самооцінювання та під час проведення акредитаційної експертизи ЕГ встановила, що проєкт ОНП КН та ІТ 2022 року було оприлюднено для обговорення на офіційному сайті СумДУ у каталозі освітніх програм (<https://op.sumdu.edu.ua/#/programm/2110>). Обговорення проєкту даної ОНП відбувалося з 03.05.2022 р. по 04. 06.2022 р. Зауваження до змісту ОНП поточного року та пропозиції до щодо удосконалення програми приймалися

на поштову скриньку ЗВО (info@job.sumdu.edu.ua) та через форму звернення, посилання на яку міститься на інформаційній сторінці ОНП у каталозі. На сайті кафедри КН у розділі “Аспірантура і докторантура” міститься проект ОНП 2022 року, результати опитування здобувачів та зауваження та пропозиції стейкхолдерів (<https://cs.sumdu.edu.ua/ua/research/asp-doc.html>)

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 зацікавлених сторін та суспільства

Опис ОНП КН та ІТ, який опублікований у каталозі освітніх програм містить точну та достовірну інформацію (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних зацікавлених сторін та знаходиться у вільному доступі на офіційному сайті СумДУ (<https://op.sumdu.edu.ua/#/programm/2110>), а також на сторінці кафедри КН у розділі Аспірантура і докторантура (<https://cs.sumdu.edu.ua/ua/research/asp-doc.html>).

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 достатньою мірою відповідає науковим інтересам здобувачів освіти та забезпечує їх підготовку до дослідницької та викладацької діяльності у ЗВО за спеціальністю 122 “Комп’ютерні науки”. До навчальних планів включені дисципліни за спеціальністю а також такі, що забезпечують методологічні та викладацькі компетентності аспірантів, а саме «Управління науковими проектами», «Інноваційна педагогічна діяльність», «Педагогічна практика за професійним спрямуванням».

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

Теми наукових досліджень здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії координуються Навчально-науковим центром підготовки кадрів вищої кваліфікації і проходять обов’язкове обговорення та затвердження на засіданнях кафедр (за присутності наукового керівника та здобувача), вчених рад інститутів та затверджуються Вченою радою університету. Планування наукових досліджень аспірантів відбувається у розрізі функціонування науково-дослідних тем та передбачає дотичність напрямів досліджень здобувачів і 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)

ЗВО забезпечує здобувачам можливість проведення досліджень шляхом надання необхідної лабораторної бази та обладнання (зокрема, лабораторія віртуальної та доповненої реальності “Ulab”, обладнання для роботи над розпізнаванням образів з дронів тощо), а також участі здобувачів у виконанні науково-дослідних робіт спільно з Науково-дослідницьким центром ракетних військ і артилерії ЗСУ. ЗВО організаційно та матеріально забезпечує в межах ОНП можливості для безкоштовної апробації результатів наукових досліджень аспірантів шляхом участі у регулярних конференціях на базі СумДУ, які є безкоштовними для здобувачів. В ЗВО видається 15 наукових журналів. 2 з яких індексуються у Scopus та WoS. Також здобувачі зазначили, що університет відшкодовує участь у конференціях та наукових конкурсах в інших містах України у вигляді оформлення відряджень для здобувачів.

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

Здобувачі освіти за ОНП беруть участь та публікують тези на міжнародних наукових конференціях, на яких присутні представники світової наукової спільноти. Здобувачам ОНП забезпечена можливість брати участь у всіх наукових, науково-практичних та науково-методичних заходах, організатором або співорганізатором яких виступає СумДУ та організації-партнери, зокрема міжнародних, які проводяться щорічно.

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

Всі наукові керівники аспірантів приймають участь в дослідницьких проєктах, результати яких регулярно публікуються та впроваджуються у звітах науково-дослідних робіт, у якості керівників, відповідальних виконавців та

власне виконавців (<http://surl.li/belot>). У 2019-2022 рр. на кафедрі комп'ютерних наук виконувалися 5 держбюджетних тем з фінансуванням за кошти держбюджету (№ДР 0117U002248, керівник А. С. Довбиш; №ДР 0120U102000, керівник Довбиш А. С.; №ДР 0122U000786, керівник Москаленко В. В.; №ДР 0122U000782, керівник Москаленко В. В.; №ДР 0117U003934, керівник Москаленко В. В. Всі наукові керівники здобувачів є керівниками, або відповідальними виконавцями науково-дослідних робіт. Під час та після закінчення виконання НДР наукові керівники публікують отримані результати у наукових монографіях, наукових статтях у фахових наукових виданнях України, у міжнародних виданнях, які індексуються наукометричними базами.

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

На сайті СумДУ постійно проводяться заходи популяризації доброчесності та профілактики недоброчесності. Практики дотримання академічної доброчесності в науковій діяльності керівників та аспірантів регламентуються нормативною базою: Рішенням Наукової ради (<http://surl.li/rhvn>) затверджено перелік заходів з розвитку дослідницької доброчесності як частини системи забезпечення якості наукової діяльності.

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 розвивати позитивні практики якомога ширшого залучення усіх стейкхолдерів до процесів оновлення ОНП.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

1. Конкретизувати терміни вибору здобувачами вибіркових дисциплін у відповідних нормативних документах. 2. Вдосконалювати систему інформування здобувачів стосовно усіх можливостей дуальної освіти.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

1. Конкретизувати порядок дій здобувача при подачі апеляцій в процесі зарахуванні результатів неформальної освіти у відповідних положеннях.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

1. Якомога ширше відображати результати власних наукових досліджень викладачів у силабусах освітніх компонент. 2. Розширити перелік вибіркових ОК з врахуванням наукових інтересів здобувачів.

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

1. Вивчити можливості та доцільність ширшого оприлюднення результатів опитувань здобувачів стосовно питань академічної доброчесності.

Критерій 6. Людські ресурси

1. Залучати по можливості зовнішніх стейкхолдерів, роботодавців до науково-дослідної тематики, що реалізується викладачами даної ОНП.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

1. Працювати в подальшому над вдосконаленням роботи та розширенням існуючих науково-дослідних лабораторій для проведення досліджень у галузі розпізнавання зображень з дронів за допомогою штучного інтелекту та VR/AR-лабораторії для роботи з віртуальною та доповненою реальністю .

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

1. Розширити можливості висловлення власної думки у структурі анкет в системі анкетування здобувачів.

Критерій 9. Прозорість та публічність

1. Продовжувати позитивні практики постійної актуалізації інформації про ОНП в системі інформаційних ресурсів ЗВО.

Критерій 10. Навчання через дослідження

1. Продовжувати позитивну практику участі здобувачів у виконанні науково-дослідних робіт спільно з роботодавцями, зокрема, Науково-дослідницьким центром ракетних військ і артилерії ЗСУ.

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