

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка
Освітня програма	24404 Комп'ютерні науки
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки

Цей звіт складений за наслідками акредитаційної експертизи згаданої вище освітньої програми, що проводилася Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

Звіт є результатом роботи експертної групи. Його основним призначенням є систематизація отриманої інформації, її аналіз та безпосереднє оцінювання якості освітньої програми. Звіт призначений як безпосередньо для закладу вищої освіти, так і для широкої громадськості. Він є публічним документом та буде оприлюднений на сайтах Національного агентства і закладу вищої освіти. Він також є підставою для прийняття подальших рішень галузевою експертною радою та Національним агентством.

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

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	24404
Назва ОП	Комп`ютерні науки
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Трофименко Олена Григорівна, Внукова Анна Андріївна, Чердніченко Ольга Юріївна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	21.12.2021 р. – 23.12.2021 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/opp/122_kn_a05ec.pdf
Програма візиту експертної групи	https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/opp/programa_vizitu_122_82021.pdf

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

відсутні

II. Резюме

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

Загальне враження від ОП та освітнього процесу - позитивні. Під час проведення експертизи експертній групі був вчасно наданий доступ до всіх необхідних матеріалів, у тому числі затребуваних додатково. ЗВО всіляко сприяв експертній групі в отриманні документів, зборі та аналізі матеріалів, що пов'язані з ОП, яка акредитується. Проаналізувавши ОП «Комп'ютерні науки» та практику її реалізації, ЕГ робить висновок, що переважно вона відповідає критеріям Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти. ОП враховує місію, візію та стратегію ЗВО. У ЗВО розроблено і впроваджено нормативну базу, яка регламентує проведення контрольних заходів, оцінювання здобувачів вищої освіти і забезпечення академічної доброчесності, застосовуються спеціалізоване програмне забезпечення для боротьби з проявами академічної недоброчесності. Освітній процес організовано на належному рівні, з використанням сучасних технологій дистанційного навчання, зокрема системи Moodle, платформ Zoom і Google Meet. ОП має достатню матеріально-технічну базу для проведення теоретичних і практичних занять. Правила прийому на навчання є чіткими, зрозумілими, загальнодоступними і не містять дискримінаційних положень. Форми і методи навчання переважно відповідають вимогам студентоцентрованого підходу і дозволяють врахувати потреби та інтереси здобувачів вищої освіти. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання навчання здобувачів оприлюднюються заздалегідь та є чіткими. Загалом ЗВО дотримується процедур розроблення, затвердження, моніторингу і періодичного перегляду ОП, залучаючи стейкхолдерів до зазначених процедур. В академічній спільноті ЗВО працюють над культурою якості. У цілому ОП відповідає Критеріям, проте, за результатами аналізу ЕГ було встановлено неповну відповідність ОП за критерієм 2, насамперед, в тому, що наявний перелік ОК, їхня логічна послідовність не в змозі забезпечити формування очікуваних програмних результатів навчання і компетентностей, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти відповідно до наявного Стандарту вищої освіти спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» першого (бакалаврського) рівня від 10.07.2019. Відзначається і слабка залученість професіоналів-практиків, експертів в галузі ІТ до аудиторних занять.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

На ОП «Комп'ютерні науки» наявна послідовна реалізація принципу студентоцентрованості, яка передбачає побудову відносин довіри та співпраці здобувачів вищої освіти з викладачами. Є можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії через електронний кабінет студента. Наявна безперервна різносторонньо спрямована робота психологічної служби, кураторська робота, а також взаємодія адміністрації Університету зі здобувачами. ЗВО дотримується принципів відкритості та прозорості. Усі документи є у вільному доступі на сайті університету, процедури та норми є однозначними, чіткими та зрозумілими. ЕГ відзначає активне використання електронних ресурсів з метою інформування здобувачів щодо освітнього процесу. Інформація щодо ОП та її проєкт опубліковано на сайті ЗВО. У відкритому доступі на сайті ЗВО є робочі програми обов'язкових дисциплін на ОП. У процесі навчання здійснюється активне застосування технологій дистанційного навчання, зокрема Moodle. Здобувачі та НПП ознайомлені з правилами і процедурами, що регламентують права та обов'язки учасників освітнього процесу, що було визначено в ході експертизи на зустрічах зі стейкхолдерами. Наявна безперервна різносторонньо спрямована робота щодо вдосконалення ОП. Відчувається врахування досвіду та рекомендацій за результатами акредитаційних експертиз за іншими ОП у ЗВО. Швидко вжиття ЗВО необхідних заходів щодо забезпечення внутрішньої якості ОП, зокрема впровадження та популяризація механізмів залучення стейкхолдерів до моніторингу та обговорення ОП. Думки і побажання здобувачів при оновленні ОП враховуються через онлайн-опитування щодо рівня якості освіти їх потреб та інтересів у навчанні. Університет послідовно дотримується розробленої політики академічної доброчесності, здійснює її популяризацію та застосовує превентивні заходи щодо форм академічної недоброчесності, у тому числі і за рахунок перевірки курсових та кваліфікаційних робіт здобувачів на плагіат відповідно до наявного регламенту. Процедури добору викладачів є прозорими та публічними. Регламентовано процедуру стимулювання НПП до професійної активності.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Слабкими сторонами, виявленими в ході аналізу ОП є: 1. Формальне відношення до закріплення в ОП та у робочих програмах навчальних дисциплін (РПНД) відповідних компетентностей та ПРН за ОК. Розбіжності наведеного у РПНД набору компетентностей і ПРН з тими, які наведені у матрицях відповідності ОП. ЕГ рекомендує переглянути та оновити матриці відповідності ОК та ПРН; 2. Недостатнє залучення досвіду передових зарубіжних і вітчизняних ЗВО, які успішно готують фахівців спеціальності 122, ЕГ рекомендує звернути увагу на наявні рекомендації міжнародних асоціацій у галузі ІТ, зокрема АСМ, щодо змісту ОП; 3. Фактична неможливість забезпечення реалізації деяких ПРН наявним набором ОК, їхнім наповненням та послідовністю в структурі ОП. ЕГ рекомендує переглянути зміст ОП та привести у відповідність з ПРН; 4. Невідповідність рівня професійної кваліфікації викладачів окремим ОК, викладання яких вони забезпечують, що не в останню чергу зумовлено нераціональним розподілом навчального навантаження, ЕГ звертає увагу на можливості стажування викладачів, залучення практиків та фахівців в галузі до викладання окремих ОК; 5. Затверджені теми кваліфікаційних робіт здобувачів ОП не відповідають рівню кваліфікаційних робіт, ЕГ рекомендує залучати роботодавців до формування тематики випускних робіт; 6. Відсутність у бібліотеці періодики за тематикою ОП та навчально-методичних видань для відповідних профільних дисциплін, які вивчають здобувачі на ОП; 7. Практику на ІТ-підприємствах здобувачі можуть реалізувати тільки на 4 курсі, оскільки регламентовано, що практики на 2 та 3 курсах проходить суто в межах ЗВО. При цьому у ЗВО відсутні спеціалізовані лабораторії, які є необхідними в контексті формування практичних навичок та досліджень. ЕГ рекомендує переглянути положення практичної підготовки за ОП та

розширити співпрацю з роботодавцями у цьому контексті; Також ЕГ рекомендує звернути увагу на можливість щодо міжнародної академічної мобільності як студентів, так і викладачів, залучення фахівців галузі та професіоналів-практиків, зокрема представників ІТ-компаній, до викладання та оновлення ОП, що позитивно вплине на зміст та якість ОП. ЕГ рекомендує переглянути фокус ОП та використати досвід та особливості педагогічного ЗВО, розглянувши можливість підготовки фахівців з комп'ютерних систем у галузі освіти, що є актуальним напрямком в ІТ-галузі.

III. Аналіз

У цьому розділі експертна група описує встановлені під час акредитаційної експертизи фактичні обставини, аналізує та оцінює їх, а також надає свої рекомендації щодо удосконалення ОП та діяльності за нею за окремими критеріями.

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:

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

Експертна група вважає, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО. Цілями освітньої програми «Комп'ютерні науки» є підготовка фахівців, здатних: розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в галузі комп'ютерних наук, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов; застосовувати математичні методи й алгоритмічні принципи в моделюванні, проектуванні, розробці та супроводі інформаційних продуктів; організувати візуальну підтримку інформаційних продуктів з урахуванням цільової аудиторії; здійснювати розробку й впровадження інформаційних систем аналізу й обробки даних, у т.ч. з урахуванням їх когнітивної візуалізації. Згідно зі Стратегією розвитку СДПУ ім. А.С. Макаренка (https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/strategiya__b57d5.pdf) місія закладу полягає у наданні якісних освітніх послуг, спрямованих на підготовку високопрофесійних фахівців, що відповідають потребам міжнародного і національного ринків праці; на особистий творчий розвиток всіх учасників освітнього процесу, орієнтованих на демократичні цінності.

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

Під час експертизи встановлено, що усі стейкхолдери (здобувачі, академічна спільнота, роботодавці) були залучені до процесу формування та перегляду ОП. Студенти регулярно залучаються до анкетування щодо якості ОП (https://docs.google.com/forms/d/1MP2YCzopDggCCX3x01y_lzO4saWVrqsKadN6SyZriuc). На сайті ЗВО є доступні проект ОП, сама ОП і надана можливість надавати пропозиції та зауваження на електронну пошту гаранта ОП (<https://sspu.edu.ua/osvitni-prohramy-2021-rik>). Сформований за результатами обговорення звіт опубліковано у вигляді порівняльної таблиці (https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/opp/2021_zmini_do_proektu_opp_122_94642_komp_nauki_176de.pdf) Під час зустрічей з фокус-групами було встановлено, що випускники підтримують контакт з кафедрою та можуть надавати свої рекомендації щодо змісту навчання. На зустрічі з роботодавцями було з'ясовано, що вони долучаються до обговорення ОП. Під час зустрічі роботодавці підтвердили, що вони дійсно залучені до визначення цілей та формування ПРН, присутні на зустрічі фахівці підтримують ОП та підтверджують зацікавленість у випускниках. До процесу вдосконалення ОП також залучені провідні фахівці та професори інших ЗВО, зокрема рецензенти Пелешко Д.Д. та Бодянський Є.В., рекомендації яких було враховано. Отже, пропозиції та потреби стейкхолдерів при формуванні цілей і результатів навчання ОП враховуються. Проте, ЕГ рекомендує долучити до обговорення ОП більше представників ІТ-компаній з метою узгодження результатів навчання та потреб ІТ-ринку. Представники ІТ-компанії ТОВ "NETCRACKER" під час зустрічі відмітили, що готові приймати на роботу та навчати випускників, але фактів залучення до формування ОП або окремих її ОК, або викладання на цій ОП не підтвердили. Отже ЕГ вважає, що рекомендації та потреби стейкхолдерів враховуються, але представники ІТ компаній не залучені до цього процесу належним чином.

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.

ОП в цілому відображає тенденції розвитку спеціальності. ЕГ вважає, що цілі ОП, яка спрямована на теоретико-практичну підготовку фахівців у галузі ІТ, що поєднує опанування аналітико-математичних методів та сучасних

цифрових технологій і засобів, визначено з урахуванням потреб ринку праці, тенденцій розвитку спеціальності та регіонального контексту. Під час зустрічі з фокус-групою стейкхолдери підтверджують зацікавленість у випускниках ОП та наголошують, що потребують фахівців саме зі знаннями, отриманими за даною ОП (зокрема вміння працювати з дизайнерськими пакетами). З іншого боку, ЕГ відмічає, що зміст ОП не враховує потреб ІТ галузі, зокрема особливості вимог ринку праці розробників та тестувальників програмного забезпечення, бізнес-аналітиків тощо. Крім того, слід зауважити, що освітні програми за спеціальністю «Комп'ютерні науки» аналізувались не повною мірою, зокрема недостатньо врахований досвід європейських вишів та потреб ІТ галузі. Під час зустрічі роботодавці не відмічають наявності актуальних знань за фахом, а наголошують на наявності soft skills та підкреслюють, що вони готові донавчати. ЕГ рекомендує провести аналіз тенденцій розвитку спеціальності, а також переглянути фокус та особливості ОП, враховуючи сучасний стан ІТ-галузі та аналітику розвитку ринку праці. ЕГ рекомендує залучати до формування ПРН та цілей ОП представників ІТ галузі та випускників, які працюють за фахом.

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

В цілому програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для 6-го кваліфікаційного рівня. Визначені в ОП програмні результати навчання повністю відповідають наявному стандарту вищої освіти. При цьому ЕГ вважає, що зміст ОП не дозволяє повною мірою забезпечити такі ПРН як: “ПР4. Використовувати методи обчислювального інтелекту машинного навчання, нейромережевої та нечіткої обробки даних, генетичного та еволюційного програмування для розв’язання задач розпізнавання, прогнозування, класифікації, ідентифікації об’єктів керування тощо” – забезпечується ОК19 Комп’ютерна статистика та ОК31 Курсова робота з цифрових технологій; “ПР7. Розуміти принципи моделювання організаційно технічних систем і операцій; використовувати методи дослідження операцій, розв’язання одно- та багатокритеріальних оптимізаційних задач лінійного, цілочисельного, нелінійного, стохастичного програмування” – забезпечується ОК10 Цифрові технології, ОК23 Комп’ютерне моделювання, ОК 29 Проектування інформаційних систем. Така сама ситуація з ПР3, ПР6, ПР8, ПР10, ПР11, ПР15, ПР17, які не забезпечуються змістом ОП повною мірою, що відповідно не дозволяє досягти ПРН, визначених стандартом вищої освіти. Детальний аналіз змісту ОП наведено у додатку 2.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Цілі ОП відповідають місії та стратегії університету. Пропозиції стейкхолдерів було враховано і відображено в ОП. Позитивною є практика оприлюднення результатів аналізу наданих пропозицій щодо вдосконалення ОП на сайті та можливість надання зворотного зв’язку щодо ОП на пошту гаранта.

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

Освітня програма недостатньо враховує досвід відповідних програм іноземних і передових вітчизняних ЗВО, що частково послаблює якість проектування цілей та результатів навчання. В процесі формування та перегляду ОП необхідно провести більш детальний та глибокий аналіз відповідних програм інших ЗВО, зокрема іноземних. ЕГ рекомендує приділити увагу аналізу відповідних програм технічних вишів, а також аналізу тенденцій ІТ галузі. Доцільно більш активно залучати представників ІТ-бізнесу до обговорення ОП. Рекомендується завжди документально фіксувати результати зустрічей зі стейкхолдерами. ЕГ вважає, що результати навчання за ОП не повною мірою забезпечуються змістом ОП, що потребує перегляду.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Цілі ОП відповідають загальній стратегії ЗВО. Проведено аналіз ринку праці та враховані тенденції його розвитку, враховано думку усіх стейкхолдерів (роботодавці, здобувачі вищої освіти, викладачі), враховано пропозиції та зауваження та оприлюднено результати у вигляді порівняльної таблиці. Сильною стороною є орієнтація на потреби

роботодавців з урахуванням регіонального контексту. Однак ОП недостатньо враховує досвід відповідних програм іноземних ЗВО, що частково послаблює якість проектування цілей та результатів навчання. В цілому ОП дозволяє досягти результатів навчання, які відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для 6 кваліфікаційного рівня. ОП відповідає діючому стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, але зміст ОП не дозволяє повною мірою досягти ПРН, зокрема ПР4 та ПР7, що потребує перегляду змісту ОП. Враховуючи значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями, ОП загалом відповідає Критерію 1. Виявлені недоліки не є суттєвими в контексті Критерію 1.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

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

Обсяг ОП у кредитах ЄКТС складає 240 кредитів, що відповідає встановленим вимогам чинного законодавства. З них на вивчення дисциплін за вибором студента відводиться 60 кредитів, що складає 25% загальної кількості, що відповідає вимогам законодавства. Програмні результати навчання та компетентності, визначені ОП, забезпечуються за рахунок обов'язкових освітніх компонент (180 кредитів ЄКТС). Нормативні освітні компоненти складають: 5 дисциплін загальної підготовки (ОК1-ОК5) загальним обсягом 22 кредити, 26 дисциплін професійної підготовки (ОК6-ОК31) загальним обсягом 126,5 кредити, 3 практики (ПП1-ПП2) обсягом 24 кредити та підготовка (6 кредитів) і захист (1,5 кредити) кваліфікаційної роботи. Обсяг ОП відповідає стандарту вищої освіти.

2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.

Нормативні освітні компоненти складають: 5 дисциплін загальної підготовки, 26 дисциплін професійної підготовки, 3 практики та підготовка і захист кваліфікаційної роботи. Вибіркові навчальні дисципліни пропонуються у загальному переліку, де вказано кафедру, яка надає відповідні ОК. Після введення стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОП суттєво перероблена та оновлена. В ОП передбачена структурно-логічна послідовність компонентів та їх взаємозв'язок, але наведена схема не повною мірою є зрозумілою. Так, ОК4 (Іноземна мова) пропонується у 7 семестрі та впливає тільки на підсумкову атестацію і ніяк не пов'язана з іншими ОК. Тому не зрозуміло, чи вважає ЗВО, що вивчення іноземної мови не є важливою складовою для цієї ОП? Яким чином ОК4 забезпечує такі компетентності, як ЗК1, ЗК2, ЗК5, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК11, ЗК13 та ЗК15 та при цьому тільки один ПРН, а саме ПР11 "Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вмінні розробляти проектну документацію"? ЕГ вважає, що структура ОП загалом та освітні компоненти, що до неї включені, потребують перегляду з погляду заявлених цілей та ПРН. Аналіз змісту ОП показав, що результати навчання забезпечуються частково. Зокрема, ПР4 формується за рахунок ОК19, ОК27, ОК29, але жоден з цих ОК не передбачає вивчення методів машинного навчання, а з методами обчислювального інтелекту, нейромережевої та нечіткої обробки даних, генетичного та еволюційного програмування знайомить дуже поверхнево (всі питання в межах однієї теми). ПР7 не забезпечується в частині «використовувати методи дослідження операцій, розв'язання одно- та багатокритеріальних оптимізаційних задач лінійного, цілочисельного, нелінійного, стохастичного програмування», оскільки жоден з ОК10, ОК 23, ОК29, ОК31 не передбачає відповідні теми. ПР17 не забезпечується в контексті паралельних обчислень та паралельного програмування жодною з наявних ОК (ОК18, ОК21, ОК24, ОК28, ОК29 і ОК31), хоча ОК15 містить відповідну тему. Також ОК15 не забезпечує ПР1 і ПР11, як це вказано в ОП. Отже, ЕГ дійшла висновку, що зміст ОП не дозволяє повною мірою забезпечити ПРН, має певні неточності у структурі, потребує перегляду та оновлення. ЕГ рекомендує залучити досвід провідних українських та європейських ЗВО, а також рекомендації міжнародних організацій, наприклад АСМ, щодо формування змісту ОП у галузі комп'ютерних наук.

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

Зміст ОП не відповідає предметній області спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» повною мірою, оскільки не враховує особливостей математичних, інформаційних, імітаційних моделей, методів подання даних і знань, а зосереджується тільки на візуальних засобах подання інформації. ЕГ вважає, що необхідно розширити зміст ОП такими обов'язковими ОК, як Об'єктно-орієнтоване програмування, CASE-технології моделювання та проектування, що дозволить наблизити зміст ОП до предметної області комп'ютерних наук. Доцільно також залучити експертів-практиків, фахівців галузі ІТ до обговорення та рецензування ОП.

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

Здобувачі мають право на вибір навчальних дисциплін у межах, передбачених ОП та робочим навчальним планом, в обсязі, що становить 60 кредитів ECTS (25% загального обсягу компонент за ОП). На зустрічі зі здобувачами ЕГ отримала підтвердження наявності практики вибору освітніх компонент за цією ОП. Каталог вибіркового дисциплін затверджено Вченою радою СумДПУ ім. А.С.Макаренка від 31.08.2020 та опубліковано на сайті ЗВО (<https://sspu.edu.ua/universytet/edusci/kataloh-vybirkovykh-dystsyplin>). Навчальний план передбачає наявність кредитів для вибіркового дисциплін та семестри, в яких можна їх обирати з загального каталогу. Слід зазначити, що дисципліни вільного вибору, надані іншими кафедрами мають обмеження щодо семестру, де вони викладаються та можуть мати різний обсяг кредитів, що унеможлиблює їх вибір для здобувачів ОП "Комп'ютерні науки". Крім того, частина дисциплін з переліку (<https://sspu.edu.ua/universytet/edusci/kataloh-vybirkovykh-dystsyplin>) повторює за змістом обов'язкові дисципліни, наприклад Комп'ютерне моделювання, Програмування, Хмарні сервіси і сховища. Також слід зауважити, що у переліку відсутні дисципліни, які поглиблюють підготовку за фахом, наприклад, пов'язані з тестуванням програмного забезпечення, що було б доцільним з урахуванням потреб стейкхолдерів, про що вони говорили під час зустрічі. ЕГ рекомендує оновити перелік дисциплін за вибором, що дозволить зробити формування освітніх траєкторій більш гнучким.

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

В ОП закладено три види практики загальним обсягом 24 кредити. Практики на 2 і 3 курсі проходять у ЗВО, і тільки для практики на 4 курсі у відповідній РПНД закладено можливість співпраці здобувачів з базами практик, з якими підписано договір. До речі, у цій РПНД є таке: «При оцінюванні результатів педагогічної практики враховуються...». Під час Зустрічі з роботодавцями не було виявлено досвіду проведення наукових досліджень та експериментів, які студенти могли б виконувати під час практик на їх базі. Але при цьому виробнича практика (ППЗ) забезпечує всі ПРН, визначені у ОП. Обчислювальний практикум (ПП1) забезпечує ПР1 та ПР7, а практика з веб-технологій та веб-дизайну (ПП2) забезпечує ПР1, ПР10, ПР11 та ПР18. ЕГ рекомендує перевірити зміст практики на відповідність заявленим ПРН, також доцільно було б узгодити програму практики з роботодавцями. ЕГ вважає, що за умов організації практичної підготовки на базі підприємств-партнерів (роботодавців), практична підготовка дозволяє здобути необхідні фахові компетентності, необхідні для подальшої професійної роботи.

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

Компоненти освітньої програми (дисципліни загальної підготовки, практики) націлені на формування соціальних навичок, зокрема: здатності вчитися і оволодівати сучасними знаннями, працювати в команді; бути критичними та самокритичними; діяти на основі етичних міркувань тощо. Під час зустрічі здобувачі демонстрували володіння відповідними навичками. Можна зробити висновок, що дана ОП забезпечує розвиток soft-skills у здобувачів.

7. Зміст освітньої програми урахує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності).

Професійний стандарт за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» відсутній.

8. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання.

Аналіз розподілу фактичного навантаження та обсягу окремих освітніх компонентів за ОП показав, що співвідношення аудиторної і самостійної роботи є збалансованим, і дозволяє досягти цілей та програмних результатів навчання за окремими ОК. Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/07/osvprocespdf_merged_a50ec.pdf) максимальна кількість контактних годин на один кредит становить: для студентів бакалаврського рівня – 12÷14 годин (пункт 5.6), що забезпечує у середньому 40 відсотків часу на аудиторні години. Аналіз навчального плану підтверджує застосування такого підходу, про що також зазначено у ВСО.

9. У разі здійснення підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти структура освітньої програми та навчальний план узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми

здобуття освіти.

Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти за ОП не здійснюється.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

ОП за обсягом відповідає законодавству та вимогам стандарту вищої освіти. Структура освітньої програми надає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у обсязі 60 кредитів за весь період навчання, що відповідає вимогам законодавства. Зміст ОП враховує практичну підготовку, яка реалізується трьома видами практик. Розподіл навантаження є збалансованим і враховує інтереси здобувачів. Позитивним є чітко визначений підхід до оцінки розподілу контактних годин та самостійної роботи.

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

ЕГ дійшла висновку, що зміст ОП не дозволяє повною мірою забезпечити ПРН, має певні неточності у структурі, потребує перегляду та оновлення. Детальний аналіз змісту ОП показав, що зміст ОП не дозволяє забезпечити ПРН, що є суттєвим недоліком у контексті Критерію 2. Зміст ОП потребує перегляду та оновлення з урахуванням результатів аналізу, викладених у додатку до Звіту, а також за результатами обговорення змісту окремих ОК з фахівцями-практиками, зокрема представниками ІТ-компаній як головних стейкхолдерів ринку праці для спеціальності 122 Комп'ютерні науки. За результатами проведеного аналізу структури та змісту ОП ЕГ рекомендує: - залучити досвід провідних українських та європейських ЗВО, а також рекомендації міжнародних організацій, наприклад АСМ, щодо формування змісту ОП у галузі комп'ютерних наук. - переглянути зміст ОК та привести їх у відповідність з ПРН, а також додати такі ОК, як Об'єктно-орієнтоване програмування, CASE-технології моделювання та проектування, Дослідження операцій, Теорія прийняття рішень. - посилити практичну складову підготовки, залучивши роботодавців до організації практик та активізувати роботу з ІТ-компаніями. - розглянути можливість проведення практик для здобувачів в ІТ-компаніях не лише на 4 курсі, а й на більш ранніх курсах. - організувати підвищення кваліфікації викладачів на базі цих ІТ-компаній. Це дозволить зрозуміти потреби актуальних для ІТ-галузі ОК та організації їх в рамках ОП, сприятиме якісному змістовному оновленню змісту освіти, набуттю професійної кваліфікації НПП, формуванню відповідної науково-дослідної роботи НПП та здобувачів. - розглянути можливість дуальної форми навчання для даної ОП.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень Е

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

ЕГ дійшла висновку, що цілі ОП відповідають загальній стратегії ЗВО, але зміст ОП не дозволяє повною мірою забезпечити ПРН, зміст та структура ОП потребують доопрацювання, що є суттєвим недоліком у контексті критерію 2. ОП дозволяє формувати індивідуальну траєкторію здобувача та включає практичну підготовку, але на думку ЕГ потребує більш глибокої кореляції з предметною областю спеціальності 122. Базуючись на голістичному підході до оцінювання, ЕГ дійшла висновку, що зміст та структура ОП потребує суттєвого перегляду для забезпечення ПРН та відповідності стандарту вищої освіти. ЕГ рекомендує залучити досвід провідних українських та європейських ЗВО, а також рекомендації міжнародних організацій, наприклад АСМ, щодо формування змісту ОП у галузі комп'ютерних наук. ЕГ звертає увагу на зміст ОК, які складають обов'язкову частину ОП, та рекомендує розширити теми, які пов'язано з методами машинного навчання, обчислювального інтелекту, нейромережевої та нечіткої оброблення даних, генетичного та еволюційного програмування, а також додати вивчення методів дослідження операцій, розв'язання одно- та багатокритеріальних оптимізаційних задач лінійного, цілочисельного, нелінійного, стохастичного програмування, що є вимогами стандарту вищої освіти.

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

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

Правила прийому містяться за посиланням: <https://sspu.edu.ua/pravyula-pryiotu-2022> Для прийому на навчання для здобуття освітнього ступеня бакалавра на основі освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста, ступеня фахового молодшого бакалавра, молодшого бакалавра Правилами прийому передбачається фаховий іспит з інформатики (письмово). Під час експертизи були проведені опитування у фокус-групах серед здобувачів освіти, на яких студенти підтвердили, що правила прийому на навчання є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень, а працівники ЗВО допомагають вирішувати всі питання.

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

Для вступу на навчання за ОП особливі умови не передбачено. Вступ на ОП здійснюється згідно Правил прийому (<https://sspu.edu.ua/pravyula-pryiotu-2022>) та передбачає конкурс за результатами ЗНО з Математики, Української мови та Історії України або Іноземної мови або Біології або Географії або Фізики або Хімії, які зараховуються з однаковим коефіцієнтом 0,3. Для вступу за скороченою формою навчання враховуються результати ЗНО з української мови (з коефіцієнтом 0,25), друге ЗНО – Історія України, Біологія, Географія, Хімія, Фізика, Математика, Іноземна мова - з коефіцієнтом 0,25. Та фаховий іспит з інформатики (письмово), результати якого зараховуються з коефіцієнтом 0,5. ЕГ вважає, що правила прийому відповідають вимогам в контексті підкритерію 3.2.

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

У ЗВО розроблено Положення про організацію освітнього процесу (https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/07/osvprocespdf_merged_a50ec.pdf), Положення про академічну мобільність студентів (https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/polozhennya_pro_akademichnu_mobilnist_zdobuvachiv_vischoyi_osviti_ta_naukovo-pedagogichnih_pracivnikiv_sumskogo_derzhavnogo_pedagogichnogo_universitetu_imeni_a_s_makarenka_f2d14.pdf), Положення про перезарахування результатів навчання (https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/polozhennya/polozhennya_pro_perezarahuvannya_rezultativ_navchannya_adbc9.pdf), які регулюють питання щодо визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності. Здобувачі вищої освіти під час зустрічі підтвердили, що така практика існує в ЗВО, але прикладів під час реалізації на ОП немає. ЗВО акцентує, що є можливості для внутрішньої мобільності здобувачів ОП. ЕГ рекомендує поширити можливості щодо міжнародної мобільності, зокрема за програмами Ерасмус+.

4. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

ЗВО визначає чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, які регулюються Положенням про порядок визнання результатів навчання у неформальній та/або інформальній освіті у СумДПУ (https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/polozhennya_pro_neformalnu_osvitu_azco3.pdf) Практика застосування таких правил на даній ОП відсутня

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Нормативно-правова база, яка регулює доступ до ОП та визнання результатів навчання, є доступною на сайті ЗВО (<https://sspu.edu.ua/universytet/edusci/normatyvno-pravova-baza>), положення та правила є зрозумілими, чітко сформульованими. Здобувачі під час зустрічі підтверджують обізнаність щодо можливостей визнання результатів навчання, здобутих в інших ЗВО та у неформальній освіті. Під час зустрічей з фокус-групами ЕГ встановила, що у ЗВО існує практика застосування правил і положень щодо визнання результатів навчання.

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

Слабкою стороною в контексті Критерію 3 є відсутність прикладів визнання результатів навчання, здобутих за програмами академічної мобільності або у неформальній освіті, бо ІТ галузь активно розвивається, існує багато можливостей отримання додаткової фахової освіти, що на думку ЕГ покращило би результати навчання в цілому за ОП. ЕГ рекомендує посилити можливості з міжнародної мобільності, що особливо важливо в контексті спеціальності 122 Комп'ютерні науки, оскільки фахівці у ІТ-галузі часто працюють у міжнародних командах і проєктах. Тому набуття досвіду навчання за кордоном може суттєво покращити як фахові компетентності випускників ОП, так і soft skills, що є важливим як у контексті ІТ-галузі, так і з точки зору роботодавців, про що вони зазначали під час зустрічі

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

За критерієм 3 суттєвих недоліків виявлено не було. Правила прийому на навчання є чіткими. Інформація щодо вступу надана повною мірою в зрозумілій формі на сайті ЗВО (<https://sspu.edu.ua/vstupna-kampaniia>). Студенти мають підтримку з боку ЗВО щодо академічної мобільності та визнання результатів, здобутих у неформальній освіті (наявна необхідна нормативно-правова база). Здобувачі обізнані про такі можливості. Але ЕГ звертає увагу на необхідність поширення активності у напрямку міжнародної мобільності, зокрема за програмами Ерасмус+, що дозволить покращити загальні та фахові компетентності випускників ОП. ЕГ вважає, що загалом ОП відповідає Критерію 3 з урахуванням його контексту.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

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

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу (<https://cutt.ly/EUcVche>) видами навчальних занять є: лекція, лабораторне, практичне, семінарське, індивідуальне заняття і консультація. У НП і РПНД закладено години на проведення лекцій, практичних і лабораторних робіт, самостійної роботи. На зустрічах 2,3 з'ясовано, що за умов карантину дистанційне навчання використовує систему Moodle, платформи Zoom і Google Meet. Робота ЕГ з фокус-групами дозволяє стверджувати, що НПП самі обирають форми і методи навчання, що загалом сприяють досягненню заявлених в ОПП цілей і ПРН, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи. Зокрема, під час викладання ОК «Психологія» використовуються такі методи навчання як мозкового штурму та дискусії. Інші НПП поєднують методи контролю і самоконтролю, перевернутого класу тощо. На необхідності «урахувати різноманітні індивідуальні потреби кожного здобувача через стимулювання мотивації, саморефлексії» наголошує Положення про забезпечення студентоцентрованого підходу до навчання (<https://cutt.ly/KUcBhIh>). Крім того, у Положенні (<https://cutt.ly/EUcVche>) зазначено: «Індивідуальна освітня траєкторія у закладі освіти може бути реалізована через індивідуальні навчальні плани... Результати складання екзаменів і диференційованих заліків вносяться у відомість результатів підсумкового контролю, залікову книжку, індивідуальний навчальний план студента. Індивідуальний план заповнюється у двох примірниках: перший примірник видається студентові, другий – залишається в деканаті». На запит документів з проханням надати приклади індивідуальних навчальних планів студентів, замість них були надані скани залікових книжок. Тобто ведення індивідуальних навчальних планів, які мали б забезпечувати формування індивідуальної освітньої траєкторії, на ОПП не організовано. З'ясовано, що при оновленні ОПП враховуються побажання здобувачів через онлайн-опитування. Академічна свобода прослідковується і в можливості здобувачів вільно через особистий електронний кабінет (<https://dl.sspu.edu.ua/login/>) вибирати 25% дисциплін у загальному каталозі вибіркових дисциплін. У Положенні про вільний вибір навчальних дисциплін (<https://cutt.ly/eUcNQzv>) вказано, що мінімальна кількість заяв для формування групи з вивчення вибіркових ОК становить 25 осіб, а на ОПП зараз навчаються 4 здобувачі – на 1 курсі, по 6 – на 2, 3 і 4 курсах. Тому всі здобувачі груп вивчають однакові ОК. У Положенні про організацію освітнього процесу зазначено: «студент здійснює вибір після проведення пробних лекцій та ознайомлення з програмами дисциплін». Під час Зустрічі 3 проведення таких пробних лекцій не було підтверджено, здобувачі повідомили, що вони вибирають ОК після ознайомлення з назвами дисциплін у своєму онлайн-кабінеті та узгодження з іншими студентами групи. На цій зустрічі здобувачі повідомили про задоволеність вибором ОК, доступністю навчальних матеріалів та освітнім процесом як таким.

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

Інформація щодо характеристик ОПП «Комп'ютерні науки» розміщена на офіційному сайті ЗВО (<https://cutt.ly/mUvuWyI>), як і Порядок організації поточного, семестрового контролю та підсумкової атестації здобувачів вищої освіти із використанням дистанційних технологій (<https://cutt.ly/JUc8aMm>). Про обов'язкові і вибіркові ОК, відповідні РПНД, де зазначено ПРН, компетентності, порядок і критерії оцінювання, здобувачі можуть ознайомитися на сайті випускової кафедри (<https://fizmat.sspu.edu.ua/dokumenty-kaf-inf>). Також для інформування студентів використовують соціальні мережі (<https://cutt.ly/MUbmOL>, <https://cutt.ly/OUbmFaX>) та месенджери. Аналіз РПНД обов'язкових ОК виявив розбіжності наведеного набору компетентностей і результатів навчання (РН) з наведеними у матрицях відповідності ОПП, що варто скоригувати. Наприклад, в ОПП-2021 у матрицях відповідності для ОК «Програмування» зазначено забезпечення: 1) РН 1,6,10,11,15,17, а в РПНД цього ОК вказані РН 1,10,11,15,17, тобто є певна невідповідність; 2) ЗК 1-3, 6-14, а в РП – ЗК1-ЗК15. Подібні неузгодженості є і в інших РПНД. Крім того, аналіз тем в РПНД ОК «Програмування» виявив неможливість забезпечення досягнення ПР 6, 11 і 17, з чим погодилась гарант Семеніхіна (зустріч 1 і резервна). НПП на зустрічі 2 повідомили, що вони не можуть вибрати ПРН і компетентності для своїх ОК, їх повідомляє їм гарант. Аналіз РПНД-2021 для спеціальності 122 (<https://cutt.ly/sUvuOLL>) виявив два ОК з однаковою назвою «Комп'ютерне моделювання»: один вибірковий, інший - обов'язковий, але в РПНД немає взаємозв'язку між ними, до того ж вони викладаються водночас на 3 курсі. Однакову назву «Обчислювальний практикум» мають вибірковий ОК і практика на 2 курсі. Схожі назви мають ОК: практика на 3 курсі «Практика з веб-технологій та веб-дизайну», обов'язкова «Веб-технології та веб-дизайн», 2 вибіркові «Практикум з веб-технологій» і «Спецлабпрактикум (з веб-дизайну)». Звертає на себе увагу наявність в ОК «Цифрові технології» (1 семестр) теми «Комп'ютерне моделювання презентацій» на 37 г., а в ОК «Основи мультимедіа» (2 семестр) – теми «Мультимедійні презентації» на 18 г., тобто сумарно 55 годин присвячено засобам презентацій, вивчення яких є в шкільному курсі інформатики. При цьому вивчення ОК «Програмування» починається лише з 4 семестру. Аналіз залікових книжок, наданих у запиті 1 і підписаних куратором Петренко С.І. та деканом Калеником М.В., виявив наявність обов'язкових ОК: «Історія педагогіки» і «Основи медичних знань»; «Мат.аналіз» обсягом 13 кредитів і «Алгебра та геометрія» на 8 кредитів у 1 семестрі, «Вибрані питання ІТ» вивчалися у 3 семестрі (7 кр.), а тоді в 5 семестрі (3 кр.), «Архітектура комп'ютерів» у 5 і 6 семестрах по 5 кр., «Англ.мова» вивчалася лише 1 семестр. Такі набори ОК у зазначених обсягах та послідовності вивчення не в змозі сформувати повний набір компетентностей і ПРН, як того вимагає наявний Стандарт вищої освіти спеціальності 122.

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

При роботі ЕГ з учасниками освітнього процесу підтверджено, що студенти цієї ОПП можуть брати участь у науково-практичних конференціях та інших подібних заходах ЗВО. Гарантом надано список тез учасників Студентської звітної та Міжнародної науково-практичної конференції (09.12.2021, Суми: ФОП Цьома С.П.); декілька з них є публікаціями здобувачів представленої ОПП, проте цих публікацій немає ані в Електронному каталозі бібліотеки ЗВО (<https://cutt.ly/uUnm3QG>), ані на сайті кафедри. У Положенні про науково-дослідну роботу студентів (<https://cutt.ly/PUBA57F>) наголошено на «проведенні лабораторних і практичних занять, побудованих на принципах поєднання стандартних робіт і робіт з елементами досліджень та аналізу; підготовку кваліфікаційних робіт, що передбачають вирішення наукових завдань; навчання за індивідуальним планом з поглибленою науковою складовою». Аналіз двох наданих на запит кваліфікаційних робіт бакалаврів виявив відсутність використання наукової складової, натомість в роботах є рисунки, взяті з інтернету без відповідних посилань, наприклад, модель бази даних (<https://cutt.ly/EUnmJR7>), яка не стосується розробленої в роботі вебсторінки, хоча і заявлена як база даних, створена на платформі OpenCart для створення інтернет-магазинів. Надані кваліфікаційні роботи містять детальний опис компонентів і засобів OpenCart та обидві стосуються розробки одного й того ж сайту. Про вирішення наукових завдань і поглибленої наукової складової, як того вимагає Положення (<https://cutt.ly/PUBA57F>), у цих кваліфікаційних роботах не йдеться. Надані на запит дві курсові роботи з інформатики 2019 і 2020 рр. студентів 3 курсу мають суто реферативний характер, при цьому ОК Інформатика на 3 курсі (та інших) цієї ОПП немає і в наданих залікових книжках записів про неї теж нема. У переліку учасників Всеукраїнських конкурсів студентських наукових робіт, наданих гарантом, здобувачів саме цієї ОПП немає. Як найбільш вдалий приклад поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОПП можна навести роботу учасника міжкафедрального грантового проекту "Онлайн-школа відповідального батьківства «Медіапазли» студента 3 курсу Росади О. (<https://cutt.ly/JUBSglt>). Грант реалізовано у період ЗВО і ГО «Асоціація регіональних засобів масової інформації Сумщини». Робота О.Росади полягала в розробці структури сайту, його дизайні та заповненні методичними матеріалами. На зустрічі 2 викладачі повідомили, що нині на ОПП не ведеться діяльність наукових гуртків та проблемних груп, хоча в ЛУ доцента Лукашової Т.Д. значиться п.14 керівництво проблемною групою «Вибрані питання дискретної математики» і за нею закріплено такий ОК на ОПП. Під час Зустрічі з роботодавцями не було виявлено досвіду проведення наукових досліджень та експериментів, які студенти могли б виконувати під час практик на їх базі. Практики на 2 і 3 курсі проходять у ЗВО, і тільки для практики на 4 курсі у відповідній РПНД закладено можливість співпраці здобувачів з базами практик, з якими підписано договір.

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

Нормативного врегулювання щодо періодичності та порядку оновлення навчального контенту у ЗВО не передбачено. Доцільність перегляду змісту освіти визначається самими викладачами та групою розробників ОП. За даними звіту СО «по результатам стажувань ... поглиблено зміст вивчення ОК «Програмування» (додано інформацію про сучасні мови програмування)». Аналіз РПНД 2019, 2020 та 2021 рр. для цього ОК виявив: 1)

зменшення обсягів 20, 15 та 13 кредитів відповідно по роках; 2) наявність у РПНД-2019 4-х тем, присвячених вивченню мов програмування: С++, С#, Java, JavaScript і PHP, а в РПНД 2020 та 2021 зникла тема 2 з вивчення С#; 3) семестри викладання (4-6), теми розділів і теми лабораторних робіт у РПНД 2020 та 2021 ідентичні і відрізняються лише кількістю годин. Тому інформація про оновлення цього ОК, яке полягало в «додаванні інформації про сучасні мови програмування» не знайшла підтвердження. ЕГ проаналізувала: перелік обов'язкових ОК, відповідні РПНД, відомості про те, хто вів цю дисципліну та як викладач підвищував свою кваліфікацію за відповідним ОК. Наприклад, ОК9: за даними ОПП-2021 її викладає Семеніхіна О.В. (4 кр.); за даними залікових книжок, наданих за запитом, цю ОК в 1 семестрі 2020-2021 н.р. вела ст. викладач Шамшина Н.В. (4 кр.), як і в 2019-2020 н.р., коли цей ОК викладався і в 1 семестрі для 1-го курсу (5 кр.), і в 4-му – для 2-го (3 кр.). Сама Шамшина Н.В. не заявлена в ОПП-2021 як викладач, а у Семеніхіної немає навчально-методичних та наукових публікацій за тематикою ОК, як і даних про будь-яке підвищення кваліфікації за тематикою ОК, що вона підтвердила під час зустрічі. Подібна ситуація і з ОК17, ОК10. Звертає на себе увагу наявність у РПНД у списках рекомендованої літератури російськомовних джерел та/або джерел, виданих понад 10-20, а то і 25 років тому, адже у сфері комп'ютерних наук є багато інновацій і численні публікації наукових досягнень і сучасних практик, у тому числі і викладачів випускової кафедри інформатики, наприклад, навч. посібник Юрченко А. і Удовиченко О. «Основи веб-технологій та веб-дизайну». Правда, цей посібник відсутній для доступу в Електронному каталозі бібліотеки ЗВО (<https://cutt.ly/uUnm3QG>), доступу до цього немає і в профілі автора (лише назва). Можливо це зумовлено тим, що навчальні видання кафедри не були рекомендовані Вченою або Навчально-методичною Радою ЗВО, як про це повідомила гарант на резервній зустрічі. Можливо це через невідповідність рекомендаціям МОНУ щодо обсягів таких видань (<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0006290-05#Text>). Так, обсяг навчального посібника для ОК у 5 кредитів має бути не менше 10,5 авт. др. арк., що становить від 168 сторінок з інтервалом 1 або понад 231 сторінку інтервалом 1,5. ЕГ хотіла б звернути увагу, що при komponуванні та оновленні змісту освіти варто вивчати успішний досвід ЗВО, які є передовими у галузі підготовки бакалаврів за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки».

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

Реалізація інтернаціоналізації діяльності ЗВО здійснюється згідно з Стратегією інтернаціоналізації (<https://cutt.ly/CIi8eeI>), Положення про академічну мобільність здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників (<https://cutt.ly/CUQEQQc>). У ЗВО діє Відділ міжнародних зв'язків (<https://cutt.ly/tUQEIUG>), метою діяльності якого є створення мережі партнерських зв'язків з іноземними закладами освіти з питань освітніх послуг та здійснення академічних обмінів (мобільності). ЕГ з'ясувала, що навчання, викладання та наукові дослідження, пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності ЗВО, здійснюються завдяки Меморандуму про розуміння з Національним університетом Узбекистану, Угодам про співпрацю з Університетом Яна Длугоша, Університетом Марії Кюрі-Склодовської в Любліні та Лодзьким університетом (Польща), з Північним національним університетом м. Іньчуань (Китай), про співпрацю з Університетом Святих Кирила та Мефодія в Трнаві, Словацька Республіка тощо (<https://cutt.ly/gUQEAsm>). Здобувачі ЗВО різних ОПП беруть участь у програмах студентського культурного обміну та стажування за кордоном, в тому числі програмах підтримуваних урядами зарубіжних країн GlobalUGRAD (США), DAAD (Німеччина), Еразмус+ (ЄС) та ін. (<https://cutt.ly/YUQES4z>, <https://jmm.sspu.edu.ua/>). На жаль, поки що студенти, які навчаються на представленій ОПП, не були задіяні у таких заходах, позаяк реалії карантинних умов обмежили можливості академічної мобільності. Напрямок інтернаціоналізації діяльності ЗВО є участь викладачів кафедри інформатики Петренко С.І., Острога М.М. та студента з курсу цієї ОПП Росади О. у проєкті "Вивчай і розрізняй: інфомедійна грамотність національне розгортання. Школа відповідального батьківства "Медіапазли" Ради міжнародних наукових досліджень та обмінів IREX (2020-2021 н.р.) (<https://cutt.ly/JUbSglt>). На жаль, ці викладачі не викладають на ОПП-2021. Під час бесід в фокус-групах з адміністративним персоналом та науково-педагогічними працівниками, а також здобувачами освіти було встановлено, що вони поінформовані про можливості академічної мобільності, програми міжнародного обміну та участі в міжнародних проєктах. Надалі рекомендовано розширити спектр співробітництва з потужними міжнародними ІТ-компаніями, відкритими до співробітництва із ЗВО, як-от ЕРАМ та інші. Адже зараз відкрилися такого роду численні онлайн-програми, що усувають обмеження карантинних умов щодо академічної мобільності та програм інтернаціоналізації. Крім того, варто розглянути можливість збільшення обсягів ОК «Іноземна мова» і на молодших курсах (зараз цей ОК вивчається у 6 і 7 семестрах), оскільки, по-перше, знання англійської мови зараз є важливим для фахівця ІТ-галузі, а, по-друге, це сприятиме їх участі у програмах міжнародної академічної мобільності. Сигналом для цієї рекомендації були слова представника від роботодавців на Зустрічі 6 Ільєнка О. від фірми Netcracker: «Ви нам дайте випусника, а ми його навчимо: у нас є курси з англійської та програмування».

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Позитивним є факт, що на ОП сформовані відносини довіри та співпраці здобувачів вищої освіти з викладачами, що відповідає принципу студентоцентрованості. При оновленні ОП враховуються думки і побажання здобувачів через онлайн-опитування щодо рівня якості освіти, їх потреб та інтересів у навчанні. У відкритому доступі на сайті ЗВО є робочі програми навчальних дисциплін (РПНД), де зазначено програмні результати навчання (ПРН) і компетентності, які забезпечує відповідна дисципліна, порядок і критерії оцінювання. ЕГ відзначає активне використання електронних ресурсів з метою інформування здобувачів щодо освітнього процесу. Про задоволеність

здобувачів та випускників освітнім процесом як таким свідчать результати проведених опитувань та їхні слова під час зустрічі з та резервної.

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

Недоліки: набір ОК в ОПП у наявних обсягах та послідовності вивчення не в змозі сформувати повний набір компетентностей і ПРН, як того вимагає відповідний Стандарт; є розбіжності наведених у РПНД наборів компетентностей і ПРН із наведеними у матрицях відповідності ОПП; не організовано ведення індивідуальних навчальних планів, які мали б забезпечувати формування індивідуальної освітньої траєкторії (Положення <https://cutt.ly/KUcBhIh> і <https://cutt.ly/EUcVche>); не дотримано вимог Положення про організацію освітнього процесу щодо проведення пробних лекцій для ознайомлення здобувачів з програмами вибіркових ОК; не дотримано вимог Положення про науково-дослідну роботу студентів (<https://cutt.ly/PUbA57F>) щодо «навчання за індивідуальним планом з поглибленою науковою складовою»: надані приклади курсових робіт мають суто реферативний характер. Рівень кваліфікаційних робіт бакалаврів занижений і не забезпечує всі ПРН та компетентності, закладені для ОК в ОПП; в Електронному каталозі бібліотеки ЗВО відсутнє заявлене в ЛУ НПП навчально-методичне забезпечення для ОК професійної підготовки на ОПП; наявні бази практик, за винятком однієї, не спеціалізуються в ІТ-галузі. Немає спільних проектів з роботодавцями щодо наукових досліджень за фахом; на ОПП не ведеться діяльність наукових гуртків за фахом; студенти, які навчаються на представлений ОПП, не задіяні у програмах інтернаціоналізації, академічної мобільності, програми міжнародного обміну та участі в міжнародних проектах. ЕГ рекомендує: скоригувати набір ОК, їхню логічну структуру та наповнення, попередньо дослідивши численний досвід передових зарубіжних і вітчизняних ЗВО; скоригувати як матриці відповідності, так і набір ОК (назви та їхнє наповнення) щодо забезпечення заявлених ПРН та компетентностей, відповідно до вимог наявного Стандарту; оновити РПНД на предмет забезпечення ПРН та компетентностей, заявлених в ОПП; регулярно оновлювати рекомендовану літературу в РПНД; забезпечити достатню кількість альтернатив вибіркової професійної складової ОПП; дотримуватись вимог Положення про організацію освітнього процесу щодо проведення пробних лекцій для ознайомлення здобувачів з програмами вибіркових ОК; налагодити ведення індивідуальних навчальних планів здобувачів; дотримуватись якісного рівня виконання курсових і кваліфікаційних бакалаврських робіт з наявною поглибленою науковою складовою, як того вимагає Положення (<https://cutt.ly/PUbA57F>); розробляти та надавати в Електронний каталог бібліотеки ЗВО навчально-методичне забезпечення для ОК на ОПП; організувати діяльність наукових гуртків та проблемних груп за фахом; залучати здобувачів цієї ОПП до науково-дослідної роботи за фахом, і не обмежуватись при цьому участю у звітних конференціях ЗВО. Популяризувати наукові здобутки здобувачів цієї ОПП через оприлюднення їх на сайті і в бібліотеці; поширити реалізацію програм інтернаціоналізації діяльності ЗВО, програм міжнародного обміну та участі в міжнародних проектах і на представлену ОПП.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Проведений аналіз ОПП засвідчив, що в цілому вона відповідає встановленим вимогам Критерію 4. Форми і методи навчання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та дозволяють врахувати потреби та інтереси здобувачів вищої освіти. Виявлені недоліки, на думку ЕГ не мають критичного характеру, оскільки їх можна при бажанні виправити. А під час зустрічі і викладачі, й адміністрація ЗВО наголошували на важливості для них цієї ОПП та демонстрували прагнення до її розвитку.

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

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

Форми контрольних заходів регламентовані Положенням про організацію освітнього процесу (https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/07/osvprocespdf_merged_a50ec.pdf), а Положення про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти визначає порядок здійснення атестації здобувачів ступенів вищої освіти бакалавра (https://sspu.edu.ua/images/2021/pro_ek_add31.pdf). Видами контролю за ОПП є поточний і семестровий контроль у вигляді заліку або екзамену. Для навчальної дисципліни, з якої передбачено залік, підсумкова оцінка виставляється за результатами поточного контролю, а на екзамен відводиться 25 балів. Зазначені види та форми контролю дозволяють встановити досягнення здобувачем ПРН, визначених в ОПП, у т.ч. для окремих ОК. Розклад занять і строки проведення семестрового контролю розміщують на офіційному вебсайті ЗВО

(<https://sspu.edu.ua/schedule/>). Важливим кроком в унормуванні освітнього процесу за викликами сьогодення з використанням дистанційної форми є Порядок організації поточного, семестрового контролю та підсумкової атестації здобувачів вищої освіти із використанням дистанційних технологій (https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/por_org_kontrolyu_z_vik_distanc_tehn_75d2b.pdf). Зазначені документи є у відкритому доступі на вебсайті ЗВО. Під час зустрічей 2,3 було з'ясовано, що на першому занятті нової для здобувачів навчальної дисципліни викладачі доводять до відома здобувачів інформацію щодо форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання, у навчанні широко використовуються система Moodle, платформи Zoom і Google Meet. Під час особистого спілкування ЕГ зі здобувачами (Зустріч 3) з'ясовано, що вони поінформовані щодо форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання, розуміють їхню суть та значення. Здобувачі зазначили, що таку інформацію вони отримують вчасно, мають змогу з нею ознайомитись з документів та особисто від викладача. Здобувачі зазначили, що вони задоволені своєчасністю інформування про процедуру проведення контрольних заходів. Про це свідчать і результати онлайн-опитування здобувачів цієї ОПП. Так, на питання «Який порядок та критерії оцінювання набутих знань, компетентностей у межах окремих освітніх компонентів?» 92% опитаних здобувачів зазначили про те, що «Оцінювання відбувається за 100-бальною шкалою, що дуже зручно і зрозуміло; викладач ознайомлює з розподілом балів та критеріями оцінювання; за кожну практичну та самостійну передбачена визначена кількість балів; за кожен вид роботи можна отримати бали, які набираються впродовж семестру і підсумовуються на заліку чи екзамені» (https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/2021/001/zvit_schodo_pidtrimok_kompyuterni_nauki_bakalavr_2021_576ee.pdf).

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

Атестація здобувачів вищої освіти на ОПП здійснюється у формі публічного захисту бакалаврської кваліфікаційної роботи, що відповідає вимогам наявного Стандарту вищої освіти спеціальності 122 «Комп'ютерні науки». Організацію та проведення атестації здобувачів ЗВО регламентує Положення про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти (<https://cutt.ly/CUBbtxe>). Для ОПП-2021 підсумкова атестація здійснюватиметься у 8 семестрі наприкінці червня 2022 року відповідно до НП-2021. У репозитарії ЗВО немає методичних вказівок до написання кваліфікаційних робіт за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» (<https://cutt.ly/PU14kkV>). У Положенні про кваліфікаційну роботу (<http://surl.li/aoiov>) зазначено, що вибір напряму кваліфікаційної роботи є прерогативою здобувача вищої освіти з урахуванням: власних наукових інтересів; запропонованих кафедрою напрямків та тематики наукових досліджень; особливостей бази практики або місця постійної роботи (<http://surl.li/aoiov>). Згідно з НП-2021 виробнича практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи починається з другої половини березня і займає 8 тижнів (12 кредитів, тобто 360 г. по 45 г. на тиждень). Наказ про призначення тем бакалаврських кваліфікаційних робіт № 667-ст, наданий за запитом, датований 20.10.21. Приклади тем кваліфікаційних робіт у цьому наказі для здобувачів ОПП: «Процесори Intel Core. Історія розвитку та сучасний стан» (виконавець Шкурат А.В., керівник Шамоля), «Розвиток мобільного зв'язку в Україні» (виконавець Копаниця А.М., керівник Шамоля), «Розроблення веб-додатку на основі онлайн-сервісів» (виконавець Бих К.В., керівник Юрченко) та ін. У п.5.2 Положення про кваліфікаційну роботу (<http://surl.li/aoiov>) зазначено: «кваліфікаційне дослідження оформлюється у вигляді наукової роботи, результати одержані із використанням новітніх методів теоретичного й експериментального дослідження і спрямовані на створення нових технологій, приладів, обладнання тощо. Робота повинна розкривати самостійне дослідження автора». Зазначені затверджені теми кваліфікаційних робіт апріорі не відповідають цим вимогам ЗВО. Ба більше, реферативна тематика перших двох робіт, як і третьої, пов'язаної з конструюванням сайту засобами онлайн-конструктора, не в змозі забезпечити ПРН і компетентності, заявлені в ОПП для ОК ПА1 та ПА2 з підготовки та захисту кваліфікаційних робіт у матриці відповідності ПР 1-18 зі Стандарту вищої освіти спеціальності 122, а саме ті, що стосуються: використання математичного апарату для розв'язання інженерних задач, використання машинного навчання, нейромережевої обробки даних, генетичного та еволюційного програмування, застосування інтелектуального і багатовимірного аналізу даних, інфобезпеки, застосування мов паралельного програмування тощо. На сайті ЗВО не викладені кваліфікаційні роботи здобувачів цієї спеціальності (<https://cutt.ly/U1aYQaP>), хоча випускники на ній вже були.

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

У п. 4.7 Положення про організацію освітнього процесу (<https://cutt.ly/ZU144nD>) зазначено, що «контрольні заходи включають поточний і підсумковий контроль; результати складання екзаменів і диференційованих заліків оцінюються за 100 бальною шкалою і вносяться у відомість результатів підсумкового контролю, залікову книжку, індивідуальний навчальний план студента, навчальну картку студента; студенти, які не з'явилися на екзамені без поважних причин, одержують оцінку за результатами поточного контролю». Аналіз РПНД обов'язкових ОК показав, що при оцінюванні 25 балів зі 100 відводиться на іспит з дисципліни. У Порядку організації поточного, семестрового контролю та підсумкової атестації здобувачів вищої освіти із використанням дистанційних технологій (https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/por_org_kontrolyu_z_vik_distanc_tehn_75d2b.pdf) зазначено, що дистанційна комунікація та контроль здійснюється через платформу Moodle, месенджери, відеоконференції тощо. У Положенні

про апеляцію результатів навчання здобувачів вищої освіти (https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/apelyaciyi_68f4b.pdf) регламентовано процедуру оскарження оцінок, отриманих під час поточного або семестрового контролю. Під час особистого спілкування ЕГ зі здобувачами (Зустріч 3) було з'ясовано, що вони ознайомлені з процедурою оскарження оцінювання, знають алгоритм відповідних дій. Здобувачі ЗВО не висловили зауважень щодо незрозумілості форм та порядку проведення контрольних заходів. Крім того, під час спілкування ЕГ з представниками студентського самоврядування (Зустріч 7) було з'ясовано, що у разі виникнення такого роду конфліктної ситуації до їх розгляду та вирішення ЗВО може залучати представників студентського самоврядування. ЕГ дійшла спільного висновку, що правила і форми проведення контрольних заходів загалом доступні та зрозумілі для всіх учасників освітнього процесу.

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

Засади забезпечення академічної доброчесності, а також підстави і відповідальність учасників освітнього процесу щодо порушення вимог академічної доброчесності визначені у Положенні про систему забезпечення академічної доброчесності у освітньо-науковій діяльності (<http://surl.li/bahts>). У цьому Положенні передбачено підписання НПП і здобувачами декларацій про академічну доброчесність як невід'ємної частини дотримання Кодексу академічної доброчесності (<http://surl.li/mcns>), який визначає правила і норми академічної доброчесності. Положення про Комісію з питань етики та академічної доброчесності (<http://surl.li/mcmv>) визначає порядок діяльності цієї комісії, процедуру розгляду справ щодо порушення Кодексу та норм академічної доброчесності членами університетської спільноти, а також способи дисциплінарного впливу. ЗВО пропагандує академічну доброчесність, організовує просвітницькі заходи з метою її популяризації (<http://surl.li/bahtp>, <http://surl.li/bahtq>, <http://surl.li/bahtv>, <http://surl.li/bahtm> тощо). Одним із технологічних рішень, які використовуються на ОПП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності є перевірка курсових і кваліфікаційних робіт бакалаврів на плагіат. У Положенні про курсову роботу (<http://surl.li/bahtl>) і Положенні про кваліфікаційну роботу (<http://surl.li/aoiov>) зазначено, щодо захисту допускаються роботи при наявності не менше 51% унікального тексту. Перевірка робіт на академічний плагіат здійснюється співробітником Наукової бібліотеки засобами інтернет-сервісу StrikePlagiarism: один раз на безоплатній основі; повторно – на комерційній основі на підставі заяви студента. Здобувачі і НПП на ОПП поінформовані щодо форм академічної недоброчесності та відповідальності за її наявність (Зустрічі 2,3). За період реалізації ОПП випадків виявлення проявів академічної недоброчесності у роботах здобувачів та НПП виявлено не було (Зустрічі 2,3). Надані у запиті документів 2 курсові роботи здобувачів 2019 і 2020 рр. з ОК «Інформатика» не містять протоколів перевірок на плагіат (в ОПП-2021 та НП-2021 закладено дві курсові роботи з веб-технологій ОК30 і з цифрових технологій ОК31). Наявні у репозиторії (<https://cutt.ly/aUjr7ks>) 4 кваліфікаційні роботи випускників цієї ОПП 2021 року містять протоколи перевірок на плагіат, в яких коефіцієнт подібності у межах до 40,7%. Результати онлайн-опитування здобувачів ОПП виявив обізнаність і зацікавленість у дотриманні академічної доброчесності: 84,3% респондентів знайомі з поняттям академічна доброчесність, а 97,6% відоме поняття плагіат і можливі ризики, пов'язані з ним (<https://cutt.ly/WUjrlnb>). Серед опитаних 57% здобувачів вищої освіти і 81,7% НПП зазначили, що в ЗВО проводяться ознайомчі заходи щодо процедури дотримання академічної доброчесності (наукові семінари, тренінги тощо). З іншого боку, 34,8% студентів і 71,7% НПП вважають за потрібне продовжувати роботу з популяризації і впровадження принципів академічної доброчесності (<https://cutt.ly/WUjrlnb>).

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Дослідивши та проаналізувавши ОП «Комп'ютерні науки», ЕГ дійшла висновку, що політика, правила та процедури щодо контрольних заходів, критеріїв оцінювання здобувачів є чіткими, зрозумілими та доступними для всіх учасників освітнього процесу, дозволяють забезпечити об'єктивність екзаменаторів, містять процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження. ЗВО послідовно дотримується визначених правил. Інших сильних сторін в контексті Критерію 5 не виявлено

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

Слабкі сторони: приклади затверджених тем кваліфікаційних робіт здобувачів ОПП, як-от: «Процесори Intel Core. Історія розвитку та сучасний стан», «Розвиток мобільного зв'язку в Україні», «Розроблення веб-додатку на основі онлайн-сервісів» та ін. апріорі не можуть відповідати рівню кваліфікаційного дослідження «у вигляді наукової роботи, результати якого одержані із використанням новітніх методів теоретичного й експериментального дослідження і спрямовані на створення нових технологій, приладів, обладнання», і містити елементи наукової новизни, як того вимагає Положення про кваліфікаційну роботу ЗВО (<http://surl.li/aoiov>) та забезпечити більшість заявлених в ОПП для ОК ПА1 та ПА2 з підготовки та захисту кваліфікаційних робіт у матриці відповідності ПР 1-18 зі

Стандарту вищої освіти спеціальності 122; відповідно до даних залікових книжок, наданих у запиті документів і підписаних посесійно куратором груп 3 та 4 курсів Петренко С.І. та деканом факультету Калеником М.В., студенти, які зараз навчаються на 4 курсі ОПП, не виконували жодної курсової роботи чи проєкту (заліковка Бих), студенти, які зараз навчаються на 3 курсі ОПП, не виконували жодної курсової роботи чи проєкту (заліковка Росада). У навчальному плані 2021 року не передбачено курсових проєктів і закладено 2 курсові роботи як окремі обов'язкові ОК по 3 кредити (ОК30 та ОК31) у 5 та 7 семестрах. У загальному переліку РПНД (<https://fizmat.sspu.edu.ua/dokumenty-kaf-inf>) немає РПНД для цих обов'язкових ОК. Рекомендовано: з метою популяризації академічної доброчесності збільшити роз'яснювальну роботу, як це пропонують зробити опитані студенти (<https://cutt.ly/WUjrlnb>), та продовжувати роботу у популяризації й упровадженні принципів академічної доброчесності; при виборі та затвердженні тем кваліфікаційних робіт здобувачів враховувати відповідність спеціальності, забезпечення зазначених в ОПП і Стандарті вищої освіти для цієї спеціальності програмних результатів навчання та наявність самостійного наукового дослідження автора, спрямованого на створення нових технологій, приладів, обладнання тощо, як того вимагає Положення про кваліфікаційну роботу ЗВО (<http://surl.li/aoiov>); переглянути можливість збільшення кількості курсових робіт та проєктів в рамках вивчення дисциплін, що є фундаментально важливими для фахівців спеціальності 122. Слідкувати, щоб тематика та наповнення курсових робіт «відображала актуальні питання відповідної галузі, містила елементи науковості та дослідництва, передбачала практичну значимість», як це зазначено у Положенні про курсову роботу (https://sspu.edu.ua/images/2021/pro_kursovu_robotu_974a8.pdf) та забезпечувала зазначені у Стандарті вищої освіти для цієї спеціальності програмні результати навчання і компетентності.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

ЕГ вважає, що ОПП «Комп'ютерні науки» в цілому відповідає встановленим вимогам Критерію 5. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання навчання здобувачів вищої освіти оприлюднюються заздалегідь та є чіткими. Правила проведення контрольних заходів зрозумілі і доступні для всіх учасників освітнього процесу та дають змогу визначити рівень знань здобувачів вищої освіти для відповідного освітнього компонента та ОПП загалом. У ЗВО діє політика дотримання академічної доброчесності, для чого нормативно визначені процедури для всіх учасників освітнього процесу. Виявлені негаразди не є критичним, та при бажанні можуть бути усунуті в короткий термін.

Критерій 6. Людські ресурси:

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

Необхідний рівень професіоналізму викладачів під час конкурсного відбору забезпечується виконанням положень Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників (<https://cutt.ly/rUQ6Hig>). ЕГ здійснено аналіз інформації щодо академічної та професійної кваліфікації викладачів, що задіяні у реалізації ОПП, на підставі перевірки інформації, поданої у відомостях самооцінювання (СО), сайту кафедри (<https://fizmat.sspu.edu.ua/info-stud-inf>) та у ході онлайн-зустрічі з НПП. Загалом на ОПП працює 15 викладачів, з яких 6 чоловіків та 9 жінок; 11 кандидатів наук та 3 доктори (2 з них – доктори педагогічних наук, 1 – доктор фізико-математичних наук). Серед НПП, що забезпечують ОПП: 1 професор (Семеніхіна), 11 доцентів (Дегтярьова, Друшляк, Лукашова, Мулеса за сумісництвом, Наумкіна, Омеляненко, Пухно, Рудь, Чикалова, Шамо́ня, Юрченко), 2 старші викладачі (Оліцький, Руденко, за сумісництвом), 1 викладач (Юсін, за сумісництвом), що відповідає нормативним вимогам п.35 Ліцензійних Умов для освітнього рівня «бакалавр». Жоден з 15-ти заявлених НПП не має освіти за спеціальністю ОПП або відповідної галузі, і лише 1 НПП (Омеляненко) має диплом кандидата наук за спорідненою спеціальністю. Академічна кваліфікація викладачів підтверджена наявністю наукових публікацій і стажуваннями. Разом з тим, не завжди наявна відповідність основної сфери наукових досліджень НПП з ОК, які викладають на ОПП. ЕГ звернула увагу на певну невідповідність професійного досвіду викладачів у забезпеченні фахового викладання відповідних дисциплін через відсутність або наявну лише 1-2 навчальні чи то наукові публікації за тематикою ОК, на який вони заявлені в ОПП-2021. Так, Семеніхіна О. не має професійної діяльності за тематикою ОК9 «Операційні системи», ОК10 «Цифрові технології», ОК17 «Системи управління базами даних». Дегтярьова Н.В., яка викладає ОК12 «Вебтехнології та вебдизайн», має 2 роботи за цієї тематикою, одна з яких є РПНД. Друшляк М. для ОК «Теорія алгоритмів» та ОК19 «Комп'ютерна статистика» має по одній опублікованій роботі. Омеляненко В. за тематикою ОК20 «Програмування», що викладається 3 семестри не має жодної опублікованої роботи. Шамо́ня В., який викладає 5 ОК (ОК7 Фізичні основи інформаційних систем, ОК18 Апаратне та програмне забезпечення ІС, ОК21 Мікроелектроніка, ОК24 Архітектура персонального комп'ютера, ОК 29 Проектування інформаційних систем) має по 1-2 опублікованих роботи для кожної з них. Юрченко А. за тематикою ОК13 «Комп'ютерна графіка» і ОК23 «Комп'ютерне моделювання» теж має лише по 1 опублікованій

роботі у вигляді тез конференції. Звертає на себе увагу низька професійна активність у публікації НПП навчально-методичного забезпечення для своїх ОК, яке є важливою складовою забезпечення якісного навчання і визначених ОПП цілей. Так, з 29-ти ОК забезпеченими хоча б одним навчальним виданням заявленого в ОПП викладача (або конспектом лекцій, або метод.вказівками, або навчально-методичним посібником) зараз є лише 9.

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

Процедура конкурсного відбору визначена Положенням про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників (<https://cutt.ly/oUTF5Ha>). Процедура конкурсного відбору є прозорою, на вакансію оголошується відкритий конкурсний відбір (<https://cutt.ly/ZUTGerV>). З НПП укладаються контракти, усі викладачі, що працюють на ОПП, пройшли конкурсний відбір. Під час зустрічей з фокус-групами з'ясовано, що основною вимогою під час проведення конкурсу на посади викладачів є відповідність кваліфікаційним вимогам у Ліцензійних умовах і спроможність забезпечити викладання відповідно до цілей ОПП. Гарант ОПП безпосередньо проводить бесіду з кожним претендентом та ознайомлюється з його науковим доробком у вигляді набору кваліфікаційних вимог у Ліцензійних умовах. Основною проблемою під час відбору викладачів на цю ОПП вбачається те, що жоден з 15-ти заявлених НПП не має освіти за спеціальністю ОПП або відповідної галузі, і лише один НПП (Омельяненко) має диплом кандидата наук за спорідненою спеціальністю. Переважна кількість викладачів, у тому числі і гарант, мають освіту та/або науковий ступінь з педагогічних спеціальностей. Серед НПП немає фахівців зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки». Для часткового вирішення цієї проблеми до викладання (за сумісництвом) ОК «Комп'ютерні мережі» на цій ОПП з 2021 року залучили професіонала-практика Юсіна В.В., який у період 15.08.2004 – 31.03.2007 мав досвід роботи адміністратором системи ПрАТ «Єврокар» (таблиця 2 звіту СО, на жаль на Зустрічі 2 його не було). Проте це не вирішує проблеми забезпечення необхідного рівня професіоналізму НПП для успішної реалізації освітньої програми. На думку ЕГ, саме відсутність фахової освіти НПП за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки», низька наукова та навчально-методична публікаційна активність НПП за цією спеціальністю (більшість публікацій мають педагогічне спрямування), недостатнє вивчення досвіду розроблення та наповнення ОПП за такою спеціальністю іншими передовими вітчизняними і зарубіжними вишами, недостатнє залучення фахівців ІТ-галузі до освітнього процесу зумовили проблеми представленої ОПП щодо структурно-логічної послідовності компонентів та їхнього взаємозв'язку.

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

На онлайн-зустрічі 6 були присутні роботодавці, з якими у ЗВО є договір про науково-технічне співробітництво (філіал ІТ-компанії Netcracker) і договори про проведення практики студентів: «Добрий майстер» ФОП Ольховик М.О., «Копіцентр» ФОП Цюпа Н.С. (<https://fizmat.sspu.edu.ua/info-stud-inf>). Щодо інших представників роботодавців на цій зустрічі, то договорів про співпрацю з ними у переліках, наданих гарантом та на сайті ЗВО немає. І навпаки, деяких представників роботодавців (ФОП та громадського об'єднання), які є в переліку договорів із ЗВО, на цій зустрічі не було. Всі запрошені на Зустріч 6 роботодавці говорили про те, що гарант ОПП усіяло запрошує їх до участі у формуванні ОПП. Вони проходили запропоноване гарантом ОПП онлайн-тестування як роботодавці. ЕГ виявила зацікавленість роботодавців у тому, щоби здобувачі ОПП проходили в них практику, а випускники приходили на роботу. Всі представники роботодавців виказували свою задоволеність результатами виконаних здобувачами поставлених перед ними завдань під час виробничої практики. Єдиний серед роботодавців представник ІТ-компанії, провідний керівник групи контролю якості програмного забезпечення ТОВ «Netcracker» Олександр Ільєнко, повідомив, що їх не цікавить наповнення ОПП, оскільки вони готові самі навчати випускників для своїх потреб. Він повідомив, що представниками Netcracker свого часу у ЗВО була реалізована спільна освітня програма з безкоштовними курсами, яка з часом була згорнута і залишилась тільки в рамках Сумського державного університету, та Netcracker запрошує до навчання на цих курсах і здобувачів представленої ОПП і не лише їх (<https://sumy.edu-netcracker.com/>). Інших форм залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу виявлено не було. Під час Зустрічі з роботодавцями не було виявлено досвіду проведення наукових досліджень та експериментів, які студенти могли б виконувати під час практик на їх базі. ЕГ рекомендує розширити співпрацю з роботодавцями, які спеціалізовані саме в ІТ-галузі і можуть забезпечити здобувачам під час практики набуття належних, заявлених в ОПП компетентностей та ПРН для відповідного ОК «Виробнича практика», виконання досліdnих робіт, організацію спільних наукових проектів.

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

ЗВО залучає до проведення занять експертів галузі, наприклад, з 2021 р. ОК «Комп'ютерні мережі» викладає (за сумісництвом) Юсін В.В., який має практичний досвід роботи в різних ІТ-компаніях з 2002 по 2007 р. (таблиця 2 звіту СО). Відбуваються гостьові лекції від практиків, зокрема, 17 вересня 2021 року в рамках ОК «Веб-технології і веб-дизайн» проведено лекцію «Переваги та недоліки спеціалізації Full Stack розробників», яку читав розробник компанії WebDesignSun Безуглий Д. (в минулому випускник фізико-математичного факультету). Він розповів про власний професійний шлях та проблеми, з яким стикався під час пошуку роботи (<https://cutt.ly/nUTFMrm>). 15 квітня 2021 року в рамках ОК «Цифрові технології» проведено онлайн-лекцію «Медична інформатика» від

викладача інформатики та математики фахового медичного коледжу Тутової Н.О. (<https://cutt.ly/5UTFLP4>). 15 жовтня 2021 проведено круглий стіл у вигляді MeetUp в рамках ОК «Комп'ютерна графіка» (<https://cutt.ly/FUTFCin>). Практики залучення представників роботодавців до реалізації та захисту курсових робіт на кафедрі немає. Під час Зустрічі з роботодавцями представником ІТ-компанії Netcracker було повідомлено, що свого часу у ЗВО була реалізована спільна освітня програма з безкоштовними курсами, яка з часом була згорнута і залишилась тільки в рамках Сумського державного університету, та Netcracker запрошує до навчання на цих курсах і здобувачів представленої ОПП і не лише їх (<https://sumy.edu-netcracker.com/>). Інших форм залучення роботодавців, присутніх на Зустрічі 6, до аудиторних занять виявлено не було. ЕГ рекомендує посилити залучення до аудиторних занять професіоналів-практиків з ІТ-компаній, експертів галузі, а також представників роботодавців до проведення гостьових лекцій, майстер-класів тощо.

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

В університеті процедура підвищення кваліфікації та стажування викладачів регламентується Порядком про підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників (<https://cutt.ly/XUTFGAQ>). Спираючись на зустрічі з НПП, вивчення матеріалів вебсайту ЗВО, ЕГ дійшла висновку, що ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів. На резервній зустрічі начальник відділу міжнародних зв'язків Денежніков С.С. зазначив, що у ЗВО підтримується ініціатива НПП у пошуку міжнародних стажувань, при цьому ЗВО здебільшого компенсує витрати викладачів на таке стажування. Аналіз таблиці 2 «Зведена інформація про викладачів» виявив, що три НПП Семініхіна О.В., Шамо́ня В.Г. та Юрченко А.О. підвищували кваліфікацію водночас онлайн у період 13.01.2020–07.02.2020 «Fourth winter school of contemporary programming» в Institute for International Cooperation Development (Poland), хоча такого ЗВО не виявлено, є неробоче посилання на її сайт (<https://institute-icd.org/>) та порожню сторінку у Facebook (<https://www.facebook.com/kvilinski.org/>). У ЗВО є власні програми професійного розвитку викладачів, проте всі наведені на сайті програми мають педагогічне спрямування і не мають стосунку до спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» (<https://sspu.edu.ua/universytet/edusci/pidvyshchennia-kvalifikatsii>). До таких програм залучені викладачі ОПП. Так, підвищення кваліфікації за основним місцем роботи «Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка» мають п'ять НПП на ОПП (у декого воно є лише одним, без альтернатив): Оліцький В.О. та Юрченко А.О. («Основи грантрайтингу та управління науковими проектами», 2021, 180 год.), Друшляк М.Г. (Академічна комунікація у англійській мові середовищі підготовки вчителя математики, 2021, 180 год.), Дегтярьова Н.В. (Освітня програма підготовки експертів з проведення інституційного аудиту в закладах загальної середньої освіти Сумської області, 2020), Наумкіна О.А. (Культура наукової української мови, 2020, 180 год.). Переважно тематика цих стажувань не стосується ОПП та ОК, які викладають ці НПП відповідно до звіту СО та РПНД-2021. При цьому, ані Institute for International Cooperation Development, ані Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка не позиціонуються як спеціалізована установа за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки».

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Для стимулювання розвитку викладацької майстерності університетом розроблено систему заохочень (<https://sspu.edu.ua/universytet/zahalna-informatsiia/reitynhy-systema-zaokhochen>, <https://sspu.edu.ua/reitynhy>): рейтингування (особисте, кафедр, структурних підрозділів) з фінансовим відзначенням перших 20%; моральне заохочення на рівнях університету, міста, області, галузевому та державному у вигляді подяк, грамот, відзнак, нагрудних знаків, почесних звань, орденів; проведення конкурсів на «Кращий посібник», «Кращу монографію» тощо; преміювання за здобуття наукового ступеня доктор наук і кандидата наук. Деякі з НПП на фокус-зустрічі підтвердили отримання таких моральних та матеріальних бонусів. Так у рейтингах 2020, 2021 в лідируючих позиціях такого рейтингу були відзначені викладачі випускової кафедри Семініхіна О., Юрченко А., Дегтярьова Н. та інші (<https://cutt.ly/pUTFRfD>). Преміювання працівників відбувається відповідно до «Положення про преміювання працівників» (<https://cutt.ly/JUTFPLX>), метою якого є підвищення мотивації науково-педагогічних та інших працівників Університету щодо виявлення та реалізації резервів і можливостей підвищення результатів індивідуальної та колективної праці через встановлення премій, що визначаються залежно від специфіки роботи і особистого трудового внеску кожного працівника. Окрім цього, в ЗВО є інші види стимулювання, визначені іншими положеннями, а саме: Положення про дошку пошани «Кращі імена» Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка, Положення про почесний знак «За видатні заслуги перед колективом університету», Положення про почесні звання Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка (<https://cutt.ly/3UTFm8o>).

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Для підвищення мотивації науково-педагогічних працівників Університету щодо виявлення та реалізації резервів і можливостей підвищення результатів індивідуальної та колективної праці функціонує система моральних та

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

Слабкі сторони та недоліки: рівень академічної/професійної кваліфікації викладачів не повною мірою відповідає дисциплінам, викладання яких вони забезпечують; нераціональний розподіл навчального навантаження, що призводить до невідповідності рівня академічної/професійної кваліфікації викладачів дисциплінам, що викладаються; залучення до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів в галузі ІТ, представників роботодавців є епізодичним; підвищення кваліфікації та стажування НПП не стосується тематики ОК, які вони викладають, та не може бути корисним для цієї ОПП. Сумнівним є підвищення кваліфікації у межах свого ЗВО, який переважно спеціалізується не в ІТ, а в підготовці педагогів; публікаційна активність, особливо навчально-методичного характеру, НПП є доволі низькою. Рекомендовано: систематично залучати до аудиторних занять професіоналів-практиків в ІТ-галузі; збільшити кількість наукових публікацій за профілем дисциплін, особливо для НПП, які не є фахівцями в ІТ; враховувати професійну кваліфікацію викладача при розподілі навчального навантаження на ОПП; спланувати підвищення кваліфікації НПП у відповідності з профілем дисциплін, що ними викладаються та колом їх наукових інтересів; розширити спектр співробітництва саме з ІТ-компаніями та залучати їх до освітнього процесу. Розглянути можливість проведення практик для здобувачів в ІТ-компаніях не лише на 4 курсі, а й на більш ранніх курсах. Організувати підвищення кваліфікації викладачів на базі цих ІТ-компаній. Це дозволить зрозуміти потреби актуальних для ІТ-галузі ОК та організації їх в рамках ОПП, сприятиме якісному змістовному оновленню змісту освіти, набуттю професійної кваліфікації НПП, формуванню відповідної науково-дослідної роботи НПП та здобувачів.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Загалом ОПП має достатній рівень відповідності усім підкритеріям Критерію 6. Враховуючи несистематичність залучення роботодавців, експертів до організації та реалізації освітнього процесу, даний критерій оцінки ОПП не можна вважати зразковим. Академічна кваліфікація НПП переважно відповідає цілям ОП та дозволяє досягти цілей програми та ПРН. Конкурсний добір НПП є прозорим. ЕГ вважає, що виявлені недоліки можуть бути усунуті. Під час зустрічі і викладачі, й адміністрація ЗВО наголошували на важливості для них цієї ОПП та демонстрували прагнення до її розвитку.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

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

Під час онлайн огляду матеріально-технічного забезпечення, встановлено, що для освітнього процесу забезпечується достатня матеріально-технічна база. Експертам було продемонстровано низку приміщень за адресою: м. Суми, вул. Роменська, 87. Матеріально-технічні ресурси такої бази є достатніми (<https://cutt.ly/jUT5zf9> та <https://cutt.ly/AUT5b7l>). Навчальні аудиторії мають мультимедійне обладнання для проведення занять та комп'ютери. Є бібліотека з потужним бібліотечним фондом, Електронний каталог бібліотеки <https://cutt.ly/CUT5RNB>, а також репозиторій <https://repository.sspu.edu.ua/>. Під час дистанційного навчання здобувачі можуть скористатись послугою «автоматизованої книговидачі» (книги «на винос»). Під час зустрічі 4 директор бібліотеки Железняк І.О. повідомила, що на періодичні видання, які стосуються саме комп'ютерних наук, ЗВО немає підписки. ЕГ оглянула репозиторій ЗВО та не виявила в наявності заявлених в Таблиці 2 навчальних видань. Для навчальних цілей використовується комп'ютери зі встановленим ліцензійним ПЗ: OS Windows, MS Office, Corel Draw, Photoshop, Maple. Втім, здобувачі та випускники повідомляли (зустріч 3, резервна зустріч), що деякі комп'ютери є застарілими, як і встановлене на ньому ПЗ. Разом з тим, ЗВО здійснює оновлення такого технічного забезпечення і має плани щодо цього на майбутнє. Для проведення занять онлайн застосовуються доступні ресурси ZOOM, Google Meet тощо. Навчальні матеріали здобувачі можуть знайти в Moodle – Системі дистанційного навчання <https://dl.sspu.edu.ua/login/>. Під час резервної зустрічі гарант показала навчально-методичне наповнення цієї системи на прикладі ОК «Програмування», який викладається впродовж 3-х семестрів і повинен, відповідно до РПНД, включати мови С++ у 4 семестрі, Java у 5-му, JavaScript і PHP у 6-му. З'ясувалось, що в наявності в Системі дистанційного навчання є тільки роботи по JavaScript, тобто частково матеріал для 6-го семестру. Викладачем у Системі зазначено Семеніхіну, а в звіті СО – Омеляненко. Раніше ця дисципліна читалася взагалі 4 семестри, де вивчали ще і мову С#. Якщо зважати на те, що щойно закінчився 5 семестр, то в наявності

мало б бути забезпечення хоча б цього семестру. Крім того, у системі відсутній ОК 18 «Апаратне та програмне забезпечення ІС» для 3 семестру, яка є і в ОПП-2020, і в ОПП-2021 (викладач – Шамоля). Здобувачі освіти мають можливість за потреби проживати у гуртожитку. У ЗВО є медичний кабінет, їдальня (за словами здобувачів їжа в якій смачна та доступна). У навчальному корпусі є кімната для відпочинку. ЗВО забезпечує роботу спорткомплексу, стадіону, басейну, спортивних гуртків. Було перевірено обсяги фінансування (<https://sspu.edu.ua/zvity-finansovoi-sluzhby>) та фінансові активи 2021 року (https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/balans_na_01012021_7b640.pdf). ЗВО здійснює щорічне формування плану закупівлі, облаштування сучасних спортивних майданчиків та оновлення фонду бібліотеки. ЕГ визначає, що такі ресурси достатніми

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

В процесі експертизи було з'ясовано, що для всіх бенефіціарів освітнього процесу надається безоплатний доступ до всіх ресурсів ЗВО. Здобувачі та викладачі під час інтерв'ювання засвідчили, що вони отримують безоплатний та безперешкодний доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання за ОПП. Зокрема, вільне використання бібліотеки та її ресурсів, комп'ютерного обладнання, бібліотечних фондів, в тому числі, послуги автоматизованої книговидачі. В ЗВО є власне видання категорії «В» «СумДПУ», публікація у якому для здобувачів здійснюється безкоштовно. Виключеннями є додаткові можливості, наприклад, відвідування позанавчальних мовних курсів, оплата за повторну перевірку магістерських робіт на плагіат (250 грн), а також додаткові платні послуги бібліотеки (<https://library.sspu.edu.ua/platni-poslugy/>). Крім того, в СумДПУ є перелік платних послуг, які виходять за межі освітнього процесу за ОПП (https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/polozhennya_pro_poryadok_nadannya_osvitnih_ta_inshih_poslug_aeabb.pdf).

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

При огляді приміщень ЗВО було встановлено, що їх технічний стан є задовільним, приміщення відповідають санітарним нормам, вимогам з протипожежної вимоги, охорони праці. технічний стан приміщень є хорошим. В ЗВО є протипожежні комплекси, у кожному комп'ютерному класі є протигасники, встановлена апаратура для пожежної безпеки. Встановлено, що періодично для працівників та здобувачів проводяться інструктажі з пожежної безпеки, цивільного захисту та охорони праці, ведуться відповідні журнали. Через пандемію вірусу COVID-19 додатково перед входом здійснюється перевірка температури, а також є санітаizers для обробки рук. Під час карантину більшість заходів, в тому числі, навчальні заняття проводяться онлайн. Навчання за ОП здійснюється загалом у змішаному режимі – онлайн та офлайн у періоди, коли законодавством не встановлено для цього прямих заборон. У ЗВО створені безпечні умови організації освітнього процесу, забезпечуються здорові і безпечні умови перебування в аудиторіях, попередження травматизму, створюється оптимальний режим роботи і навчання, що регулюється наступними положеннями: «Про систему управління охороною праці СумДПУ імені А.С. Макаренка», «Про порядок ведення претензійно-позовної роботи у СумДПУ імені А.С. Макаренка», «Про добровільну пожежну дружину СумДПУ імені А.С. Макаренка», «Про комісію з питань евакуації СумДПУ імені А.С. Макаренка», «Про уповноважену особу СумДПУ імені А.С. Макаренка».

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

Під час зустрічей зі здобувачами, НПП, представниками підрозділів ЗВО встановлено, що освітня та консультативна підтримка забезпечується кураторами, науково-педагогічними працівниками, гарантом ОПП, самоврядуванням здобувачів тощо. Організаційна та інформаційна підтримка забезпечується здобувачам здебільшого через безпосередню комунікацію та інтернет-ресурси: сайт <https://sspu.edu.ua/>, групи у соціальних мережах <https://cutt.ly/XUUBeP1> та <https://cutt.ly/rUUBqYo>, групу здобувачів у Viber, Telegram-канали конкретних навчальних дисциплін, Систему дистанційного навчання <https://dl.sspu.edu.ua/login/>. Такі онлайн-ресурси є корисними під час дії карантинних обмежень. Соціальна підтримка здобувачів переважно реалізується куратором і студентським парламентом. Психологічна підтримка реалізована через роботу психологічної служби <https://cutt.ly/IUUV4pw>. Особливий акцент у роботі спеціаліста спрямовано для здобувачів 1 курсу. Зокрема, проводяться спільні тренінги, поширюється інформація про можливість отримати безкоштовну консультацію, пройти психологічні тестування та загалом отримати підтримку. Допомога з працевлаштування для здобувачів за ОПП здійснюється в різний спосіб. ЗВО інформує здобувачів освіти про роботодавців за цією ОПП, направляє здобувачів на практику до компаній роботодавців, в які декотрі здобувачі можуть згодом працевлаштуватись. Також ЗВО організовує розміщення інформації про вакансії на стендах у навчальних корпусах і на сторінці <https://cutt.ly/IUUV5az>. Деякі здобувачі казали, що їм телефонували з деканату та пропонували вакансії за фахом (зустрічі з та від). Окремі здобувачі та випускники нині вже працюють, а деякі не планують найближчим часом працевлаштуватись, тому за їх словами не надто потребують допомоги у працевлаштуванні. Аналіз даних про застосовні способи підтримки у працевлаштуванні дозволяють дійти висновку, що здобувачі освіти забезпечені підтримкою ЗВО у працевлаштуванні. ЕГ звернула увагу, що організація та інформування здобувачів освіти щодо

можливої участі у програмах академічної мобільності та міжнародних проєктах є недостатніми. Виявлено один випадок участі здобувача ОПП у міжкафедральному грантовому проєкті "Онлайн-школа відповідального батьківства «Медіапазли». Це студент з курсу Росада Олександр (<https://cutt.ly/JUbSglt>). Інші здобувачі на ОПП не проявляли такої активності. При спілкуванні з начальником відділу міжнародних зв'язків Денежниковим С.С. (зустріч резервна) було встановлено, що інформування, добір програм, проєктів для здобувачів саме за цією ОПП не здійснюється, хоча міжнародна діяльність у ЗВО є доволі розгалуженою, різноплановою та активною. Тому залучення здобувачів на ОПП до міжнародних проєктів, програм, фактично не відбувається. Загалом здобувачі висловлювались позитивно про ступінь підтримки, яка їм надається, незважаючи на брак інформаційної підтримки щодо академічної мобільності та працевлаштування.

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

На ОПП наразі особи з особливими потребами не навчаються, втім навчаються такі особи на інших ОПП. Загалом всі можливості для таких потенційних здобувачів є забезпеченими. У ЗВО діють Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з ООП та інших маломобільних груп населення (<http://surl.li/aoilu>) та Порядок навчання та супровід осіб з ООП (<http://surl.li/aoimn>). Повна інформація про забезпечення доступу таких осіб до навчання наведена у відкритому доступі (<http://surl.li/aoimp>). Під час огляду матеріально-технічної бази встановлено, що у корпусі, де здійснюється навчання здобувачів за ОПП, наявний пандус при вході, є туалет, використання якого можливе маломобільними особами, проте він доволі вузький і в ньому не передбачено поруччя. Проведення занять для таких осіб можливе на 1 поверсі, в тому числі, з використанням комп'ютерів. З'ясовано, що для осіб за цією ОПП, які вже працюють, а отже, намагаються поєднувати навчання з роботою, створюються максимально сприятливі умови, зокрема, індивідуальний графік навчання, а також навчання часто проходить онлайн. Аналогічні умови можуть застосовувати для потенційних здобувачів, які мають дітей. Загалом дискримінаційних політик чи практик на ОПП не виявлено, умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами забезпечені.

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

Конфліктні ситуації вирішуються завдяки загальним правилам, що передбачені законодавством України, а також завдяки власним розробленим процедурам (<https://sspu.edu.ua/polozhennia>). Загальні правила встановлені Статутом (<https://cutt.ly/hUY18P7>) і Кодексом академічної доброчесності (<https://cutt.ly/IUYzqUM>), а конкретні – Положенням про розгляд скарг та звернень громадян у СумДПУ (<https://cutt.ly/oUYztlm>). Відповідно до цього Положення громадяни мають право звернутись до ЗВО як усно, так і письмово щодо питання, яке їх хвилює. За Положенням встановлено лише загальний порядок прийому та розгляду звернень, без уточнення конкретних процедур щодо вирішення конфліктних ситуацій, зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією. Усі звернення отримує «загальний відділ» (п. 2.1), який і бере основну участь у вирішенні питань. «Загальний відділ» може долучити працівників, пов'язаних з окресленим питанням для перевірки «на місцях» (п. 3.2) або може ініціювати передоручення відповіді на питання «іншим посадовим особам» (п. 3.11). Вказане Положення має кілька обмежень. По-перше, коло осіб, які можуть надсилати звернення, звужено до поняття «громадяни». Можливість надсилання звернення та його розгляду має бути забезпечено і для іноземців, і для осіб без громадянства, наприклад, іноземних студентів. По-друге, не можна скористатись процедурою анонімно, адже відповідно до п. 2.2. «У зверненні вказуються ПІБ і місце проживання громадянина...». Для повідомлення про ситуації, пов'язані з корупцією, застосовуються різні способи: кнопка «Повідомити про корупцію» на сайті ЗВО (<https://cutt.ly/PUYxIlz>) (звернення теж передбачає вказівку ПІБ «викривача»), лист на емейл anticorruption@sspu.edu.ua, дзвінок на «Телефон гарячої лінії»: (0542)68-59-86 або на телефон уповноваженої особи з питань запобігання та протидії корупції +38(050)777-50-01, «Скринька довіри», розміщена в холі центрального корпусу СумДПУ. У ЗВО працює фахівець із питань протидії корупції (<https://cutt.ly/7UYxNjF>). Проте, хоча анонімні звернення і можливо подати через «скриньку довіри» або телефон гарячої лінії, однак, документально така можливість не зафіксована і не вказані гарантії щодо того, що такого типу звернення взагалі будуть взяті до уваги, адже окремого порядку розгляду анонімних звернень у ЗВО немає. Здобувачі повідомили, що вони знають про можливість звернутись у разі виникнення конфліктної ситуації до гаранта ОПП / викладачів / старости / куратора / представника студентського самоврядування / використати скриньку довіри. Разом з тим, здобувачі не обізнані з реальними процедурами вирішення конфліктних ситуацій. За свідченнями представників ЗВО повідомлення про факти будь-яких зазначених вище ситуацій не надходили. У спілкуванні зі здобувачами встановлено, що таких конфліктних ситуацій не виникало.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Забезпечується безоплатний доступ викладачів та здобувачів вищої освіти до інформаційних ресурсів, потрібних для навчання в межах ОП. Здобувачі вищої освіти загалом задоволені підтримкою з боку представників ЗВО. Умови для реалізації навчання для осіб з особливими освітніми потребами наявні. ЗВО забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до всієї інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах ОП. Наявна платформа для дистанційного навчання, що активно використовується студентами та викладачами, електронна бібліотека та сайт. ЗВО турбується про те, щоб освітнє середовище було безпечним для життя та здоров'я студентів, зокрема, функціонує відділ охорони праці, психологічна служба, пункт охорони здоров'я. Університет забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти та сприяє створенню належних умов для доступу осіб з особливими освітніми потребами до приміщення університету. На ОП не навчаються студенти з особливими освітніми потребами, але передбачено забезпечення освітнього процесу для них. Сильними сторонами є низка спортивних об'єктів з безоплатним доступом до них здобувачів, науково-педагогічних працівників. Також до сильної сторони ЕГ відносить роботу психологічної служби, а також Комісії з питань етики та академічної доброчесності.

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

ЕГ при спілкуванні зі здобувачами освіти з'ясувала, що не всіх їх задовольняє технічний стан комп'ютерів та ПЗ, які вони використовують під час офлайн навчання у ЗВО. Це не є суттєвим недоліком у контексті критерію 7, оскільки навчання переважно проходить онлайн, а частина комп'ютерів вже була замінена з боку ЗВО. Втім, ЕГ рекомендує продовжувати роботу щодо модернізації обладнання та програм на ньому. Наповнення системи дистанційного навчання для відповідних ОК на ОПП має несистемний характер. Наповнення ОК у системі відрізняється від тематики, зазначеної у РПНД. Не всі ОК наявні у системі і наповнені. У Репозитарії бібліотеки відсутні навчально-методичні видання НПП для цієї ОПП. Кількість таких видань критично низька (частково забезпечені лише 9 з 31 обов'язкової ОК, не кажучи про вибіркової ОК). Рекомендовано систематизувати підхід до заповнення навчально-методичними матеріалами всіх дисциплін ОПП, адже від цього залежить можливість якісного навчання здобувачів і досягнення ПРН та компетентностей, передбачених наявним Стандартом. Рівень інформаційної підтримки щодо можливості участі у програмах академічної мобільності, міжнародних проєктах є недостатнім. Це не є критичним недоліком, однак, ЕГ рекомендує впровадити ЗВО роботу у цьому напрямку на постійній основі. Відсутність чітких правил щодо вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо) та обмеження можливості «офіційного» звернення для не «іноземців» та анонімних звернень за Положенням про розгляд скарг та звернень громадян у СумДПУ є суттєвими недоліками у контексті відповідності Критерію 7. ЕГ рекомендує ЗВО внести зміни до Положення про розгляд скарг та звернень громадян у СумДПУ, аби усунути дискримінаційні обмеження щодо можливості звернення не «громадянам», а також надати можливість надіслати звернення анонімно (яке буде прийнято як і інші звернення за вимогами згаданого Положення). Окрім цього, ЕГ рекомендує розробити процедури вирішення конкретних конфліктних ситуацій, ознайомити з ними здобувачів освіти та інших стейкхолдерів.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Матеріально-технічні ресурси є достатніми. ЗВО забезпечує безоплатний доступ до необхідних ресурсів, різноманітні види підтримки здобувачів освіти та створює безпечне освітнє середовище. ЗВО створив достатні умови для реалізації права на освіту для осіб з особливими потребами. Варто систематизувати підхід до заповнення та оновлення навчально-методичними матеріалами всіх дисциплін ОПП, забезпечити передачу в електронний репозитарій бібліотеки ЗВО всіх заявлених в ЛУ НПП виданих навчально-методичних видань для цієї ОПП. Забезпечити всі дисципліни, які є на ОПП, необхідними навчально-методичними виданнями НПП: конспектами лекцій, методичними вказівками для проведення лабораторних, практичних занять, самостійної роботи тощо. Суттєвими є недоліки щодо відсутності зафіксованого нормативно порядку врегулювання конфліктних ситуацій всіх типів та щодо обмеження подачі звернення відповідно до Положення про розгляд скарг та звернень громадян у СумДПУ особам, які не є громадянами, та анонімно. І, хоча ці недоліки прямо не впливають на досягнення цілей, завдань, програмних результатів навчання за ОПП, однак, можуть загалом впливати на зниження рівня комфорту здобувачів освіти у процесі навчання. ЕГ вважає, що всі виявлені негаразди при бажанні можуть бути усунуті в короткий термін.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулюються Положенням про організацію освітнього процесу (<https://cutt.ly/pUYTuYL>), Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (<https://cutt.ly/QUYTdxV>), Положенням про освітні програми (<https://cutt.ly/GUYTxd3>). Положення про організацію освітнього процесу містить умови щодо вимог до освітніх програм, особливостей їх відкриття та закриття, розроблення проєктів ОП, загальні положення щодо моніторингу, зміни програм. Зокрема, за п. 2.14.1. «моніторинг Освітніх програм здійснюється на локальному та загально-університетському рівнях. Локальний моніторинг здійснюють зазвичай члени робочої групи програми (колегіальний орган Освітньої програми) за участі профільних кафедр... Результати локального моніторингу не менш ніж раз на рік обговорюються на науково-методичній комісії і вченій раді відповідного структурного підрозділу. Звіти із локального моніторингу подаються до Навчального відділу Університету...Необхідним складником локального та загально-університетського моніторингу є опитування здобувачів освіти, випускників і роботодавців ...». Також п. 2.14.2. передбачено, що «основними підставами для зміни та/або закриття ОП є: зміни у нормативних документах, які регулюють питання змісту освіти за відповідним рівнем та/або спеціальністю, у тому числі прийняття нових освітніх і професійних стандартів; результати моніторингу...». Подібні умови дублюються у Положенні про освітні програми. ОПП за період 2016-2021 років була змінена суттєвим чином двічі: 1) 27.04.2020 протоколом Вченої ради № 10 затверджена нова редакція ОПП, основна причина змін – необхідність адаптації ОПП до Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 122 «Комп'ютерна науки» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого наказом МОН України від 10.07.2019 р. № 962; та 2) 31.05.2021 протоколом Вченої ради № 12 затверджена нова редакція ОПП, основна причина змін – врахування результатів щорічного моніторингу. Зазначені підстави відповідають передбаченим п. 2.14.2. Положення про організацію освітнього процесу умовам для змін в ОПП. По запиту ЕГ отримала відомості про результати опитувань стейкхолдерів, етапи роботи проєктної групи, загальні результати моніторингу та їх відображення у проєктах ОПП 2020 та 2021 років. Зокрема, був встановлений період моніторингу, впродовж цього періоду надавались та систематизувались пропозиції стейкхолдерів щодо вдосконалення змісту ОПП. Також було проведено низку опитувань здобувачів освіти та роботодавців Центром забезпечення якості вищої освіти. Ці стейкхолдери повідомили, що опитування справді відбувались, їхні пропозиції були враховані. Зазначені вище дії загалом відповідають процедурі, що вказана у Положенні про організацію освітнього процесу. Тому на думку ЕГ при зміні ОПП порушень щодо недотримання визначених самим ЗВО процедур періодичного перегляду освітньої програми не виявлено.

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.

ЕГ під час спілкування зі здобувачами встановила, що загалом їх враження від ОПП, думки та прямі пропозиції щодо змісту були враховані при внесенні змін до ОПП у 2021 році. Зокрема, здобувачі повідомили, що ознайомлені зі способами надати власні пропозиції щодо ОПП. Здобувачі назвали такі способи: 1) через опитування у вигляді Google-форми, яке проводиться доволі часто щодо різноманітних питань; 2) через електронну пошту кафедри, яка є на сайті; та 3) через пряме спілкування з викладачами, куратором. Здобувачі вищої освіти також прямо повідомили, що опитування у вигляді Google-форми проводились чимало разів щодо різноманітних питань (стосовно академічної доброчесності, задоволення здобувачів навчанням, викладанням дисциплін тощо). Конкретні пропозиції запрошені на зустріч з ЕГ здобувачі не надавали. Представники ЗВО зазначили, що здобувачі раніше висували свої пропозиції до проєкту ОПП у 2021 році, які згодом були враховані (щодо програмування мобільних застосунків та практикуму з робототехніки). Однак, здобувачі, що були на зустрічі з ЕГ, не змогли це підтвердити, оскільки вони особисто не надавали жодних пропозицій щодо навчальних дисциплін, тем тощо. У Відомостях про самооцінювання зазначено, що до групи розробників ОПП входить студент 3-го курсу Сікорський І. Разом з тим, жоден із запрошених на зустріч з ЕГ здобувачів освіти не зміг відповісти, хто це такий, чи є такий студент. ЕГ виражає цим свою стурбованість щодо того, що зазначений студент не має контакту з іншими здобувачами, а отже, може необ'єктивно представляти інтереси всіх здобувачів за цією ОПП. Тому ЕГ рекомендує долучити до групи розробників здобувача освіти, який (яка) зможе представляти інтереси всіх здобувачів в процесі зміни ОПП. Загалом, при спілкуванні зі здобувачами освіти у ЕГ склалося враження, що ЗВО має бажання враховувати їх думку при формуванні змісту ОПП. Однак, за спостереженнями ЕГ, здобувачі не проявляють активності у процесі внесення змін до ОПП. Відтак, ЕГ рекомендує поширювати серед здобувачів інформацію про зміст ОПП, очікуваних результатів навчання тощо, а також про потенційну можливість внесення змін до ОПП за їх бажанням.

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

ЗВО співпрацює з роботодавцями, представники яких були на зустрічі 6: О. Ільєнко, М. Савостян (ТОВ «NETCRACKER»), М. Ольховик (ФОП «Добрий майстер»), Т. Сахнюк (відділ молодіжної політики Сумської міської ради), Н. Цьома (ДПТНЗ «Сумський центр професійно-технічної освіти з дизайну та сфери послуг»), О. Роговенко (Відокремлений структурний підрозділ «Сумський фаховий коледж Сумського національного аграрного університету»). Але не з усіма присутніми на зустрічі у ЗВО є договори, і навпаки не всі роботодавці з ким, у ЗВО є договори (<https://fizmat.sspu.edu.ua/info-stud-inf>, <https://cutt.ly/IU0oIjQ>), були присутні на зустрічі 6. І лише один з роботодавців (Netcracker) спеціалізується на сфері ІТ. Під час зустрічі 6 ЕГ встановила, що здобувачі пов'язані з

роботодавцями, де проходили виробничу практику на 4 курсі (за словами Роговенко О., Сахнюк Т., Ольховика М.). Роботодавці надають пропозиції до ОПП через: 1) опитування (Google-форма); 2) пряме спілкування з адміністрацією. Але не було сказано точно, які саме пропозиції надавались роботодавцями і як вони були враховані в проєктах ОПП. Цьк спостереження підтверджується Порівняльною таблицею змін (<https://cutt.ly/aUUMh2v>), відповідно до якої у проєкт ОПП-2021 конкретних зауважень роботодавці не надавали. Хоча певні зауваження висловлювались та були враховані у проєкті ОПП-2020 (<https://cutt.ly/SUUMDDk>). Запитавши роботодавців, які зауваження вони висловили б зараз, останні зазначили: посилення практичної підготовки та викладання англійської мови, розвиток лідерських, комунікативних якостей, рівня ораторської майстерності у здобувачів, проведення занять «Big Data». Тобто, роботодавці хоч і підтвердили проходження опитувань, однак конкретні пропозиції зазначили на зустрічі з ЕГ. За посиланням <https://sspu.edu.ua/anketa-robotodavtsia> постійно функціонує анкета для роботодавців, однак запрошені цю анкету не заповнювали та не згадували її серед способів лишити коментарі. Роботодавці загалом зазначали, що ЗВО надає здобувачам «мінімально достатній рівень», який потрібен, аби потім опанувати конкретні навички для конкретних задач по певному проєкту. Отже, думка роботодавців загалом враховується при зміні ОПП. Втім, у ЕГ склалось враження, що не всі залучені роботодавці є реальними роботодавцями, не всі можуть ними стати з урахуванням спеціальності ОПП. У запрошених роботодавців не працює жоден випускник за цією ОПП, а їх висловлювання стосувались переважно випускників спеціальності 014 Середня освіта Інформатика, яких також готує ця випускова кафедра. Вакансії, які пропонуються деякими роботодавцями, не є відповідними компетентностям, які здобувачі набувають. Зі слів здобувачів освіти ЕГ видається, що ймовірність їх приходу на роботу до згаданих роботодавців є невисокою. Тому ЕГ рекомендує ЗВО переглянути перелік роботодавців за ОПП, залучити більше роботодавців, які спеціалізуються на ІТ-сфері, проводити опитування з отриманням конкретних пропозицій.

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

Наразі практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників наявна, однак не є системною. Представники академічної спільноти зазначили, що такі відомості збираються Відділом працевлаштування, професійної освіти та додаткових платних послуг <https://sspu.edu.ua/viddil-pratsevlashtuvannia-profesiino-tekhnichnoi-ostvity-ta-dodatkovykh-platnykh-posluh>, а також через Асоціацію випускників <https://association.sspu.edu.ua/>. Встановлено, що загалом представники ЗВО знають про працевлаштованих здобувачів освіти. На зустрічі з випускниками (Зустріч резервна) останні підтвердили, що в них цікавилися інформацією щодо їх працевлаштування, а також проводили окремі опитування. Однак, у зв'язку з тим, що запрошені на зустріч випускники продовжують навчання на іншій спеціалізації в магістратурі цього ЗВО (де також проводяться опитування), вони не змогли чітко виокремити, коли ж саме і чого стосувалось їх опитування саме як випускників цієї ОПП. Гарант ОПП надала результати опитування випускників. Результати є позитивними в контексті задоволеності навчанням за ОПП. Пропозицій саме по удосконаленню навчального процесу, змісту ОПП не було. Хоча на зустрічі з ЕГ випускник Трофімов Олександр виказав зауваження щодо «слабеньких комп'ютерів та наявного програмного забезпечення у комп'ютерних класах» і побажання зменшити теоретичну складову у бік практичної. Загалом ЕГ встановила, що певна робота по збору інформації щодо кар'єрного шляху випускників проводиться, однак несистемним чином. Крім цього, у протоколах робочих груп не відображено, що врахована думка всіх (або більшості) випускників. Також з отриманих ЕГ документів прямо не відображено, як саме інформація (чи її аналіз) про кар'єрний шлях випускників впливає на зміст ОПП. Відтак, ЕГ рекомендує проводити більш системну роботу по збору даних щодо кар'єрного шляху випускників та враховувати думку всіх випускників задля їх дієвого застосування в процесі моніторингу ОПП.

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

У ЗВО є окремий підрозділ, який забезпечує ефективне функціонування внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти та вчасне реагування на виявлені недоліки в ОПП - Центр забезпечення якості вищої освіти (<https://sspu.edu.ua/tsentr-zabezpechennia-iakosti-vyshchoi-osvity>). Центр серед низки функцій здійснює організацію опитувань на загально університетському рівні з питань якості організації освітнього процесу, проводить систематичний моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм, а також моніторинг наявності ресурсів для організації освітнього процесу за кожною освітньою програмою і формування на цій основі рекомендацій щодо покращення усіх складових освітнього процесу. Процедури періодичного перегляду освітніх програм в ЗВО регулюються Положенням про організацію освітнього процесу (<https://cutt.ly/MUU87av>), Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (<https://cutt.ly/qUU4qCH>), Положенням про освітні програми у Сумському державному педагогічному університеті імені А.С.Макаренка (<https://cutt.ly/XUU4tqz>). ЕГ зазначає, що загалом у ЗВО є певні механізми, які можуть забезпечити вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми. Разом з тим, ЕГ вважає, що не були виявлені окремі невідповідності змісту ОПП Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого наказом МОН України від 10.07.2019 р. № 962. Мова про необхідність коригувань матриці відповідності та набору ОК (назви та їхнього наповнення) щодо забезпечення заявлених ПРН та компетентностей, відповідно до вимог наявного Стандарту. Крім того, відсутній моніторинг наявності та наповненості навчальними матеріалами системи дистанційного навчання ЗВО. Відтак, ЕГ зазначає, що механізм забезпечення своєчасного та водночас обґрунтованого реагування на виявлені недоліки в програмі та/або освітній діяльності потребує вдосконалення,

адже не всі недоліки були виявлені. Відтак, ЕГ рекомендує ЗВО розробити ефективнішу процедуру реагування на недоліки в ОПП.

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

ОПП є предметом експертизи вперше, тому порівняти з попередніми зауваженнями не вбачається за можливе. Однак, ЗВО проходив акредитації по інших ОПП. Разом з тим, у відомостях СО вказано, що врахований досвід інших акредитацій у цьому ЗВО. На прикладі цієї ОПП це відбулося в аспекті посилення участі викладачів і студентів у грантових проєктах, зокрема, викладачі кафедри інформатики Петренко С.І. та Острога М.М. у 2020 р. стали виконавцями проєкту "Вивчай і розрізняй: інфомедійна грамотність національне розгортання. Школа відповідального батьківства "Медіапазли" Ради міжнародних наукових досліджень та обмінів IREX (2020-2021 н.р.) (<https://sites.google.com/view/sspu-mediapazzl/%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83>) та у 2021 р. погоджені на участь у проєкті «Вивчай і розрізняй: інфомедійна грамотність. Навчання та змагання з медіаграмотності шкільних команд різних регіонів від Ради міжнародних наукових досліджень та обмінів IREX». Однак і НПП не задіяні в ОПП. Окрім цього, саме на підставі висновків інших акредитаційних експертиз було здійснено оновлення профілів викладачів за ОПП у наукометричній базі GoogleAcademy. Також було створено механізм зарахування кредитів, отриманих у неформальній освіті – розроблено Положення про порядок визнання результатів навчання у неформальній та/або інформальній освіті у СумДПУ (https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/polozhennya_pro_neformalnu_osvitu_azsoz.pdf). А також було проведено заходи з популяризації академічної доброчесності, організовано відповідні анкетування здобувачів, було створено раду стейкхолдерів, покращено наповнення нормативної та методичної бази спеціальності на сайтах факультету та університету. Проведення таких змін було підтверджено під час спілкування у фокус-групах та аналізу вебсторінок закладу.

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

ЕГ під час проведення експертизи встановила, що у ЗВО культура якості та розуміння необхідності покращення якості освіти в ЗВО сформовані. Культура якості підтримується розробленням низки внутрішніх положень: Статутом, Колективним договором на 2019-2022 роки, а також іншими актами: Положенням про організацію освітнього процесу у Сумському державному педагогічному університеті імені А.С. Макаренка, Кодексом академічної доброчесності Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка, Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти, Положенням про забезпечення студентоцентрованого підходу до навчання в Сумському державному педагогічному університеті імені А.С. Макаренка, Положенням про академічну мобільність здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка, Положенням про курсову роботу у СумДПУ імені А.С. Макаренка, Положенням про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти СумДПУ імені А.С. Макаренка, Положенням про систему забезпечення академічної доброчесності у освітньо-науковій діяльності СумДПУ імені А.С. Макаренка, Порядком організації поточного, семестрового контролю та підсумкової атестації здобувачів вищої освіти із використанням дистанційних технологій у СумДПУ імені А.С. Макаренка тощо (всі документи – за посиланням <https://sspu.edu.ua/reiestr-osnovnoi-normativnoi-bazy>). Наявність цих положень встановлює механізми по створенню, моніторингу, зміні ОП, яких ЗВО намагається дотримуватись. Також ці положення встановлюють загальні правила щодо академічної доброчесності та стандартів викладання і навчання. Культура якості підтримується через діяльність студентського самоврядування (<https://sspu.edu.ua/universytet/pro-universytet/studentske-samovriadiuvannia>), складанням рейтингу науково-педагогічних працівників здобувачами та заохочень за його результатами, проведеними опитуваннями здобувачів, підвищенням науково-педагогічними працівниками своєї кваліфікації тощо. ЕГ відзначає, що у ЗВО сформована і продовжує покращуватись культура якості саме як системи спільних цінностей здобувачів освіти.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

ЗВО дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду програми. Роботодавці залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та системно надають свої рекомендації. В ЗВО сформована культура якості, що сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою. Сильними сторонами є створений Центр забезпечення якості вищої освіти, а також започаткування роботи Асоціації випускників, яка завдяки відгукам випускників дозволяє рекомендувати ЗВО напрямки для підвищення якості освіти. Також сильною стороною є наявність у відкритому доступі усієї нормативної документації з питань забезпечення якості освіти.

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

Механізм забезпечення своєчасного та водночас обґрунтованого реагування на виявлені недоліки в програмі та/або освітній діяльності потребує вдосконалення, адже не всі недоліки були виявлені. ЕГ рекомендує ЗВО розробити ефективнішу процедуру реагування на недоліки в ОПП, аби окремі невідповідності затвердженим стандартам вищої освіти могли бути виявлені та вчасно усунуті. Практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників програми наразі проводиться не системно. ЕГ рекомендує спланувати майбутні заходи з метою посилення ведення такої практики з метою врахування думки всіх (або більшості) випускників щодо змісту ОПП при черговому моніторингу програми. ЕГ вважає, що не всі залучені роботодавці є реальними роботодавцями і спеціалізованими у галузі комп'ютерних наук, не всі можуть ними стати навіть потенційно з урахуванням спеціальності ОПП. Тому ЕГ рекомендує ЗВО переглянути перелік роботодавців за цією ОПП, залучити більше роботодавців, які спеціалізуються на ІТ-сфері, проводити опитування не формально, а з реальним отриманням конкретних пропозицій.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

ЗВО дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійної програми. Роботодавці залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. В академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, що сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою. Система забезпечення якості закладу вищої освіти не в повній мірі забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації ОПП у частині аналізу відповідності змісту ОПП затвердженому Стандарту вищої освіти. Перегляди ОПП здійснювались із залученням здобувачів освіти. Втім, ЕГ рекомендує поширювати серед здобувачів інформацію про зміст ОПП, очікувані результати навчання тощо, а також про потенційну можливість внесення змін до ОПП за їх бажанням. Практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників ОПП потребує вдосконалення. Виявлені у рамках цього критерію недоліки не є суттєвими та не надто знижують якість освітньої діяльності та якість відповідної підготовки здобувачів за ОПП.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

ЕГ встановлено, що в ЗВО створені чіткі та зрозумілі правила і процедури, які регулюють права, обов'язки всіх учасників освітнього процесу. Відповідні правила та процедури є легкодоступними (всі вони оприлюднені на офіційному сайті) та послідовно втілюються під час реалізації ОПП. За результатами ознайомлення зі змістом відповідних внутрішніх (локальних) нормативно-правових актів, а також інтерв'ювання НПП, здобувачів освіти різних років навчання, ЕГ переконалася у тому, що всі опитані стейкхолдери належним чином обізнані у своїх правах, обов'язках та процедурах участі в реалізації ОПП. Більшість прав та обов'язків регулюється у ЗВО (крім загальних законодавчих положень) такими актами: Статутом та Колективним договором на 2019-2022 роки - <https://sspu.edu.ua/reiestr-osnovnoi-normativnoi-bazy>. А також іншими актами: Положенням про організацію освітнього процесу у Сумському державному педагогічному університеті імені А.С.Макаренка, Кодексом академічної доброчесності Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка, Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти тощо (всі документи – за посиланням <https://sspu.edu.ua/reiestr-osnovnoi-normativnoi-bazy>). Всі ці документи розміщені на офіційному сайті ЗВО, знаходяться у відкритому доступі та є легкодоступними. Разом з тим, ЕГ виражає занепокоєння через відсутність розроблених у ЗВО процедур вирішення конфліктних ситуацій, що може негативно впливати на реалізацію здобувачами освіти та іншими стейкхолдерами своїх прав. Відтак, ЕГ рекомендує розробити процедури вирішення конкретних конфліктних ситуацій та ознайомити з ними здобувачів освіти та інших стейкхолдерів.

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

ЕГ отримала дані від гаранта ОПП інформацію, що останній проєкт змін до ОПП публікувались на сайті значно раніше, ніж за місяць до затвердження – ще взимку. Проєкт ОПП 2021 року був розміщений для обговорення 01.02.2021 року (він наявний і зараз) у розділі «СумДЛУ» - «Освітні програми» - «Освітні програми (2021 рік)» - «ОС Бакалавр» - «Фізико-математичний факультет» (<https://sspu.edu.ua/osvitni-prohramy-2021-rik>). Для зручності надсилання відгуків вказано емейл гаранта. Остання редакція ОПП була затверджена Вченою радою 31.05.2021, тобто, майже через 6 місяців з моменту розміщення проєкту для громадського обговорення. Стейкхолдери повідомляли, що їм було відомо про наявність проєкту ОПП та можливості внесення до неї змін. Також зазначали, що на сайті є дані для залишення коментарів про ОПП (поза межами періоду моніторингу ОПП). Відтак, порушень вимоги щодо оприлюднення на своєму офіційному веб-сайті проєкту ОПП 2021 року з метою одержання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін за місяць до затвердження програми ЕГ не виявлено.

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

ЕГ, під час проведення акредитаційної експертизи, було встановлено, що ЗВО своєчасно оприлюднює сайті точну та достовірну інформацію про ОПП (включаючи її цілі, очікувані результати навчання і освітні компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін (стейкхолдерів) та суспільства (<https://sspu.edu.ua/universytet/edusci/osvitni-prohramy>). Сама програма - https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/opp/opp-122_komp_nauki_2021_bakalavri_2617a.pdf. Робочі програми обов'язкових освітніх компонентів розміщені на сайті випускової кафедри у вільному доступі <https://fizmat.sspu.edu.ua/dokumenty-kaf-inf>. ЕГ вважає, що буде позитивною практикою розмістити на сайті у вільному доступі навчальний план, силабуси освітніх усіх обов'язкових та вибіркових компонентів, аби з ними могли ознайомитись не лише поточні здобувачі, але і потенційні вступники. Відсутність таких даних не забезпечує в повній мірі потенційним вступникам можливість зробити поінформований вибір щодо вступу на програму, а роботодавцям – щодо цілей та змісту підготовки здобувачів за цією програмою.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

ЗВО створені чіткі та зрозумілі правила і процедури, які регулюють права, обов'язки всіх учасників освітнього процесу, вони є доступними для них та послідовно дотримуються під час реалізації програми. Відповідні правила і процедури є формально визначеними та нормативно закріпленими, а також опубліковані у вільному доступі на офіційних вебсторінках ЗВО. На сайті ЗВО розміщено детальну та достовірну інформацію для кожного учасника освітнього процесу. Кожен розділ сайту постійно оновлюється. Позитивним є те, що ОПП постійно переглядається; проєкт ОПП ретельно обговорювався до затвердження, і лише після врахування певних рекомендацій та зауважень стейкхолдерів; ОПП була затверджена та оприлюднена на сайті, що було встановлено ЕГ під час зустрічей із стейкхолдерами; на сайті здійснено публікацію результатів всіх опитувань та відповідних анкет у розділі "моніторинг якості освіти".

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

Заклад вищої освіти 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. Однак, на сайті розміщена лише сама ОПП, в якій конкретні освітні компоненти не розкриваються по суті. Тому ЕГ рекомендує ЗВО розглянути можливість висвітлення на сайті не лише тексту ОПП, а також і змісту освітніх компонентів (через розміщення на сайті ЗВО силабусів / анотацій навчальних дисциплін тощо). На думку ЕГ це є слабкою стороною, однак, не є суттєвим недоліком та може бути виправленим на розсуд ЗВО. У ЗВО відсутні розроблені процедури вирішення конфліктних ситуацій, що може негативно впливати на реалізацію здобувачами освіти та іншими стейкхолдерами своїх прав. ЕГ рекомендує розробити процедури вирішення таких конкретних конфліктних ситуацій та ознайомити з ними здобувачів освіти та інших стейкхолдерів.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

У ЗВО 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. ЗВО не пізніше ніж за місяць до затвердження змін до освітньої програми оприлюднює на своєму офіційному вебсайті відповідний проект з метою одержання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін. Університет 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. Відсутність на сайті інформації про змістовне наповнення освітніх компонентів не є суттєвим недоліком. ЕГ рекомендує ЗВО на власний розсуд розмістити таку інформацію саме на сайті. Відсутність процедур вирішення конфліктних ситуацій не є суттєвим недоліком у контексті критерію 9, однак, ЕГ рекомендує його виправити, аби стейкхолдери в повній мірі розуміли, яким чином можуть відстояти свої права та захиститись у випадку виникнення конфліктної ситуації. Інших недоліків ОПП у контексті критерію не виявлено.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

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

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

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

дані відсутні

V. Підсумки

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації ОП, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, **відсутні**.

За результатами акредитаційної експертизи експертна група вважає, що освітня програма відповідає Критеріям за наступними рівнями відповідності:

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми	B
Критерій 2 . Структура та зміст освітньої програми	E
Критерій 3 . Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	B
Критерій 4 . Навчання і викладання за освітньою програмою	B
Критерій 5 . Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	B
Критерій 6. Людські ресурси	B
Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси	B
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	B
Критерій 9. Прозорість та публічність	B
Критерій 10. Навчання через дослідження	не застосовується

За результатами акредитаційної експертизи рішенням експертної групи є **умовна (відкладена) акредитація**.

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>аналіз кадрового забезпечення.pdf</i>	QiEKnmGDuwqezVdnkPtXx2we+DmHLP2brqGylJl/Uk=
Додаток	<i>аналіз змісту ОП.pdf</i>	cHnauKK+gqeHd5KAztoMhSeINvZKDDPFJ1hvfVbzxM=

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Чередніченко Ольга Юріївна

Члени експертної групи

Трофименко Олена Григорівна

Внукова Анна Андріївна