

ЗВІТ
експертної групи

Заклад вищої освіти	Національний університет "Запорізька політехніка"
Освітня програма	4181 спеціалізовані комп'ютерні системи
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія

Цей звіт складений за наслідками експертного оцінювання 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	Національний університет "Запорізька політехніка"
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	4181
Назва ОП	спеціалізовані комп'ютерні системи
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Бобровнікова Кіра Юліївна, Мартинюк Віталій Васильович, Журавська Ірина Миколаївна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	05.11.2025 р. – 07.11.2025 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://zp.edu.ua/wp-content/uploads/2025/10/123-mah-sks_samoanaliz.pdf
Програма візиту експертної групи	https://zp.edu.ua/wp-content/uploads/2025/10/prohrama-vizytu-123.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

Висновок щодо відповідності критеріям. Позитивні практики за освітньою програмою:

Освітньо-професійна програма «Спеціалізовані комп'ютерні системи» (надалі – ОПП СКС) Національного університету «Запорізька політехніка» (надалі – НУ«Запорізька політехніка») загалом відповідає Критеріям 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 та 9 додатку 1 до «Положення про акредитацію освітніх програм» (наказ МОНУ від 15.05.2024 № 686) з недовідками, які не є суттєвими (рівень В). При проектуванні ОПП враховувався регіональний контекст, вивчалася позиція та потреби стейкхолдерів. В ЗВО діють чіткі та зрозумілі правила перезарахування результатів навчання у неформальній освіті та визнання результатів навчання, здобутих в інших ЗВО. При реалізації ОПП використовуються як традиційні, так і інноваційні інтерактивні методи. Контрольні заходи чітко прописані і доступні для всіх учасників освітнього процесу, а також забезпечують об'єктивність оцінювання завдяки визначеним процедурам. Академічна доброчесність підтримується через Кодекс академічної доброчесності, використання технологічних рішень для перевірки плагіату, власні заходи Університету. На ОПП впроваджено практику проходження НПП міжнародних стажувань, внутрішньої мобільності, власних програм, мікрОВикладання в інших ЗВО та ін. До реалізації освітнього процесу залучено професіоналів-практиків. Наявні матеріально-технічні ресурси ефективно використовуються для викладання ОК ОПП, функціонують спеціалізовані лабораторії. Освітнє середовище ЗВО є безпечним для життя і здоров'я всіх учасників навчального процесу і відповідає їхнім потребам, включно для осіб з ООП. Проводиться прозора антикорупційна політика, активно підтримується культура якості завдяки регулярним заходам. В ЗВО забезпечено відкритий доступ до ОП через офіційний вебсайт та вебпортал, оприлюднюються проекти ОП з можливістю збору зауважень і пропозицій від усіх зацікавлених сторін, що враховується при періодичному перегляді ОП. Позитивні практики: участь ЗВО у програмі «Цифрова Європа» (DIGITAL) та координація хабу ZP EDIH із залученням НПП кафедри КСМ до навчальних курсів хабу та створення лабораторної бази Інтернету речей і промислової робототехніки для підтримки регіональних підприємств, які втратили виробничі потужності через війну; автоматизований процес формування індивідуальних траєкторій здобувачів через АСУ; надання ТОВ «НВП «ХАРТРОН-ЮКОМ» для реалізації ОПП спеціалізованої Лабораторії ПЛІС та виконання завдань на замовлення підприємства здобувачами та НПП; участь студентів та викладачів у волонтерській діяльності на підтримку ЗСУ та осіб, які були переселені з ТОТ; наскрізне проведення кафедрою КСМ на постійній основі протягом н.р. опитувань щодо якості освітнього процесу серед усіх верств учасників освітнього процесу (здобувачів, випускників, роботодавців); обов'язкова участь здобувачів за ОП у написанні тез доповідей та/або наукових статей; різноманітні форми співпраці зі стейхолдерами-роботодавцями, на основі яких здійснюється оновлення переліку та вмісту ОК на ОП; введення до ОП додаткових СК та ПРН понад вимоги Стандарту ВО.

Недоліки

1. На вебсторінці кафедри КСМ наведена інформація не про всі навчальні лабораторії, в яких може здійснюватися поєднання навчання та досліджень (немає інформації про “Лабораторію паралельних та розподілених обчислень”, зазначену у п. 7.1 додатку 1 до наказу ЗВО від 01.11.2024 р. № 449, на базі якої доцільно здійснювати формування СК6 та ПРН9 за ОК04, ОК6–7, ОК9). 2. На офіційному вебсайті ЗВО у відповідному розділі відсутня актуальна інформація про міжнародні проекти, в яких ЗВО приймає участь у поточному н.р., та контакти працівників структурних підрозділів ЗВО, хто має супроводжувати процес долучення здобувачів та НПП до міжнародних проектів та здійснення академічної мобільності. 3. При забезпеченні кожного ОК науково-педагогічними працівниками з урахуванням відповідності їх професійної кваліфікації було використано відомості щодо підвищення кваліфікації (стажування), яке відбувалося у попередні ніж останні 5 років, та публікації у виданнях, які не є періодичними, що порушує вимоги пп.1 п.38 Ліцензійних умов, затверджених Постановою КМУ від 30 грудня 2015 р. № 1187. 4. ОПП СКС 2024 р. затверджена та введена в дію 27.08.2024 (після початку вступної кампанії 2024 р.). 5. ОК, який має формувати у здобувачів ВО на другому (магістерському) рівні умінь з превентивного і аварійного планування та управління заходами цивільного захисту, розміщено в загальноуніверситетському каталозі вибіркового дисциплін замість включення його як нормативної навчальної дисципліни до ОПП відповідно до вимог Постанови КМУ «Про затвердження Порядку здійснення навчання населення діям у НС» від 26.06.2013 № 444, п. 20, абз. 3 (зміни внесені згідно з Постановою КМУ від 01.09.2021 № 923). 6. У більшості силабусах (робочих програмах) ОК відсутня інформація про можливість зарахування у якості неформальної освіти курсів, пройдених здобувачами на онлайн-платформах або в інших ЗВО, як відповідних їм частин ОК. ЕГ вважає, що вищезазначені недоліки є несуттєвими та такими, що можуть бути виправленими найближчим часом, не впливають на досягнення ПРН і відповідно на рівень оцінювання ОПП за критеріями.

Рекомендації

1. До 01.07.2026, у наступній редакції ОП, ввести нормативний ОК, що забезпечує підготовку здобувачів до дій у надзвичайних ситуаціях відповідно до Постанови КМУ від 26.06.2013 №444 (п.20, абз.3). 2. При наступному перегляді ОП в п.1.3 розширити опис предметної області згідно з введеними СК і ПРН понад вимоги Стандарту ВО та додати блок «Інструменти та обладнання». 3. До 01.01.2026 усунути невідповідність у методичних вказівках до ОК10 щодо зазначення ПРН (с. 8). 4. До початку весняного семестру 2025-2026 н.р. гаранту ОП та НПП, які викладають на ОП, додати в силабуси (робочі програми) ОК інформацію стосовно актуальних курсів на різних освітніх платформах (крім держави-агресора), які можуть пройти здобувачі, та відповідних їм частин ОК, які можуть бути зараховані у якості неформальної освіти. 5. У наступному н.р. гаранту ОП та НПП активізувати популяризацію серед здобувачів можливості визнання результатів навчання, здобутих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності). 6. Починаючи з результатів моніторингу якості освітнього процесу у поточному н. р., що

проводиться кафедрою КСМ, запровадити опублікування на вебсторінці кафедри аналізу результатів опитування не тільки здобувачів, а також випускників та роботодавців. При аналізі опитувань результати за кожною ОП наводити на окремих слайдах. 6. До початку нового н. р. оновити на вебсторінці кафедри перелік лабораторій та іншої МТБ, за допомогою яких можуть проводити дослідження здобувачі ОП. 7. При завершенні переходу на новий сайт ЗВО актуалізувати інформацію у розділах «Каталог освітніх програм», «Міжнародні проекти», навести контакти відповідальних працівників структурних підрозділів ЗВО; на вебсторінці кафедри КСМ поновити практику розміщення прикладів з досвіду інтернаціоналізації діяльності за ОП з боку НПП та здобувачів. 8. Продовжити розпочату в ЗВО роботу щодо поєднання ресурсів Освітнього порталу ЗВО та дистанційного середовища освіти Moodle для усунення дублювання інформації та оптимізації витрат часу як здобувачів ВО, так і НПП. 9. Починаючи з випуску за ОП, що акредитується (2024 р. вступу), розділити в інституційному репозиторії ЗВО оприлюднені кваліфікаційні роботи за першим (бакалаврським) та другим (магістерським) рівнем ВО у розрізі освітніх програм, що реалізуються на кафедрі. 10. Протягом поточного н.р. оновити Положення про перевірку на наявність ознак академічного плагіату із зазначенням чинних Договорів та актуальних сервісів. 11. Внести зміни до Положення про кафедру КСМ (або до іншого нормативного документу ЗВО) із зазначенням обов'язків і прав гарантів ОП щодо розподілу та затвердження навчального навантаження з ОК ОП між НПП, які спроможні забезпечити ОК у межах ОП з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід. 12. До початку нового н.р. вжити заходів для розвитку інклюзивного простору для навчання осіб з ООП. 13. При розміщенні на вебсайті наступного проекту ОП зазначити терміни надання пропозицій до проекту.

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 освітньої програми:

1. Освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти. За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти програмні результати навчання затверджуються закладом вищої освіти і мають відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня

В Україні діє стандарт вищої освіти (ВО) за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія для другого (магістерського) рівня ВО (далі – Стандарт ВО, затв. наказом МОН України від 18.03.2021 №330, <https://surl.li/zuvzfh>). На основі аналізу освітньо-професійної програми «Спеціалізовані комп'ютерні системи» (надалі – ОПП СКС) НУ «Запорізька політехніка» (<https://surl.li/ikyief>), зокрема структурно-логічної схеми, матриць відповідності компетентностей ОК та забезпечення ПРН ОК та навчального плану, ЕГ зробила висновок, що зміст ОПП дає можливість досягти ПРН та компетентностей, які визначені Стандартом ВО. Зокрема ОК01 «Архітектура і технології вебсервісів» забезпечує ПРН2, 4, 6, 7, 9-11; ОК02 «Ін. мова для проф. діяльності» – ПРН12, 13; ОК03 «Оптиміальні системи керування» – ПРН1, 3, 4, 7; ОК04 «Інтегровані комп. системи» – ПРН1-6, 8, 10, 11, 13; ОК05 «Сучасні методи та моделі інтелект. систем» – ПРН4-7, 9, 11; ОК06 «Основи Інтернету речей» – ПРН3, 4, 7-9; ОК07 «Міждисциплінарний курсовий проект» – ПРН1-11, 13; ОК08 «Методологія наук. досліджень та акад. письмо» – ПРН1, 2, 4, 6, 7, 10, 13; ОК09 «Вбудовані та енергоефективні комп. системи» – ПРН2-7, 9-12; ОК10 «Переддипломна практика» – ПРН1-11, 13; ОК11 «Кваліфікаційна робота (Дипломування)» – ПРН1-13. До ОПП понад вимоги Стандарту введено ПРН15 «Обирати платформу та інструменти проектування вбудованих систем відповідно до технічних вимог, енергоефективності та економічних обмежень», що забезпечується ОК07 «Міждисциплінарний курсовий проект», ОК09, ОК10 й ОК11 та підсилює міждисциплінарну складову ОПП, яка передбачає міждисциплінарну практичну підготовку. Визначені Стандартом ВО і сформульована ЗВО ПРН повною мірою забезпечені обов'язковими ОК. Структурно-логічна схема встановлює залежність усіх обов'язкових ОК ОПП. Під час проектування ОПП визначено перелік загальних та фахових компетентностей відповідно до Стандарту ВО (ЗК1-8, СК1-11), а також додаткову практикоорієнтовану фахову компетентність СК13, сформульовану ЗВО з урахуванням специфіки ОПП: «Здатність обирати платформу та інструменти проектування вбудованих систем відповідно до технічних вимог, енергоефективності та економічних обмежень», що узгоджується з ПРН15. Отже, ОПП забезпечує формування визначених Стандартом ВО компетентностей, що забезпечують професійний, інтелектуальний, інноваційний розвиток та здатність соціалізуватися здобувачів у галузі комп'ютерної інженерії, а також досягнення ПРН, необхідних для ефективної професійної діяльності випускників, та готує фахівців, здатних розв'язувати складні інженерні, дослідницькі та інноваційні завдання, пов'язані з проектуванням, розробленням і впровадженням СКС. Крім того, здобувачі набувають практикоорієнтованих умінь вибирати платформи та інструменти проектування відповідно до технічних, енергоефективних та економічних вимог. Отже, ЕГ прийшла до висновку, що ОПП дозволяє досягти РН, визначених Стандартом ВО, а також сформульованого ЗВО, та має повну відповідність у контексті підкритерію 1.1.

2. Зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності). Освітні програми, що передбачають присвоєння професійних кваліфікацій, мають забезпечувати виконання вимог відповідних професійних стандартів

Професійний стандарт відсутній. Присвоєння професійної кваліфікації за ОП не здійснюється.

3. Освітня програма має чітко сформульовану мету, яка відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти

ЕГ проаналізувала Стратегією розвитку ЗВО на період 2023–2027 рр. (<https://surl.li/yazcvf>). Мета ОПП узгоджується зі стандартом у частині підготовки фахівців, здатних розв'язувати складні інженерні, дослідницькі та інноваційні завдання у сфері комп'ютерної інженерії. Водночас вона конкретизує напрями професійної діяльності випускників, орієнтуючись на створення та інтеграцію прикладних технічних рішень – інтелектуальних систем, вебсервісів, вбудованих рішень і технологій Інтернету речей, що передбачає поєднання теоретичних знань із практичними навичками проєктування, а також акцентує увагу на енергоефективності та міждисциплінарному підході (поєднання знань з галузей комп'ютерної інженерії, електроніки, автоматизації та ІТ). Мета ОПП інтегрує суспільну та ціннісну складову – реалізацію візії ЗВО як інноваційного, інклюзивного і багатогалузевого закладу освіти та сприяння розвитку держави й регіону, формування національно свідомого людського потенціалу, що узгоджується з місією ЗВО. Мета ОПП корелює з її особливостями, які конкретизують механізми реалізації мети, зокрема: міждисциплінарна практична підготовка, вивчення сучасних ІТ-технологій (IoT, вебсервіси, вбудовані системи), формування навичок академічного письма та наукової комунікації, а також орієнтація на створення вбудованих і енергоефективних КС та оптимальних систем керування в комп'ютерній інженерії. На Зустрічі 5 із стейкхолдерами, зокрема ТОВ «НВП «ХАРТРОН-ЮКОМ», ТОВ «Логітек Юкрейн», ТОВ «ДРАМ'Н'КОД», ТОВ «Коітекс», ТОВ «Грей Меттер Софтвер», АТ «Мотор Січ», ТОВ «Навчальний центр "Фрешкод"», роботодавці зазначали, що ОПП спрямована на формування у здобувачів професійних компетентностей для проєктування, розроблення та впровадження сучасних вебсервісів, інтелектуальних і вбудованих систем, технологій Інтернету речей, орієнтованих на енергоефективність і оптимальне керування для впровадження інноваційних рішень у галузі ІТ, автоматизації та цифровізації виробничих процесів, а також у соціально-економічній діяльності регіону. Особлива увага приділяється розвитку компетентностей у сфері проєктування вбудованих систем керування та взаємодії з апаратним забезпеченням, що забезпечує інтеграцію апаратно-програмних рішень у різних галузях та здатності виконувати завдання практичного й дослідницького характеру із розумінням специфіки галузі, особливостей сучасного технологічного обладнання та спеціалізованого програмного забезпечення. На Зустрічі 1 з керівником та менеджментом ЕГ була поінформована, що ЗВО актуалізує Стратегію ЗВО відповідно до сучасних викликів, реагує на зміни й нові умови, а також вбачає ОПП «Спеціалізовані комп'ютерні системи» однією з ключових ОП в ЗВО, оскільки вона має практикорієнтованість на сучасні підприємства регіону та користується попитом у роботодавців. Кореляція мети ОПП зі Стратегією розвитку ЗВО створює передумови для її якісної реалізації та удосконалення, що сприятиме втіленню місії ЗВО. Отже, ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП підкритерію 1.3.

4. Мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін

Під час зустрічей з гарантом ОПП, авторами ВСО, випускниками, здобувачами, стейкхолдерами та адмінперсоналом ЕГ було з'ясовано, що збір зворотного зв'язку від стейкхолдерів здійснюється постійно через різноманітні канали та періодичні заходи. На сайті ЗВО наявні посилання на Google-форми для опитувань (<https://surl.li/ossxhlh>). Опитування роботодавців фокусується на зовнішній оцінці рівня підготовки фахівців, оцінюючи професійні (hard) і загальні (soft) компетентності випускників (інженерне мислення, командна робота, комунікація, адаптація), а також збирає пропозиції щодо актуалізації ОПП та бажаних форм співпраці з ЗВО. Анкетування випускників та здобувачів забезпечує внутрішню оцінку, зосереджуючись на практичній спрямованості навчання, розвитку дослідницьких та комунікативних навичок, якості організації навчального процесу (доступність ресурсів, актуальність матеріалів) та конкурентоспроможності отриманих знань. Комунікація зі здобувачами відбувається через групи в месенджерах, факультетський та кафедральний Telegram-канали. Опитування забезпечується кафедрою, факультетом та відділом перспективного розвитку, ліцензування, акредитації та якості освіти двічі на рік. Діє пряма комунікація з гарантом ОПП під час зборів зі здобувачами та вступниками на ОП. Взаємодія з роботодавцями системна. У 2025 р. створено Раду роботодавців (засновник АТ «Мотор Січ»), що має прямий вплив на ОПП. Контакти підтримуються також через Центр сприяння працевлаштуванню студентів та випускників та особисте спілкування. За організацію комунікації з стейкхолдерами відповідають НПП, закріплені за роботодавцями. Двоє НПП кафедри КСМ працюють в ІТ-компаніях, гарантуючи безпосередній зв'язок із сектором та актуалізацію галузевих вимог. Це дозволяє ідентифікувати сильні та слабкі сторони ОПП з позицій ринку праці та здобувачів, що є основою для оновлення та підвищення актуальності ОПП. Процес формування ОПП прозорий: пропозиції у квітні виносяться на засідання кафедри КСМ із запрошенням стейкхолдерів. Відхилення рекомендацій не було: усі були обговорені, узгоджені та прийняті до впровадження. Під час зустрічей з гарантом ОПП, випускниками та авторами ВСО ЕГ було з'ясовано, що мета ОПП сформована з урахуванням думки роботодавців, адже розвиток ОПП узгоджується з потребами регіону та підприємств. При визначенні ПРН ЗВО керувався пропозиціями НПП, здобувачів та випускників стосовно змісту ОК, що вплинули на формулювання ПРН. Зокрема, випускник за ОПП 2016 р. (співробітник ТОВ

«Логітек Юкрейн») з 2023 р. долучався до обговорення ОПП на засіданнях кафедри і при особистому спілкуванні та надавав пропозиції в частині особливостей застосування вбудованих та енергоефективних систем. На основі пропозицій НПП, здобувачів та випускників викладачем ОКО9 було сформульовано фахову компетентність СК13 та програмний результат навчання ПРН15 (протокол засідання кафедри КСМ від 19.04.2024 № 9, наданий ЗВО на запит ЕГ). ЕГ робить висновок про повну відповідність ОПП у контексті підкритерію 1.4.

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

Мета ОПП та ПРН визначені з урахуванням тенденцій розвитку КІ та науки, запитів ІТ-ринку, рег. потреб і досвіду вітчизняних та інших ОП. ЕГ було з'ясовано, що упродовж вересня 2023 р. – березня 2024 р. робоча група здійснила аналіз ОП вітчизняних ЗВО (НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://surl.li/yvfaxm>), НУ «Львівська політехніка» (<https://surl.li/uzesvr>), ХНУРЕ (<https://surl.li/oydsvi>), НУ «Одеська політехніка» (<https://surl.li/hwiwwd>)). Результати враховано під час формування мети та структури ОПП, визначення послідовності вивчення та оновлення змісту ОК. Враховано досвід іноземних партнерів (<https://surl.li/zyyusa>), зокрема Університету прикл. наук і мистецтв, м. Дортмунд (ОП «Embedded Systems Engineering» (<https://surl.li/irjozs>), «Information technology» (<https://surl.li/iblkxs>), «Digital Transformation» (<https://surl.li/igisnd>)) та Політехнічного інституту Порто (ОП «Autonomous Systems» (<https://surl.li/irwbhy>), «Critical Computational Systems» (<https://surl.li/tvgnhx>)). На основі аналізу цих ОП уточнено формулювання мети та ПРН, інтегровано ОК, спрямовані на інженерію вбудованого ПЗ, цифрову обробку сигналів і науково-дослідну діяльність. До роботи групи залучено НПП з досвідом міжнародного стажування та викладання. Галуzeвий контекст забезпечено взаємодією з роботодавцями. ЕГ з'ясувала, що фахівці ТОВ «ДРАМ'Н'КОД» брали участь у проектуванні ОПП; АТ «Мотор Січ» та ТОВ НВ «Фрешкод» – в обговоренні змісту ОПП; ТОВ «Koітекс» – у формуванні пропозицій із врахуванням потреб ринку праці; ТОВ «Грей меттер софтвер» готує пропозиції для оновлення ОПП (Зустріч 5). Двоє НПП кафедри КСМ працюють в ІТ-компаніях, забезпечуючи зворотний зв'язок із галуззю та актуалізацію змісту ОПП. Це свідчить про системний підхід до формування, оновлення ОПП, забезпечення її відповідності вимогам галузі й міжнародним тенденціям. На Зустрічі 9 з авторами ВСО було з'ясовано, що ЗВО бере участь у програмі «Цифрова Європа» (DIGITAL) і є координатором Європейського цифрового інноваційного хабу Запоріжжя (ZP EDIH, <https://surl.li/dsbyuz>), що має рег. контекст. Місія хабу – впровадження цифрової та зеленої трансформації в Південно-Східному регіоні України, зокрема інноваційних цифрових рішень у діяльність малого та середнього бізнесу, державних установ, освітніх організацій. До хабу входять Запорізька торгово-промислова палата, ГС «Запорізький кластер ІАМ» та Інститут дослідження кібервійни, поєднуючи експертний, науковий та практичний потенціал. НПП кафедри (викладачі ОКО5, ОКО6, ОКО9) залучені до навчальних курсів хабу та створення лабораторної бази Інтернету речей і промислової робототехніки для підтримки регіональних підприємств, які втратили виробничі потужності через війну, що підсилює регіональну складову реалізації ОП. Мета ОП враховує цілі ВО Ради Європи, поєднуючи профпідготовку з розвитком громадської активності, особистісного світогляду та здатності до створення нових знань. ЕГ робить висновок про відповідність ОПП у контексті підкритерію 1.5.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

За критерієм 1 ОПП має повну відповідність за підкритеріями: 1.1, адже ОПП дозволяє досягти результатів навчання, визначених Стандартом вищої освіти, а також сформульованого ЗВО; 1.3, адже освітня програма має чітко сформульовану мету, яка відповідає місії та стратегії НУ «Запорізька політехніка». Кореляція мети освітньої програми зі стратегією розвитку ЗВО створює передумови для її якісної реалізації та удосконалення, що сприятиме втіленню місії ЗВО; 1.4, адже мета освітньої програми та ПРН визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін. Забезпечення зворотного зв'язку від стейкхолдерів здійснюється постійно через різноманітні канали та періодичні заходи, що надає можливість одержати як зовнішню оцінку якості підготовки фахівців та змісту ОПП, так і внутрішню оцінку якості освітнього процесу від здобувачів та випускників. Процес формування ОПП є прозорим, адже всі пропозиції розглядаються на засіданні кафедри із запрошенням стейкхолдерів, якими ці пропозиції надавалися. Мета ОПП сформована з урахуванням думки роботодавців, а при визначенні ПРН ЗВО керувався пропозиціями НПП, здобувачів та випускників стосовно змісту ОК, що вплинули на формулювання ПРН; 1.5, адже мета освітньої програми та програмні результати навчання визначені з урахуванням тенденцій розвитку комп'ютерної інженерії та науки, запитів ІТ-ринку, регіональних потреб і досвіду вітчизняних та іноземних освітніх програм. До позитивних практик ЗВО експертна група віднесла: 1. Участь ЗВО у програмі «Цифрова Європа» (DIGITAL) та координація хабу ZP EDIH, що має регіональний контекст, а також залучення НПП кафедри КСМ до навчальних курсів хабу та створення лабораторної бази Інтернету речей і промислової робототехніки для підтримки регіональних підприємств, які втратили виробничі потужності через війну. 2. Введення Університетом до ОПП понад вимоги Стандарту ВО спеціальної компетентності СК13 та програмного результату навчання ПРН15 стосовно вибору платформи та інструментів проектування вбудованих систем відповідно до технічних вимог, енергоефективності та економічних обмежень. Отже, враховуючи значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 1.1, 1.3–1.5, а також те, що підкритерій 1.2 не застосовується, оскільки професійний стандарт відсутній та присвоєння професійної кваліфікації за освітньою програмою не здійснюється, ЕГ дійшла висновку, що ОПП «Спеціалізовані комп'ютерні системи» і освітня діяльність за нею відповідає рівню В за Критерієм 1.

Недоліки

Недоліків у контексті Критерію 1 не виявлено.

Рекомендації

1. При наступному перегляді ОПП робочій групі з розроблення ОПП в п. 1.3 розширити опис предметної області з урахуванням вмісту додатково введених Університетом до ОПП понад вимог Стандарту ВО спеціальної компетентності СК13 та програмного результату навчання ПРН15 стосовно вибору платформи та інструментів проектування вбудованих систем відповідно до технічних вимог, енергоефективності та економічних обмежень. 2. До п.1.3 ОПП робочій групі з розроблення ОПП додати блок «Інструменти та обладнання», який визначатиме сукупність програмного забезпечення (включаючи САПР), комп'ютерної техніки, контрольно-вимірювальних приладів та інших програмно-технічних засобів автоматизації і моніторингу, а також мережевих, хмарних технологій тощо, необхідних для досягнення цілей ОПП.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

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 обсягу освітніх програм для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності)

ЕГ було проаналізовано навчальний план та ОПП «Спеціалізовані комп'ютерні системи» другого (магістерського) рівня вищої освіти (<https://catalogop.zp.edu.ua/EduProgs.php>) на відповідність розд. IV Стандарту ВО (https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vyshcha/standarty/2021/03/19/123%20Kompyuternai%20onzheneriya_mahistr_18_03_21_330.doc) та Закону України «Про вищу освіту», розд. X, ст. 62, п.15 (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>). Обсяг ОПП становить 90 кредитів ЄКТС (1 рік 5 місяців), з яких 66 кредитів (73,3%) складають обов'язкові освітні компоненти (ОК01–ОК11), а 24 кредити (26,7%) – вибіркові освітні компоненти. Згідно з матрицею відповідності компетентностей освітнім компонентам, всі обов'язкові освітні компоненти ОПП (66 кредитів ЄКТС, 73,3% обсягу ОПП) спрямовані на формування визначених Стандартом ВО загальних та спеціальних компетентностей, а саме ЗК1–ЗК8 та СК1–СК11. Обсяг освітніх компонентів ОК01–ОК09 становить від 3 до 6 кредитів ЄКТС. Кількість кредитів, виділених на практичну підготовку (ОК10), становить 12 кредитів ЄКТС. Обсяг ОК11 (Кваліфікаційна робота (дипломовування)) – складає 18 кредитів ЄКТС. Стандарт ВО визначає, що обсяг освітньо-професійної програми магістра становить 90 кредитів ЄКТС, для практики має бути відведено не менш 10 кредитів ЄКТС, причому мінімум 35% обсягу освітньої програми має бути спрямовано для здобуття загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених Стандартом ВО. Згідно з розд. X, ст. 62, п.15 ЗУ «Про вищу освіту» навчальні дисципліни за вибором здобувача ВО складають не менш як 25% загальної кількості кредитів ЄКТС. З означеного випливає, що обсяг ОПП «Спеціалізовані комп'ютерні системи» та її окремих освітніх компонентів відповідає вимогам чинного законодавства і Стандарту ВО. Аналіз навчального плану (НП) 2024 р. вступу показав, що обсяг кредитів ЄКТС у навчальному плані повністю відповідає обсягу кредитів ЄКТС, визначеному в ОПП «Спеціалізовані комп'ютерні системи». ЕГ робить висновок про повну відповідність ОПП «Спеціалізовані комп'ютерні системи» у контексті підкритерію 2.1.

2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів

На основі аналізу ОПП, НП та силабусів ОК (<https://surl.lt/fkqjam>) ЕГ зробила висновок, що зміст ОПП має чітку структуру, а ОК становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та ПРН. Структурно-логічна схема відображає взаємозв'язок між ОК та послідовність формування ПРН відповідно до Стандарту ВО та ПРН, визначеного ЗВО (ПРН15), забезпечуючи послідовне опанування дисциплін і досягнення мети ОПП. Зокрема, ОК01 забезпечує ПРН2,4,6,7,9-11, ОК02 – ПРН12,13, ОК03 – ПРН1,3,4,7, ОК04 –

ПРН1-6,8,10,11,13, ОК05 – ПРН4-7,9, 11, ОК06 – ПРН3,4,7-9, ОК07 – ПРН1-11,13,15, ОК08 – ПРН1,2,4,6,7,10,13, ОК09 – ПРН2-7,9-12,15, ОК10 – ПРН1-11,13,15, ОК11 – ПРН1-13,15. До ОПП включено ОК, який враховує сучасні тенденції розвитку галузі ІТ та закладає основи для наук. діяльності (ОК8 «Методологія наук. досліджень та академічне письмо»). Для проходження переддипломної практики (ОК10) є необхідність вивчення усіх ОК 1-го і 2-го семестрів ЕГ вважає, що зміст ОПП забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, оскільки розвиває критичне мислення та здатність до адаптації (зокрема, ЗК1, ЗК2), що є основою свідомої громадянської позиції. Готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності сусп. процесів забезпечується через застосування дослід. навичок (зокрема, ЗК3, ЗК4, ПРН2, ПРН10) для пошуку, обробки та критичної оцінки інформації. Підтвердженням практичного застосування цих компетентностей є вимога здійснювати проектування з урахуванням соціальних, економічних та правових аспектів (зокрема, СК3, ПРН5), а також здатність приймати обґрунтовані рішення та оцінювати їхні імовірні наслідки (зокрема, ЗК7, ПРН11). ОПП сприяє розвитку здатності генерувати нові ідеї та вирішувати складні проблеми (зокрема, ЗК5, ЗК6), а також ефективно комунікувати ін. мовою у професійній сфері (ЗК8), що забезпечує комплексну підготовку свідомих і компетентних фахівців. Під час інтерв'ювання викладач ОК2 та викладач ОК04, ОК05, ОК08 повідомили ЕГ, що зміст ОПП сприяє формуванню загальнокультурних і громадянських компетентностей також через вивчення засад ак. доброчесності; розгляд питань етичного використання ІІІ та поваги до інтелектуальної власності, усвідомлення причин і наслідків цифрового розриву та важливості дотримання принципів цифрового гуманізму. На думку ЕГ, такі підходи забезпечують формування професійної етики, що становить необхідну основу для підготовки фахівців у галузі КІ. Разом з тим, ЕГ зазначає, що при проектуванні ОПП не виконано вимоги Постанови КМУ «Про затвердження Порядку здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях» (надалі – НС) від 26.06.2013 № 444, п. 20, абз. 3 щодо формування у здобувачів ВО умінь з превентивного і аварійного планування та управління заходами цивільного захисту до дій у НС виконано в межах вибіркового, а не нормативного ОК. Отже, ЕГ робить висновок про часткову відповідність ОПП у контексті підкритерію 2.2.

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

Предметна область спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія визначена Стандартом ВО. Зміст ОПП «Спеціалізовані комп'ютерні системи» охоплює всі об'єкти професійної діяльності, визначені Стандартом: програмно-технічні засоби комп'ютерів, комп'ютерних систем, мереж, кіберфізичних систем, Інтернету речей та ІТ-інфраструктур, їхні інтерфейси й протоколи взаємодії (ОК01, ОК04, ОК06, ОК07, ОК10, ОК11); процеси та технології дослідження, проектування, налагодження, виробництва й експлуатації програмно-технічних засобів, а також проектну документацію, стандарти й засоби підтримки їх життєвого циклу (ОК04, ОК07, ОК08, ОК10, ОК11); технології подання, зберігання, передавання, опрацювання та захисту даних; моделі та технології обчислень – (ОК03, ОК05, ОК06, ОК09–ОК11). Освітні компоненти ОК01, ОК04 та ОК09 формують інженерні компетентності для проектування, моделювання та інтеграції складних програмно-апаратних рішень, включаючи сучасні архітектури (мікросервіси) та технології Індустрії 4.0. ОК03 та ОК05 розкривають методології аналізу, синтезу й оптимізації складних динамічних систем, забезпечуючи знання ІІІ та теорії керування. ОК06–ОК08 закладають науково-дослідний фундамент, розвивають креативність і знайомлять з інноваційними тенденціями (ІоТ), етичними та безпековими аспектами цих технологій. Теоретичний зміст ОПП узгоджується зі стандартом ВО і базується на поняттях, концепціях і принципах дослідження, проектування, виробництва та експлуатації комп'ютерних систем, мереж, мікросервісної архітектури, вбудованих та інтегрованих систем із застосуванням технологій Інтернету речей, а також методів інтелектуального моделювання та оптимального керування. На основі аналізу наказів Про затвердження тем магістерських робіт студентів, наданих ЗВО на запит ЕГ, а також вмісту репозитарію (<https://eir.zp.edu.ua/home>) ЕГ дійшла висновку, що тематика та вміст усіх кваліфікаційних робіт відповідають предметній області комп'ютерної інженерії, оскільки спрямовані на розроблення, інтеграцію та дослідження програмно-технічних засобів, архітектур, протоколів і технологій опрацювання інформації в комп'ютерних/кіберфізичних системах (вбудованих пристроїв, ІоТ, сенсорних рішень, мережевих/хмарних систем, автоматизованих/робототехнічних комплексів, засобів моделювання, аналітичних/інтелектуальних платформ). Під час онлайн-зустрічей зі здобувачами, випускниками та гарантом ОПП було з'ясовано, що при проведенні лабораторних та практичних робіт доступ до необхідного апаратного забезпечення здобувачі можуть одержати в лабораторії кафедри, крім того лабораторні роботи виконуються в режимі симуляції, зокрема за допомогою платформ Tinkercad, Wokwi, Proteus, що надає змогу опановувати інструменти й технологічні процеси, наближені до реальної професійної діяльності, що узгоджується з вимогами Стандарту ВО щодо володіння засобами комп'ютерної інженерії. ЕГ дійшла висновку щодо повної відповідності ОПП в контексті підкритерію 2.3.

4. Структура і зміст освітньої програми передбачають можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством

Процедури формування індивідуальної освітньої траєкторії (ІОТ) в ЗВО врегульовані відповідними Положеннями (<https://surl.li/rqojtb>, <https://surl.li/hlelzg>). Здобувачі мають право на вибір навчальних дисциплін у межах, передбачених ОПП та НП (24 кр. ЄКТС), на основі якого формується ІНП. На Зустрічі 1 з керівником та менеджментом ЕГ було з'ясовано, що з 2022 р. формування ІОТ здобувачів здійснюється за допомогою придбаної АСУ (<https://portal.zp.edu.ua/>) під час участі ЗВО в проєкті Erasmus+. Інформація стосовно обсягів та семестрів, в яких вивчаються вибіркові ОК, зазначається в НП. Здобувачі, відповідно до термінів, визначених у Положенні (<https://surl.li/hlelzg>), повідомляються про необхідність здійснення вибору дисциплін протягом наступних двох

тижнів і в особистому кабінеті АСУ ознайомлюються з переліком дисциплін з каталогів трьох рівнів (кафедрального, факультетського та загальноуніверситетського). До кожної ОК в каталогах наведено силабус. Здобувач заповнює форму в особистому кабінеті АСУ з вказанням за пріоритетністю тих дисциплін, які він бажає вивчати. Після завершення вибору АСУ формує ІОТ з врахуванням пріоритетів, які студенти надавали обраним ОК. ЕГ було з'ясовано, що основним викликом, з яким стикається ЗВО на шляху до забезпечення права здобувачів на вибір ОК, є необхідність максимально врахувати побажання студентів щодо вибіркового дисциплін, водночас збалансовуючи їх із економічними інтересами ЗВО – зокрема, з урахуванням вартості навчання одного здобувача та доцільності формування академічних груп. Цей виклик долається через установа мінімальної чисельності груп: 20 осіб – для дисциплін загальноуніверситетського каталогу, 15 – для факультетського, 5–7 (або менше за потреби) – для кафедрального. Для здобувачів, які не встигли зробити вибір у визначений термін, відкривається додаткова сесія для вибору ОК. ЕГ було з'ясовано, що переліки вибіркового компонентів щорічно переглядаються, оновлюються з врахуванням запитів стейкхолдерів, за критеріями затребуваності, відповідності викладачів ОК тощо, та затверджуються на засіданні науково-методичної ради ЗВО. Загальноуніверситетський каталог містить більше 90 дисциплін (за зазначеними критеріями за останній рік він був скорочений з 250 до 90 ОК). Вибіркові дисципліни з загальноуніверситетського каталогу не мають постреквізитів та пререквізитів, тому є доступними для всіх здобувачів. Функціонал АСУ було продемонстровано ЕГ на огляді матеріально-технічної бази (МТБ) та на Резервній зустрічі 2. На зустрічах із здобувачами та представниками студентського самоврядування вони підтвердили реалізацію вільного вибору дисциплін, також наголосили на зручності вибору, оскільки в АСУ наявні силабуси ОК із зазначенням викладачів, вся інформація викладена структуровано в єдиній системі, а за рахунок врахування пріоритетності дисциплін забезпечуються особисті побажання студента. Отже, ЕГ робить висновок про повну відповідність ОПП у контексті підкритерію 2.4.

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

Порядок організації практичної підготовки здобувачів визначено Положенням (<https://surl.li/vavqod>). ОПП та НП передбачають практичну підготовку здобувачів (ОК10, «Переддипломна практика», 12 кр. ЄКТС, що відповідає Стандарту ВО), для проходження якої є необхідність вивчення ОК 1-го і 2-го семестрів. ЕГ дійшла висновку, що практична підготовка забезпечує набуття здобувачами РН та компетентностей, потрібних для подальшої професійної діяльності у галузі. Здобувачі опановують застосування методів математичних, природничих та інженерних наук та спеціалізованих знань для розв'язання складних інженерних задач і моделювання КС і мереж (ПРН1, ПРН3, ПРН4, ПРН7); набувають навичок розроблення проєктів і ПЗ для вбудованих, розподілених, мобільних систем тощо, вибору ефективних рішень та інструментів проєктування з урахуванням технічних, економічних і соціально-правових аспектів (ПРН5, ПРН6, ПРН8, ПРН9, ПРН11, ПРН15). Практична підготовка формує уміння пошуку, аналізу та оцінювання інформації (ПРН2, ПРН10) і комунікаційні навички (ПРН13). Звітність з переддипломної практики передбачає оформлення договору, направлення студентів та ведення щоденника (<https://surl.li/vavqod>), що містить відгук і оцінку керівника практики на підприємстві як зворотний зв'язок щодо рівня підготовки здобувача. У репозитарії ЗВО (<https://surl.li/bpzbqf>), а також в системі Moodle розміщені методичні вказівки з описом етапів, змісту та критеріїв оцінювання практики. ЕГ було виявлено, що в зазначених методичних вказівках (с.8) в переліку ПРН, набутих під час проходження переддипломної практики, зазначено ПРН12 замість ПРН15, тоді як згідно ОПП ОК10 забезпечує набуття ПРН15, а ПРН12 реалізується через інші ОК. Під час Зустрічі 1 з керівником та менеджментом ЗВО ЕГ було з'ясовано наступне. Зміст і цілі практичної підготовки обговорюються через Раду роботодавців (<https://surl.li/qlwhum>), особисте спілкування з представниками баз практик та через опитування роботодавців (<https://surl.li/ossxlh>). Практична підготовка відбувається на передових підприємствах галузі, що підтверджується договорами та наказами (<https://surl.li/inqsmt>). При виборі баз практики ЗВО бере до уваги аспекти використання ними сучасних технологій в сфері комп'ютерної інженерії, можливість висвітлення результатів практики в кваліфікаційній роботі та зацікавленість студента. База практики вибирається студентом самостійно. Вимоги до керівників від бази практики визначені в договорах, які передбачають забезпечення безпечних умов, призначення ментора за фахом та його професійний супровід здобувача. Під час інтерв'ювання здобувачів та випускників вони повідомили ЕГ, що вважають рівень практичної підготовки за ОПП достатнім та підтвердили вільний вибір баз практики. Стейкхолдери поінформували ЕГ, що під час проходження практики здобувачі демонструють достатній рівень знань і навичок, що забезпечує успішне виконання завдань практики. Таким чином, ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП у контексті підкритерію 2.5.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок

Формування соціальних навичок (soft skills) у здобувачів ВО за ОПП відбувається через використання відповідних методів та форм організації освітнього процесу за ОК як обов'язкової, так і вибіркової частини. У здобувачів за ОПП формуються аналітичні здібності та критичне/системне мислення (ЗК2), які є основою для дослідницьких навичок (ЗК3) та інформаційної грамотності (ЗК4), що дозволяє ефективно працювати з даними. У сфері вирішення проблем здобувачі набувають проблемно-орієнтованого мислення (ЗК6), розвиваючи креативність та інноваційність (ЗК5). Ці навички призводять до формування відповідальності та здатності приймати обґрунтовані рішення (ЗК7). Крім того, формується адаптивність, гнучкість (ЗК1), що є ключовим для дій у нових ситуаціях, а також навички міжкультурної та професійної комунікації (ЗК8) через володіння іноземною мовою. Аналіз табл. 3 відомостей самооцінювання та наповнення ОК показав, що ОК11, ОК07 та ОК10 є ключовими для розвитку дослідницьких навичок, самостійності, критичного аналізу та вирішення проблем завдяки використанню дослідницького методу, кейс-методів, аналізу ситуацій та менторства, формують навички презентації та професійної комунікації (обговорення, доповіді). ОК08

робить акцент на командній роботі, критичному мисленні та креативності (мозковий штурм) через дискусії, рольові ігри та роботу в малих групах – розвиток навичок ведення дискусії. ОКО4 розвиває навички комунікації та вирішення проблем завдяки обговоренням та кейс-методам. ОКО2 формує міжкультурну комунікацію та навички ведення діалогу й дискусії. Під час інтерв'ювання НПП на Зустрічі 2 з'ясовано, що викладач ОКО9 використовує досвід, здобутий під час підвищення кваліфікації (Університет прикладних наук і мистецтв, м. Дортмунд, Німеччина), для розвитку у здобувачів комунікаційних навичок іноземною мовою, командної роботи та адаптації студентів до міжнародного наукового середовища. Інша викладач ОКО9 формує у здобувачів комунікабельність і критичне мислення через дискусії щодо сучасних технологій. Викладач ОКО2 розвиває у здобувачів критичне мислення, командну взаємодію та лідерські якості, а викладач ОКО4, ОКО5, ОКО8 – комунікабельність шляхом активного обговорення навчальних питань. На вибірковій ОК «Комп'ютерне мислення» використовуються групові обговорення та інструменти Miro і Fishbone-діаграми (зокрема питань якості та організації освітнього процесу) для розвитку аналітичних і комунікативних умінь. Під час онлайн-зустрічей здобувачі, випускники та роботодавці підтвердили достатній рівень соціальних навичок здобувачів та випускників. Позитивним фактом ЕГ вважає також участь студентів та НПП кафедри у волонтерській діяльності (<https://zp.edu.ua/kafedra-komp-iuterni-systemy-ta-merezhi-volonterska-diialnist/>), що направлена на підтримку ЗСУ та осіб, які були переселені з тимчасово окупованих територій, про що ЕГ була поінформована під час Зустрічі 2 з академічним персоналом. Отже, ЕГ робить висновок про відповідність ОПП у контексті підкритерію 2.6.

7. Обсяг окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає законодавству, фактичному навантаженню здобувачів, та програмним результатам навчання

Під час формування ОПП та навчальних планів ЗВО дотримується Положення (<https://surl.it/gwpujo>), згідно якого сумарний обсяг часу навчальних занять на 1 кредит ЄКТС становить 8–15 годин. Згідно з наказом про планування освітнього процесу на 2024/2025 н.р. (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N342_vid_29.08.24.pdf), кількість годин аудиторного навантаження становить орієнтовно 1/3 кр. ЄКТС, а кількість годин самостійної роботи – 2/3 кр. ЄКТС. В залежності від специфіки окремих ОК, їх практичної чи теоретичної спрямованості, а також рівня складності досягнення ПРН кількість годин аудиторного навантаження може збільшуватись до 1/2 кр. ЄКТС відповідно до рішення НМК факультету та за пропозицією гаранта ОП. ЕГ було з'ясовано, що обов'язкові освітні компоненти ОПП становлять 66 кр. ЄКТС (73,3% обсягу ОПП), а вибіркові освітні компоненти – 24 кр. (26,7%). Аналіз НП на 2024/2025 н.р. показав, що кількість годин аудиторного навантаження для ОКО1–ОКО5, ОКО8 становить 0,29–0,32 кр. ЄКТС. Для ОКО6 та ОКО9 – 0,44 кр. ЄКТС. Зазначене відповідає Закону України «Про вищу освіту» (п. 14 ч. 1 ст. 1, п. 15 ч. 1 ст. 62) та нормативній документації ЗВО. Також ЕГ було з'ясовано, що в навчальному плані 2024/2025 н.р. для всіх вибіркових освітніх компонентів зазначено лише самостійну роботу без аудиторного навантаження. Водночас, проаналізувавши розклади занять в АСУ (<https://portal.zp.edu.ua/time-table/group?type=0>) та силабуси вибіркових ОК з кафедрального каталогу (<https://zp.edu.ua/kafedra-komp-iuterni-systemy-ta-merezhi-sylabusy-vybirkovykh-dystsyplin-kafedralnoho-katalohu-mahistr-sks/>), ЕГ дійшла висновку, що у навчальному плані припущено технічну помилку. Для всіх вибіркових ОК з кафедрального каталогу кількість годин аудиторного навантаження становить орієнтовно 1/3 від кредита ЄКТС. Отже, ОПП відповідає вимогам законодавства, а обсяги ОК дозволяють досягнути ПРН. Згідно з Відомостями про самооцінювання ОП, ЗВО здійснює аналіз фактичного навантаження здобувачів під час анкетування, а також на основі спостережень викладачів у процесі навчальних занять. Разом з тим, результати анкетування не оприлюднені у відкритому доступі. Під час зустрічі з адміністративним персоналом ЕГ з'ясувала, що контроль за дотриманням нормативів навантаження здійснюється структурними підрозділами ЗВО на постійній основі, а також у випадку потреби викладачі або здобувачі можуть ініціювати збільшення аудиторного навантаження для ОК. Разом з тим, за цією ОПП подібних звернень не надходило, що може свідчити про задоволеність здобувачів організацією освітнього процесу. На підставі аналізу навчального плану, розкладів занять та силабусів ЕГ не виявила ознак перевантаження здобувачів самостійною роботою. Під час Зустрічей 3, 4 зі здобувачами та представниками студентського самоврядування вони зазначили, що не відчувають перевантаження. Отже, ЕГ робить висновок про повну відповідність ОПП у контексті підкритерію 2.7.

8. Структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми або узгоджені із завданнями та особливостями дуальної форми здобуття освіти (у разі реалізації цієї форми на освітній програмі)

ОПП СКС демонструє високий рівень інтеграції професійно орієнтованих задач у навчальний процес. У структурі ОПП є нормативні дисципліни практичного спрямування: ОКО1, ОКО3, ОКО4, ОКО6, ОКО7, ОКО9. На Зустрічі 1 з керівником та менеджментом ЕГ було поінформовано, що ОПП є однією з ключових у ЗВО. Вона практикоорієнтована на потреби підприємств Запоріжжя як індустріального центру та користується попитом у роботодавців. Базовим підприємством є ТОВ «НВП «ХАРТРОН-ЮКОМ» (супутникові технології), керівник якого входить до Наглядової ради ЗВО. Орієнтація ОПП на розроблення вбудованих і енергоефективних КС забезпечує можливість науково-експертної співпраці з підприємством і використання її результатів в освітньому процесі. На Зустрічі з гарантом ОПП та Зустрічі 5 зі стейкхолдерами ЕГ було з'ясовано, що ТОВ «НВП «ХАРТРОН-ЮКОМ» згідно з договором надавало для навчального процесу спеціалізовану Лабораторію програмованих логічних інтегральних схем (<https://zp.edu.ua/naukovo-doslidni-laboratorii-2/>), в якій в якій здобувачі та викладачі за ОПП виконували завдання на замовлення підприємства. Також ЕГ було з'ясовано, що в ЗВО налагоджено комунікацію з промисловим та малим і середнім бізнесом, створено Раду роботодавців (<https://surl.li/oanssw>), діяльність якої

регулюються Положенням (<https://surl.li/frbwnz>) та включає не лише аналіз, експертизу та обговорення ОПП, а й її реалізацію, зокрема керування курсовими, дипломними проєктами. Курсові проєкти та кваліфікаційні роботи спрямовані на вирішення актуальних інженерних задач, зокрема пов'язаних із запитами підприємств-партнерів. На Зустрічі з гарантом ОПП та під час Огляду МТБ було з'ясовано, що навчальний процес забезпечений необхідним апаратним забезпеченням (лабораторними стендами, електронними платами, робототехнічними платформами тощо), доступ до якого здобувачі можуть одержати в лабораторіях кафедри КСМ. Лабораторні роботи виконуються також в режимі симуляції за допомогою платформ Tinkercad, Wokwi, Proteus. Під час інтерв'ювання здобувачів вони підтвердили, що можуть приходити в ЗВО для виконання робіт на наявному обладнанні. На Зустрічах 7, 9 із допоміжними структурними підрозділами та авторами відомостей самооцінювання ЕГ було повідомлено, що на кафедрі створено наукові гуртки (<https://surl.li/mnohxp>). Здобувачі ознайомлені з їх наявністю; один зі здобувачів повідомив ЕГ, що підписаний на відповідний канал у месенджері та отримує інформацію про заходи. ЕГ з'ясувала, що дуальна форма здобуття освіти на ОПП поки не запроваджена, але реалізується на інших програмах ЗВО. Керівництво повідомило, що разом із Радою роботодавців обговорюються можливості її впровадження для ОП ІТ-галузі з урахуванням наявних викликів. Зокрема, ЗВО відзначає ризик звуження практичних компетентностей при роботі студентів на одному підприємстві, тому розглядає варіант гнучких моделей співпраці з кількома роботодавцями, узгоджених із графіками освітнього процесу. Експертна група вважає, що ОП відповідає вимогам підкритерію 2.8.

9. Освітня програма забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722

ЕГ було з'ясовано, що наприкінці 2022 р. в ЗВО було затверджено Стратегію розвитку НУ «Запорізька політехніка» на період 2023–2027 рр. (надалі – Стратегія, <https://surl.li/idmpraх>), яка спрямовує діяльність закладу на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією ГА ООН № 70/1 та Указом Президента України від 30.09.2019 № 722 (надалі – <https://surl.li/ptojug>). Зокрема всі ОП формують у здобувачів освіти розуміння глобальних цілей сталого розвитку і здатність діяти відповідно до цих цілей (Операційна ціль 7.1 Стратегії). ЕГ проаналізовано вміст ОК на предмет досягнення глобальних цілей сталого розвитку. ОПП СКС враховує відповідно до Указу Цілі сталого розвитку України за пп. 4, 5, 7, 9, 12, 17. ОПП сприяє реалізації цілі 4 шляхом забезпечення здобувачам рівного доступу до якісної освіти, розвитку цифрових, комунікативних та дослідницьких компетентностей, необхідних для безперервного професійного саморозвитку. Наявність сучасного навчально-методичного забезпечення, відкритих електронних курсів, можливості участі у академічній мобільності створюють умови для навчання впродовж життя. Дисципліни, орієнтовані на критичне мислення, командну роботу, креативність і комунікацію (ОК02, ОК04, ОК05, ОК07–ОК11) формують соціальні навички, що відповідають принципам всеохоплюючої та якісної освіти. Крім того, ОК02 включає тему «Ефективна ділова комунікація: обмін контактною інформацією та встановлення ділових зв'язків» (Ціль 17); ОК04 – «Передумови виникнення інтегрованих КС: науково-технічні революції та цифровізація суспільства; основні концепції та еволюція АСУ ТП; бездротові сенсорні мережі. Урахування інженерних, соціальних, економічних, правових аспектів і сталого розвитку при створенні інтегрованих КС» (основна – Ціль 9, дотична – Ціль 12); ОК05 – «Базові концепції інтелектуальних систем. Урахування інженерних, соціальних, економічних, правових аспектів і сталого розвитку при створенні інтелектуальних систем» (Ціль 9); ОК06 – «Еталонна архітектура IoT. Розгортання та експлуатація з урахуванням цілей, обмежень, технічних, економічних та правових аспектів і сталого розвитку» та «Розумні енергетичні мережі» (Цілі 9 та 7); ОК09 – «Вступ до вбудованих систем. Урахування інженерних, соціальних, економічних, правових аспектів і сталого розвитку при створенні вбудованих систем» (Цілі 9, 12). В ЗВО діє План гендерної рівності (<https://surl.li/yuxqmo>), що відповідає цілі 5. ЕГ робить висновок про відповідність ОПП у контексті підкритерію 2.9.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

За критерієм 2 ОПП має повну відповідність за підкритеріями: 2.1, адже обсяг ОПП та окремих ОК у кредитах ЄКТС відповідає вимогам законодавства щодо обсягу ОП другого (магістерського) рівня вищої освіти та Стандарту ВО; 2.3, адже зміст ОПП та тематика усіх кваліфікаційних робіт здобувачів відповідає предметній області комп'ютерної інженерії та охоплює всі об'єкти професійної діяльності, визначені Стандартом ВО; 2.4, адже структура та зміст ОПП передбачають формування ІОТ через автоматизований вибір навчальних дисциплін у межах, визначених законодавством, за допомогою АСУ з урахуванням пріоритетів здобувачів; 2.5, адже ОПП та НП передбачають практичну підготовку здобувачів, зміст якої обговорюється з роботодавцями, та яка дає можливість здобути компетентності, потрібні для подальшої професійної діяльності у галузі; 2.6, адже ОПП передбачає набуття здобувачами соціальних навичок (soft skills) через застосування відповідних методів та форм організації освітнього процесу за ОК, а також через участь здобувачів і викладачів у волонтерській діяльності; 2.7, адже обсяги окремих ОК у кредитах ЄКТС відповідають законодавству, фактичному навантаженню здобувачів, та дозволяють досягнути ПРН; 2.8, адже структура ОПП та її освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість, за ОПП налагоджено співпрацю з підприємствами та сформовано МТБ для забезпечення навчального процесу; 2.9, адже ОПП забезпечує набуття здобувачами компетентностей, направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку. ОПП має часткову відповідність за підкритерієм 2.2, адже зміст ОПП має чітку структуру; ОК, включені до ОПП, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та ПРН. Зміст ОПП

загалом забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей та досягнення ПРН, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів. Разом з тим, якщо здобувачами не буде вибрано вибірковий ОК «Захист населення, територій, довкілля та виробнича безпека», тоді не буде дотримано вимоги Постанови КМУ «Про затвердження Порядку здійснення навчання населення діям у НС» від 26.06.2013 № 444. До позитивних практик ЗВО ЕГ віднесла автоматизований процес формування індивідуальних траєкторій здобувачів через АСУ, що дозволяє враховувати пріоритети вибору здобувачів; надання ТОВ «НВП «ХАРТРОН-ЮКОМ» для навчального процесу за ОПП спеціалізованої Лабораторії програмованих логічних інтегральних схем та виконання завдання за замовленням підприємства здобувачами та викладачами; участь студентів та викладачів за ОПП у волонтерській діяльності, що направлена на підтримку ЗСУ та осіб, які були переселені з тимчасово окупованих територій. Отже, враховуючи значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 2.1, 2.3–2.9 та часткове узгодження за підкритерієм 2.2, ЕГ дійшла висновку, що ОПП СКС і освітня діяльність за нею відповідає рівню В за Критерієм 2.

Недоліки

ОК, який має формувати у здобувачів ВО на другому (магістерському) рівні умінь з превентивного і аварійного планування та управління заходами цивільного захисту, розміщено в загальноуніверситетському каталозі вибіркових дисциплін замість включення його як нормативної навчальної дисципліни до ОПП відповідно до вимог Постанови КМУ «Про затвердження Порядку здійснення навчання населення діям у НС» від 26.06.2013 № 444, п. 20, абз. 3 (зміни внесені згідно з Постановою КМУ від 01.09.2021 № 923). Недолік є несуттєвим, оскільки не впливає на досягнення ПРН і може бути усунений при найближчому перегляді ОП.

Рекомендації

1. До 01.07.2026, у наступній редакції ОПП, передбачити введення відповідної обов'язкової ОК, що забезпечує підготовку здобувачів до дій у надзвичайних ситуаціях відповідно до Постанови КМУ від 26.06.2013 № 444 (п.20, абз.3). 2. До 01.09.2026 Гаранту ОПП усунути невідповідність в методичних вказівках до ОК10 «Переддипломна практика» щодо зазначення ПРН (с. 8).

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

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

1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою укладені відповідно до Умов (Порядку) прийому на навчання для здобуття вищої освіти є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті закладу вищої освіти

Правила прийому на навчання розміщені на сайті Приймальної комісії (<https://surl.li/axnoqx>) та розроблені відповідно до Порядку прийому на навчання для здобуття ВО в 2025 році (Наказ МОН України від 10.02.2025 № 168, <https://surl.li/iorafv>), що забезпечує їх чіткість і зрозумілість. Правила містять строки прийому заяв та документів та вимоги до них, правила проведення конкурсного відбору та зарахування на навчання, порядок реєстрації заяв для участі в конкурсному відборі та вступних випробуваннях, правила розрахунків конкурсного балу та формування рейтингових списків і рекомендацій до зарахування, а також подачі апеляції. Для конкурсного відбору на навчання для здобуття ступеня магістра на основі НРК6 та НРК7 зараховуються бали ЄВІ 2023/2024/2025 рр. та ЄФВВ 2025 р. Під час прийому на навчання за кошти фізичних та/або юридичних осіб вступники на основі НРК7 можуть подати результати ЄВІ та/або ЄФВВ або скласти співбесіду та/або фаховий іспит в ЗВО. Конкурсний бал розраховується як зважена сума з коефіцієнтами 0,2; 0,2; 0,6 результатів ТЗНК ЄВІ, тесту з іноземної мови ЄВІ, ЄФВВ або фахового іспиту (<https://surl.li/mxqrwk>, <https://surl.li/vtovgm>). Оцінка співбесіди з іноземної мови замість обох блоків ЄВІ враховується в конкурсному балі з коефіцієнтом 0,4. Правила містять особливості прийому на навчання іноземців та осіб без громадянства. Оцінка вступного іспиту для іноземців та осіб без громадянства є єдиною складовою конкурсного балу, також вони можуть вступати на навчання для здобуття ступеня магістра на основі здобутого ступеня бакалавра. Правила містять виклад спеціальних умов участі у вступній кампанії для пільгових категорій; при конкурсному відборі на навчання для здобуття ступеня магістра на основі НРК6 або НРК7 вони можуть вступати за результатами співбесіди з іноземної мови замість ЄВІ та/або фахового іспиту замість ЄФВВ. В додатку Б наведено Правила прийому осіб, які проживають на тимчасово окупованих територіях, лінії зіткнення тощо. Також наявна інфографіка з поясненням особливостей вступу (<https://surl.li/aqtlms>). Під час зустрічей зі здобувачами та випускниками вони підтвердили, що правила прийому були доступними і зрозумілими; під час вступу на ОПП вони могли прийти до приймальної комісії для консультації або одержати її у викладачів; в ЗВО проводяться Дні відкритих дверей, на яких також надаються роз'яснення. На Зустрічі 6 з адміністративним персоналом ЕГ була повідомлена, що приймальна комісія працює протягом року, інформація її сайту регулярно

оновлюється, також консультації надаються в телефонному режимі. Функціонує запис в електронну чергу для подачі документів (<https://surl.lu/fyeidw>). ЕГ дійшла висновку, що правила прийому не містять дискримінаційних положень, норм та вимог, які стосуються виключно ОП, яка акредитується, та враховують можливість вступу на основі різних освітніх рівнів. Обмеження та привілеї щодо доступу до навчання за ОП не встановлені. ЕГ вважає, що ОПП відповідає підкритерію 3.1.

2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують її особливості

Програма предметного тесту з інформаційних технологій ЄФВВ для вступу на навчання для здобуття ступеня магістра на основі НРК 6, НРК 7 (<https://surl.li/mrnyol>) є єдиною для спеціальностей в межах галузі знань 12 Інформаційні технології. При подачі заяв абітурієнти можуть обирати освітні програми за спеціальностями в межах галузі знань. У Положенні про мотиваційний лист вступника, опублікованому на сайті ЗВО (https://pk.zp.edu.ua/wp-content/uploads/2022/06/polozhennya_pro_motyvacijnyj_lyst_vstupnyka.pdf), визначено вимоги щодо написання мотиваційних листів, зважаючи на особливості обраної абітурієнтом ОП. Зокрема, зазначено про необхідність обґрунтувати причини обрання університету і як навчання в ньому сприятиме професійному розвитку та зростанню вступника, наводяться факти академічних та соціальних здобутків з певних предметів, які пов'язані з ОП (успіхи в навчанні, участь у проєктах і майстер-класах, володіння іноземними мовами тощо) та впевненість у правильному виборі ОП і кар'єрних очікуваннях. Подана інформація може позитивно вплинути на вирішення питання про зарахування на навчання. На сайті ЗВО також викладено роз'яснення щодо написання мотиваційного листа (<https://surl.li/tnpsri>) та керівництво у форматі презентації з поясненням зазначених вимог (<https://surl.li/rqahvj>). Рейтингове оцінювання мотиваційних листів здійснюється Комісією з оцінювання мотиваційних листів на основі викладеної вступником інформації. Результати рейтингу мотиваційних листів враховуються при інших рівних умовах (за наявності однакового конкурсного балу). Це надає змогу абітурієнтам здійснювати вибір ОП в залежності від написаних ними заяв та мотиваційних листів. Аналізуючи зміст програми фахового іспиту для осіб, що здобувають другу вищу освіту та іноземних абітурієнтів (<https://surl.li/ytaufn>, затверджено головою приймальної комісії ЗВО 28.03.2025), ЕГ дійшла висновку, що програма фахового іспиту відповідає програмі ЄФВВ та враховує особливості ОПП, зокрема, охоплює основні теми та поняття, необхідні для подальшого навчання за ОПП «Спеціалізовані комп'ютерні системи» на другому (магістерському) рівні ВО, а завдання іспиту відповідають рівню складності для цього кваліфікаційного рівня. Білет фахового випробування складається із 30 тестових завдань трьох рівнів складності (по 10 завдань кожного рівня). Правильна відповідь на тестове завдання 1-го рівня складності оцінюється у 2 бали; 2-го рівня – у 3 бали; 3-го рівня – у 5 балів. Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою від 100 до 200 балів, таким чином максимальна кількість балів, яку може одержати вступник, дорівнює 200. Отже, критерії оцінювання в сукупності дозволяють забезпечити об'єктивність оцінювання та визначити рівень підготовленості вступника. Таким чином, ЕГ дійшла висновку, що ОПП відповідає підкритерію 3.2.

3. Заклад вищої освіти у межах освітньої програми здійснює визнання програмних результатів навчання та кваліфікацій, здобутих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності). Таке визнання здійснюється відповідно до чітких і зрозумілих правил, що не суперечать національному законодавству та міжнародним актам, є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються. Процедура та прийняті рішення про визнання належним чином документуються відповідно до законодавства

Результати навчання (РН), отримані в інших ЗВО, визнаються відповідно до опублікованих на сайті ЗВО Положення (<https://surl.li/gtnszg>), Правил прийому (розд. VI, XIV, <https://surl.li/axnoqx>), Порядку (<https://surl.li/vrufyu>). Порядок (<https://surl.li/vrufyu>) визначає цілі, завдання, форми, тривалість, умови, які повинні виконуватися під час реалізації права на академічну мобільність, виконання програм академічної мобільності та порядок визнання та зарахування її результатів. ЕГ дійшла висновку, що в ЗВО визначені чіткі та зрозумілі правила визнання РН, які є доступними для учасників освітнього процесу не суперечать національному законодавству, зокрема ЗУ «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про ратифікацію Конвенції про визнання кваліфікацій з ВО в Європейському регіоні», Постанові КМУ від 12.08. 2015 № 579 «Про затвердження Порядку реалізації права на академічну мобільність» в поточних редакціях, і належним чином документуються. На зустрічі з адміністративним персоналом ЕГ з'ясовано, що ЗВО бере участь у програмах академічної мобільності. На сайті ЗВО (<https://surl.li/qqdajm>) наведено приклади навчання й стажування за кордоном студентів, які навчаються за освітніми програмами кафедри КСМ. Наявна інформація про можливості академічної мобільності в межах програми Erasmus+ Internship у Технологічному ун-ті м. Ільменау (Німеччина), зазначено контактних осіб, зокрема, викладачку ОКО9. Наведено прізвища випускників програм академічної мобільності, серед них здобувачі за ОПП, 2020 та 2021 рр. (<https://surl.li/rulzsr>). Водночас, гарантка ОПП повідомила ЕГ, що прикладів визнання РН, здобутих під час академічної мобільності, за останні три роки не було. ЗВО пояснює цей факт тим, що більшість здобувачів – чоловіки, обмежені у виїзді за кордон під час воєнного стану. На зустрічах із здобувачами та випускниками вони підтвердили поінформованість про програми мобільності (зокрема Університет прикладних наук і мистецтв, м. Дортмунд), але участі в них не брали. Студентка гр. 614-м повідомила ЕГ, що планувала взяти участь в програмах академічної мобільності в Левенському католицькому ун-ті або в Політехнічному ун-ті м. Мадрид за програмою Erasmus, але відмовилась через сімейні обставини. Проте студент гр. КНТ615-м повідомив ЕГ, що готується до співбесіди для проходження академічної мобільності в Левенському католицькому університеті (Бельгія). На зустрічах з авторами відомостей самооцінювання та з адміністративним персоналом ЕГ було з'ясовано, що на заочній формі ОПП навчається здобувач, який уже має магістерський ступінь в іншій галузі, проте свідомо не виявив бажання скористатися можливістю перезарахування результатів навчання за ОКО2. На Відкритій зустрічі представник Чернівецького національного ун-ту ім. Юрія

Федьковича підтвердив готовність приймати здобувачів ОПП у межах внутрішньої академічної мобільності за ініціативою DigiUni (Erasmus+ CBHE), яка забезпечує понад 100 цифрових курсів і спеціалізовані лабораторії. ЕГ вважає, що ОПП відповідає підкритерію 3.3.

4. Заклад вищої освіти у межах освітньої програми здійснює визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти. Таке визнання здійснюється відповідно до чітких і зрозумілих правил, що не суперечать законодавству, є доступними для всіх учасників освітнього процесу

За критерієм 3 ОПП має повну відповідність за підкритеріями: 3.1, адже правила прийому на навчання за ОПП розроблені відповідно до Порядку прийому на навчання для здобуття ВО в 2025 році, є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на сайті приймальної комісії; 3.2, адже правила прийому на навчання за ОПП враховують її особливості. Прийом на навчання за ОПП здійснюється на загальних умовах вступу для галузі знань 12 Інформаційні технології, затверджених МОН України, а особливості ОПП враховуються при написанні мотиваційного листа. Програма фахового іспиту для осіб, що здобувають другу ВО, та іноземних абітурієнтів враховує особливості ОПП, зокрема, охоплює основні теми та поняття, які є необхідними для подальшого навчання за ОПП «Спеціалізовані комп'ютерні системи» на другому (магістерському) рівні ВО; 3.3, адже в ЗВО визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, здобутих в інших ЗВО, що не суперечать національному законодавству та міжнародним актам, є доступними для всіх учасників освітнього процесу, процедура та прийняті рішення про визнання належним чином документуються відповідно до законодавства. Незважаючи на відсутність на ОПП практики визнання результатів навчання, здобутих на інших ОП (зокрема під час академічної мобільності), один зі здобувачів наразі проходить співбесіду для участі в академічній мобільності. ОПП має часткову відповідність за підкритерієм 3.4, адже у ЗВО визначені чіткі та зрозумілі правила визнання РН, отриманих у неформальній/інформальній освіті, які не суперечать законодавству, є доступними для всіх учасників освітнього процесу, проте практики такого визнання на ОПП не було. Отже, враховуючи значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 3.1, 3.2, 3.3, та часткову узгодженість за підкритерієм 3.4, ЕГ дійшла висновку, що ОПП «Спеціалізовані комп'ютерні системи» і освітня діяльність за нею відповідає рівню В за Критерієм 3.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

За критерієм 3 ОПП має повну відповідність за підкритеріями: 3.1, адже правила прийому на навчання за ОПП розроблені відповідно до Порядку прийому на навчання для здобуття ВО в 2025 році, є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на сайті приймальної комісії; 3.2, адже правила прийому на навчання за ОПП враховують її особливості. Прийом на навчання за ОПП здійснюється на загальних умовах вступу для галузі знань 12 Інформаційні технології, затверджених МОН України, а особливості ОПП враховуються при написанні мотиваційного листа. Програма фахового іспиту для осіб, що здобувають другу ВО, та іноземних абітурієнтів враховує особливості ОПП, зокрема, охоплює основні теми та поняття, які є необхідними для подальшого навчання за ОПП «Спеціалізовані комп'ютерні системи» на другому (магістерському) рівні ВО; 3.3, адже в ЗВО визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, здобутих в інших ЗВО, що не суперечать національному законодавству та міжнародним актам, є доступними для всіх учасників освітнього процесу, процедура та прийняті рішення про визнання належним чином документуються відповідно до законодавства. Незважаючи на відсутність на ОПП практики визнання результатів навчання, здобутих на інших ОП (зокрема під час академічної мобільності), один зі здобувачів наразі проходить співбесіду для участі в академічній мобільності. ОПП має часткову відповідність за підкритерієм 3.4, адже у ЗВО визначені чіткі та зрозумілі правила визнання РН, отриманих у неформальній/інформальній освіті, які не суперечать законодавству, є доступними для всіх учасників освітнього процесу, проте практики такого визнання на ОПП не було. Отже, враховуючи значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 3.1, 3.2, 3.3, та часткову узгодженість за підкритерієм 3.4, ЕГ дійшла висновку, що ОПП «Спеціалізовані комп'ютерні системи» і освітня діяльність за нею відповідає рівню В за Критерієм 3.

Недоліки

Недоліків у контексті Критерію 3 не виявлено.

Рекомендації

1. До початку весняного семестру 2025-2026 н.р. гаранту ОПП та НПП, які викладають на ОПП, додати в силабуси (робочі програми) ОК інформацію стосовно актуальних курсів на різних освітніх платформах (крім держави-агресора), які можуть пройти здобувачі, та відповідних їм частин ОК, які можуть бути зараховані у якості

неформальної освіти. 2. До початку весняного семестру 2025-2026 н.р. гаранту ОП та НПП активізувати популяризацію серед здобувачів можливості визнання результатів навчання, здобутих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності).

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

1. Освітній процес відповідає вимогам законодавства. Методи, засоби та технології навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі мети та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи

Освітній процес на ОП реалізується відповідно до вимог діючого законодавства, нормативно-правових актів НУ «Запорізька політехніка» (<https://docs.zp.edu.ua/>), графіку освітнього процесу (<https://surl.lu/kpziqc>) та робочому плану для кожної групи, що навчається за ОП (<https://portal.zp.edu.ua/workplan/speciality>), шляхом проведення системи освітніх, наукових, методичних заходів, спрямованих на досягнення заявлених в ОП цілей та ПРН. Під час опитування з якості ВО, яке проводиться кафедрою КСМ окремо серед випускників, здобувачів та роботодавців кожного рівня освіти через гугл-форми на вебсторінці кафедри (<https://surl.li/qvxbu>), з питання щодо рівня задоволеності методами навчання і викладання 50% здобувачів магістратури висловили позитивну оцінку (<https://surl.li/clwgys>, Слайд 5), що також підтверджено здобувачами та випускниками з даної ОП під час Зустрічей 3 та 8. Форми і методи навчання та викладання сприяють досягненню мети та ПРН, про що свідчить аналіз їхньої відповідності ОК (табл. 3 ВСО, <https://surl.li/padodx>), а також аналіз змісту ОП, силабусів дисциплін. Усі ПРН досягаються за допомогою обов'язкових ОК, практичної підготовки, виконання кваліфікаційної роботи. На Зустрічі 2 ЕГ переконала у тому, що НПП, в рамках академічної свободи, самостійно визначають зміст ОК, обирають методи навчання та викладання, які сприяють досягненню ПРН, та форми контролю знань здобувачів. Так, доц. Тягунова М. Ю. на зустрічі з НПП зазначила, що під час лекцій з ОК.05, ОК.08 пропонує здобувачам інтегровані методи опанування матеріалу за їх вибором: або з написанням конспектів, або з використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та ін., що відповідає сучасним трендам нейропедагогіки. Використання нею блендового навчання із стимулюванням активнішого залучення здобувачів освіти до процесу навчання підтвердили здобувачі під час фокус-групи. В межах ОПП використовуються традиційні форми навчання (лекція, презентація, опрацювання літератури, відповіді на запитання тощо) та інноваційні й інтерактивні методи (моделювання, візуалізація, симуляція, кейс-методи та ін.), що відповідають принципам академічної свободи та вимогам студентоцентрованого підходу (табл. ВСО, Зустрічі 2 та 3). Під час зустрічей 3 та 8 з ЕГ здобувачі ВО випускники з ОП засвідчили, що вільно обирають теми курсової та кваліфікаційної роботи – як із запропонованого переліку, так і за власними пропозиціями, – бази для проходження практики, мають широкі можливості академічної мобільності. Обрання дисциплін вільного вибору з кафедрального та університетського каталогів з формуванням «віртуальних груп», які складаються зі здобувачів різних факультетів, було продемонстровано керівником навчального відділу Широкобоковим В. В. при демонстрації роботи Освітнього порталу ЗВО (<https://portal.zp.edu.ua/>) під час Резервної зустрічі 2. Таким чином, ЕГ підтверджує дотримання принципів студентоцентрованого підходу, врахування різноманітних потреб здобувачів ВО.

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

ЕГ з'ясовано, що інформування здобувачів та інших учасників освітнього процесу про цілі, зміст, ПРН, порядок і критерії оцінювання в межах окремих ОК відбувається шляхом їх ознайомлення із силабусами ОК (розміщені у вільному доступі на вебсторінці випускової кафедри КСМ (<https://surl.li/boazmv>) та повнотекстовими робочими програмами (РП) дисциплін (знаходяться у вільному доступі лише для корпоративних користувачів у системі <https://moodle.zp.edu.ua/>). Інформування здобувачів за конкретними ОК, порядок та критерії їх оцінювання розглядаються й обговорюються зі здобувачами на першому занятті з дисципліни (підтверджено під час Зустрічей 2, 3, 8). Уся інформація також відображена у силабусах та РП дисциплін (інформація про викладача – контакти, час і місце проведення консультацій; опис дисципліни – мета, компетентності та результати навчання, передумови для вивчення дисципліни, перелік тем (тематичний план) дисципліни, теми для самостійного опрацювання, рекомендовані інформаційні та навчально-методичні джерела, критерії оцінювання, політики курсу (академічна доброчесність), технічні вимоги для роботи на курсі. Так, здобувачі мають можливість із початку семестру і впродовж усього часу викладання дисципліни ознайомитися з ними і, у випадку виникнення запитань, отримати роз'яснення від викладача індивідуально в навчальному корпусі чи під час онлайн-заняття, через електронну корпоративну пошту, месенджер Telegram, конференцію у Google Meet тощо – за домовленістю з викладачем. Система Moodle забезпечує здобувачам своєчасний доступ до навчальних матеріалів, РП, конспектів лекцій. Здобувачі обізнані критеріями оцінювання, вони прописані в силабусах та робочих програмах навчальних дисциплін. В той же час лише в ОК.01 «Архітектура і технології вебсервісів», наявна деталізована інформація про

можливості та умови перезарахування (часткового зарахування тем) дисципліни. Але під час Зустрічей 3, 8 зі здобувачами та випускниками за ОП всі зазначили, що були повідомлені про можливість перезарахування тем дисциплін (у т. ч. за результатами власних наукових досліджень), але виявили зацікавленість у виконанні саме запропонованих викладачами ОК практичних робіт, які повноцінно формують передбачені дисципліною ПРН.

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

Під час реалізації ОП забезпечується поєднання навчання і досліджень відповідно до рівня ВО, спеціальності та мети ОП шляхом використання в освітньому процесі різних елементів наукових досліджень: пошук та опрацювання літератури з окресленої теми (у межах окремої дисципліни), моделювання та емуляція (симуляція) процесів отримання, обробки та візуалізації одержаних результатів досліджень (табл. 3 ВСО), презентування результатів досліджень на наукових конференціях як в НУ «Запорізька політехніка» (зокрема, <https://surl.lt/dzbqvo>, <https://old.zp.edu.ua/?q=node/9644>), так і в інших ЗВО України (Зустрічі 2, 3, 8; перелік тез доповідей та публікацій здобувачів ОП в додаткових документах, завантажених до ІКС НАЗЯВО). ОПП містить компоненти, які забезпечують як теоретичне розуміння мети та алгоритмів наукових досліджень (ОК08 «Методологія наукових досліджень та академічне письмо», вибіркові дисципліни із загальноуніверситетського переліку для освітніх програм другого рівня вищої освіти), так і можливості практичної реалізації теоретичних знань шляхом проведення власних досліджень під час роботи у 3 наукових гуртках кафедри (що підтвердили здобувачі під час Зустрічі 3, <https://surl.li/lveytt>), 6 навчальних лабораторій та 1 науково-дослідній лабораторії кафедри (<https://surl.li/boazmv>, Матеріально-технічна база). Слід зауважити, що в ОК04, ОК6–7, ОК9 передбачено навчання технологіям та методам для формування СК6 та ПРН9, практичну складову яких доцільно реалізовувати в «Лабораторії паралельних та розподілених обчислень», наявність якої зазначено у п. 7.1 додатку 1 Наказу ЗВО від 01.11.2024 р. № 449 (<https://surl.li/eqaye>), але інформація про її МТБ відсутня на вебсторінці кафедри. Результати поєднання навчання та досліджень представлено на конкурсах студентських наукових робіт (нп., здобувачі Лаврик В.Р. та Шадрін М.А., гр. КНТ-612м; Костецький Д.В. та Павелко О.О., гр. КНТ-622м, – які були відзначені грамотами та цінними призами за наказом ректора Університету від 26.01.2024 № 17), впровадження в учбовий процес для магістрів за ОП СКС (Акт впровадження здобувачем Шадриним М. мікропрограмного пристрою керування на FPGA від 06.11.2023), підготовки кваліфікаційної роботи за обраною з переліку або запропонованою особисто темою, публікації наукових статей у фахових виданнях кат. Б (Бутко В.О. та Боровик О.В., гр. КНТ-614м; Борисов О.Є. та Семельянов Д.В., гр. КНТ-613м). Позитивною практикою є запроваджена з 2024 р. для ОК11 «Кваліфікаційна робота (Дипломовання)» вимога обов'язкової участі здобувачів у написанні тез доповідей та/або наукових статей (підтверджено переліком тез та публікацій здобувачів у додаткових документах, завантажених в ІКС НАЗЯВО). На Зустрічі 3 ЕГ зі здобувачами ВО ОП, магістранти підтвердили використання в освітньому процесі різних елементів наукових досліджень. ЕГ вважає, що ОП передбачає здобуття необхідних навичок та забезпечує можливості для здобувачів поєднувати навчання і дослідження під час реалізації ОП та досягнення її цілей.

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

Процес обговорення та оновлення РП ОК висвітлено в Рекомендаціях з навчально-методичного забезпечення в НУ «Запорізька політехніка» (<https://surl.lu/ztmxkx>). За результатами обговорення під час фокус-групи з викладачами ОП було з'ясовано, що НПП переглядають та оновлюють зміст ОК на основі наукових досягнень і сучасних практик у сфері міжнародних відносин, а також з врахуванням кращих практик, опанованих під час стажування в закордонних університетах. Крім того, враховуються пропозиції випускників, зокрема, за результатами опитувань, та під час особистого спілкування (Зустріч 8). НПП оновлюють зміст освітнього процесу на основі наукових досягнень і сучасних практик, підтвердженням чому стали численні сертифікати, які засвідчують факт участі НПП у вітчизняних та міжнародних проектах, стажуваннях та підвищеннях кваліфікації. Крім того, НПП активно публікуються у вітчизняних та зарубіжних наукових журналах, у тому числі у журналах, які індексуються у міжнародних наукометричних базах Scopus і WoS. Підтвердженням тому є вміст «Облікових записів науковця» НПП (ORCID, Publons / Web of Science ResearcherID, Scopus, Google Scholar), посилання на які наведені на вебсторінці кафедри КСМ (<https://surl.li/boazmv>, Склад кафедри / Дивитися більше). Як приклад, доц. Зеленцова І.Я. за результатами проходження циклу тренінгів з FPGA у Дортмундського університеті прикладних наук і мистецтв (Німеччина, 2022), де зокрема брала участь створенні курсів для магістрів «Methods for synthesizing energyefficient systems on FPGAs», «Theory of Synthesizing Digital FPGA-Based Systems», у 2024-2025 н.р. оновила ОК.09 «Вбудовані та енергоефективні комп'ютерні системи». На Зустрічі 3 ЕГ отримала підтвердження того, що НПП включають у освітній процес свої власні наукові розробки, а також постійно оновлюють рекомендовану літературу по ОК у системі Moodle, включаючи основні наукові досягнення та сучасні практики у галузі міжнародних відносин. Загалом, ЕГ проаналізувала доступну інформацію НУ «Запорізька політехніка» з приводу питання оновлення ОК ОП і дійшла висновку, що оновлення змісту ОК базується на основі наукових досягнень і сучасних практик в галузі міжнародних відносин, опанованих шляхом вивчення зарубіжного досвіду ЗВО-партнерів під час стажування (Зустріч 3, програми стажування в додаткових документах, завантажених в ІКС НАЗЯВО). Позитивною практикою є оновлення змісту ОК на основі пропозицій стейкхолдерів-роботодавців (Зустріч 5), які підтвердили, що регулярно долучаються до обговорення ОК в ОП особисто з викладачами (підтверджено начальником відділу інформаційної інфраструктури АТ «Мотор Січ» Харитоновим О., директором ТОВ «ДРАМ 'Н' КОД» Хорунжим О., директором ТОВ «Грей меттер софтвер» Касьяненко Є. та ін.), до участі у засіданнях кафедри (підтверджено, наприклад, протоколом

від 19.04.2024 №9 участь у засіданні кафедри представника ТОВ «НЦ «ФРЕШКОД» Лобкової К.), до тематичних вебінарів для здобувачів (за інформацією, озвученою рекрутером ТОВ «НЦ «ФРЕШКОД» Львіною Н.).

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

Інтернаціоналізацію діяльності НУ «Запорізька політехніка» регламентують положення Стратегії розвитку університету на 2023–2027 рр. (<https://surl.li/griwzv>, Стратегічна ціль 4 – СЦ4) та Стратегії інтернаціоналізації ЗВО (<https://zp.edu.ua/mizhnarodna-dijalnist/strategiia-internatsionalizatsii/>). Факти і докази того, що викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності НУ «Запорізька політехніка»: по-перше, у структурі Університету (<https://surl.li/cc/znikmu>) передбачено Навчально-науковий центр інтернаціоналізації та міжнародного співробітництва, який координує участь здобувачів та НПП у міжнародні програмах, що було засвідчено керівником Центру Казуровою А.Є. на Зустрічі 6. На старій версії офіційного вебсайту ЗВО розміщено розділ «Міжнародні проекти НУ «Запорізька політехніка»» (<https://old.zp.edu.ua/mizhnarodni-proyekty-nu-zaporizka-politehnika>), але на новому сайті інформації щодо проектів 2025 р. немає. По-друге, кафедра КСМ веде хронологію власного досвіду інтернаціоналізації освітнього процесу саме на ОП, що реалізуються на кафедрі: безпосередньо на вебсторінці кафедри (<https://surl.li/boazmv>) розміщено інформацію щодо договорів про міжнародне партнерство та співробітництво (<https://surl.li/seoyzh>); участі у міжнародних проектах та програмах (<https://surl.li/engzma>); міжнародного стажування та академічної мобільності (<https://surl.li/jqjqzj>) – але цей досвід не проілюстровано прикладами за 2023–2025 рр. (хоча чисельні приклади було надано на запит ЕГ у додаткових документах, завантажених до ІКС НАЗЯВО). По-третє, наявні сертифікати, що підтверджують участь (у т.ч. очну) НПП у міжнародних стажуваннях та грантових проектах (Жукова Н.М. – в Університеті прикладних наук Ангальта за проектом DIGIN.NET 2 DAAD з цифрових інновацій, Німеччина, 2025; Тягунова М.Ю. – проект USAID з техдопомоги критичній інфраструктурі України, США–Україна, 2020–2024 рр.; Зеленцова І.Я. – тренінги з «FPGA Basic», Німеччина, 2022; Зеленцова І.Я. – стажування в Dortmund University of Applied Sciences and Arts, 2022), міжнародних наукових конференціях (Зеленцова І.Я. – Futureproofing Engineering Education, Естонія, 2024–2025; Engineering Pedagogy, Угорщина, 2025; Зеленцова І.Я. – конф. Interactive Collaborative Learning, Іспанія, 2023; Зеленцова І.Я., Грушко С.С. – конф. IDAACS, Німеччина, 2023); публікації у міжнародних виданнях, які індексуються в базах даних Scopus і Web of Science (згідно з табл. 2 ВСО та персональними профілями НПП у наукометричних базах). Під час Зустрічі 3 зі здобувачами ЕГ з'ясовано, що здобувачі інформовані про можливості програм академічної мобільності (Зустріч 2) та використовують такі можливості (здобувачка 2-го курсу за ОП Боровік О. готувалась до виїзду до Мадридського технічного ун-ту (Іспанія, договір <https://surl.li/fpxkuv>), але не здійснила мобільність через особисті причини; здобувач 1-го курсу Філіпенков К. завершує оформлення документів для виїзду за програмою академічної мобільності у поточному н.р.).

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Експертна група підтверджує загальну відповідність освітньої програми Критерію 4 за рівнем В. Освітньо-професійна програма відповідає чинним вимогам за підкритеріями 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5. Методи, засоби та технології навчання і викладання на ОП є сучасними, різноманітними та сприяють досягненню здобувачами компетентностей та РН, наведених в ОП. Під час вибору методів, засобів та технологій навчання і викладання наявна академічна свобода НПП та здобувачів, застосовується студентоцентризований підхід. Це підтверджується і самими здобувачами, і студентським самоврядуванням, а також результатами опитування, які щорічно пропонуються всім студентам. Функціонування системи Moodle дозволяє викладачам і здобувачам ВО оптимізувати освітній процес, забезпечує здобувачам своєчасний доступ до навчальних матеріалів. При реалізації ОП використовуються як традиційні, так і інноваційні інтерактивні методи. Здобувачі ВО заохочуються викладачами до активної наукової роботи через залучення до участі у роботі наукових гуртків, безкоштовних наукових конференціях, засновником яких є НУ «Запорізька політехніка». Здобувачі мають можливість вільно обирати теми Міждисциплінарного курсового проекту, кваліфікаційної роботи, напрями досліджень, бази практики, а також користуються широкими можливостями академічної мобільності та вільного вибору дисциплін. Щорічне опитування здобувачів щодо змісту ОП, методів навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентризованого підходу та принципам академічної свободи. Позитивні практики: 1. Наскрізне проведення кафедрою КСМ на постійній основі протягом н.р. опитувань щодо якості освітнього процесу серед усіх верств учасників освітнього процесу (здобувачів, випускників, роботодавців). 2. Обов'язкова участь здобувачів за ОП у написанні тез доповідей та/або наукових статей, що запроваджена для ОК «Кваліфікаційна робота (Дипломування)» та наскрізно виконується з 2024 р. 3. Різноманітні форми співпраці зі стейхолдерами-роботодавцями (особисті консультації, участь роботодавців у засіданнях кафедри, вебінари тощо), на основі яких здійснюється оновлення переліку та вмісту ОК на ОП.

Недоліки

1. На вебсторінці кафедри КСМ наведена інформація не про всі навчальні лабораторії, в яких може здійснюватися поєднання навчання та досліджень (немає інформації про Лабораторію паралельних та розподілених обчислень, зазначену у п. 7.1 додатку 1 до Наказу ЗВО від 01.11.2024 р. № 449). 2. На офіційному вебсайті ЗВО у відповідному розділі відсутня актуальна інформація про міжнародні проєкти, в яких ЗВО приймає участь у поточному н.р. Недоліки є несуттєвими, оскільки не впливають на досягнення ПРН і можуть бути усунені у найближчий час при переході на новий вебсайт Університету, що здійснюється у поточний час.

Рекомендації

1. Починаючи з результатів моніторингу якості освітнього процесу у поточному н. р., що проводиться кафедрою КСМ на постійній основі, запровадити щорічне опублікування на вебсторінці кафедри аналізу результатів опитування за результатами кожного н.р. не тільки здобувачів, а також випускників та роботодавців. Розділити в аналізі результати моніторингу за кожною ОП відокремлено. 2. До початку наступного н.р. поширити інформацію щодо можливості та умови перезарахування (часткового зарахування тем) дисциплін шляхом неформальної та інформальної освіти на всі силабуси ОПП. 3. До початку нового н. р. оновити на вебсторінці кафедри КСМ перелік лабораторій, у яких можуть проводити дослідження здобувачі ОПП. 4. При завершенні переходу на новий сайт ЗВО актуалізувати інформацію у розділі «Міжнародні проєкти», навести контакти працівників структурних підрозділів ЗВО, за якими здобувачі можуть долучатися до поточних міжнародних проєктів; поновити практику розміщення прикладів з досвіду інтернаціоналізації діяльності за ОП з боку НПП та здобувачів на вебсторінці кафедри КСМ.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

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

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

Експертною групою встановлено, що форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти відповідають нормативним документам, що містяться у Відомостях про самооцінювання ОП, зокрема та у п. 4.4 Положення про організацію освітнього процесу в НУ «Запорізька політехніка» (<https://surl.li/lestwe>, надалі – Положення). Так, у Положенні зазначено що підсумковий контроль у формі екзамену може проводитись у письмовій чи усній формі або у формі комп'ютерного тестування; оцінка за залік виставляється протягом останнього тижня навчання перед сесією за результатами поточного та проміжного (за наявності) контролів і не потребує проведення окремого заходу та присутності користувача. Зазначені документи є доступними для всіх учасників освітнього процесу на офіційному вебсайті ЗВО. В ОП затверджений розподіл програмних результатів навчання та форми підсумкового контролю (заліки та екзамени) за кожним ОК. Чіткість і зрозумілість форм контрольних заходів в межах кожного ОК забезпечується можливістю ознайомлення здобувачів із силабусом на вебсторінці випускової кафедри КСМ (<https://surl.li/boazmv>), а також розміщеною в системі Moodle Робочою програмою дисципліни, де наведено зазначені контрольні заходи та критерії оцінювання. Крім того, викладач ОК ознайомлює здобувачів ВО на першому занятті з дисципліни з її змістом, формами, видами контрольних завдань, критеріями, порядком їх оцінювання. Крім того, форми контролю наводяться у Робочому плані спеціальності посеместрово на весь період до початку навчання за ОП для кожної групи здобувачів на Освітньому порталі ЗВО (розгорнутий на основі придбаної системи АСУ) у відкритому доступі (<https://portal.zp.edu.ua/workplan/speciality>). Викладачі надають необхідні роз'яснення щодо завдань до окремих тем ОК під час занять, консультацій та через корпоративну електронну пошту (наведені у силабусах ОК у відкритому доступі), система Moodle має функцію нагадування про терміни виконання завдань в особистих кабінетах здобувачів, що було підтверджено останніми під час Зустрічі 5. Проте варто зазначити, що на теперішній час НПП мають дублювати частину інформації про ОК на Освітньому порталі ЗВО та у системі Moodle, що є недоцільним та було озвучено як завдання на найближчу перспективу під час Зустрічі 6 з адмінперсоналом. Під час щорічного опитування здобувачів щодо якості освітнього процесу (<https://zp.edu.ua/pro-universitet/rezultati-monitoringu-jakosti-osviti/>) за результатами 2024/2025 н.р. понад половина респондентів (56,3%) вказали, що добре обізнані з порядком та критеріями оцінювання з усіх освітніх компонентів, що є позитивним показником відкритості освітнього процесу та ефективної комунікації між викладачами й здобувачами освіти, надають здобувачам можливість досягнення ПРН з ОК та ОПП.

2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності). Результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

Форми атестації здобувачів вищої освіти ОПП СКС відповідають вимогам Стандарту ВО для другого (магістерського) рівня ВО, затвердженому і введеному в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 18.03.2021 № 330, та регламентуються нормативними документами університету, наприклад: п. 4.5 вищезазначеного Положення, п. 2.3 Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії з атестації здобувачів вищої освіти в НУ «Запорізька політехніка» (<https://surl.li/remlua>), Рекомендаціями щодо реалізації процесу дистанційного дипломування (<https://surl.li/hykbdbg>). Атестація здобувачів за другим (магістерським) рівнем вищої освіти згідно з ОПП здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (як було підтверджено Головою ЕК у 2021–2023 рр., директором ТОВ «НВФ «Бізнес Комп'ютер Сервіс» Щербаковим В.І. під час Резервної зустрічі 1), що повною мірою відповідає вимогам стандарту вищої освіти зі спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія для другого (магістерського) рівня вищої освіти. Належним чином забезпечено й дотримання вимоги Стандарту вищої освіти за спеціальністю про розміщення кваліфікаційних робіт. Всі кваліфікаційні роботи здобувачів за час реалізації ОПП розміщені вільному доступі в репозиторії НУ «Запорізька політехніка» (<https://eir.zp.edu.ua/handle/123456789/2437>). Але слід зауважити слабку структуру каталогу кваліфікаційних робіт в інституційному репозиторії – бакалаврські та магістерські кваліфікаційні роботи, виконані на кафедрі КСМ, зберігаються за роками всуміш, без розділення за рівнями освіти та двома ОП, що реалізуються на кафедрі за другим (магістерським) рівнем ВО – ОП СКС та ОП «Комп'ютерні системи та мережі». ЄДКІ за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія чинними нормативними документами не передбачений.

3. Визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів (у тому числі щодо наукової складової освітньо-наукової програми, за якою здійснюється підготовка здобувачів ступеня доктора філософії), що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів (зокрема охоплюють процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів), визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

В нормативній базі НУ «Запорізька політехніка» визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу. У разі виникнення ситуацій, що потребують оскарження результатів контрольних заходів та їх повторного проходження у п. 4.4 Положення (<https://surl.li/lestwe>) передбачені можливість призначення ректором комісії з числа осіб, які не брали участь у попередньому оцінюванні, та із залученням представника студентів, делегованого органом студентського самоврядування факультету, що дозволяє гарантувати справедливості та неупередженості у процесі оцінювання. На Зустрічах 3, 8 зі здобувачами та випускниками було засвідчено, що на ОП випадків конфлікту інтересів та оскарження результатів контрольних заходів не було. У зазначеному Положенні також чітко визначено процедуру подачі апеляцій (протягом одного дня після оголошення оцінки) та визначення строків для їх розгляду (до початку нового семестру). У разі потреби, здобувачі вищої освіти можуть пройти повторне складання контрольного заходу на умовах додаткової освітньої послуги. Якщо здобувач під час складання екзамену отримав незадовільну оцінку, він має пройти повторне навчання відповідного(-них) ОК або обрати інший вибірковий ОК(тільки для вибіркових ОК).

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

У ВСО ОП СКС (с. 16, <https://surl.li/padodx>) наведено перелік внутрішніх нормативних документів ЗВО, які висвітлюють чіткі та зрозумілі політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності в НУ «Запорізька політехніка» та розміщені у відкритому доступі на офіційному вебсайті ЗВО у розділі 4.3 Реєстру основної нормативної бази НУ «Запорізька політехніка» (<https://docs.zp.edu.ua/>). У п. 2.5 Положення про перевірку в НУ «Запорізька політехніка» кваліфікаційних робіт (дипломних робіт/проектів) здобувачів вищої освіти на наявність ознак академічного плагіату (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N42_vid_03.02.22.pdf) зазначено, що процес перевірки електронної версії кваліфікаційної роботи розпочинається за 15 днів до захисту. На кафедрі КСМ визначений старший викладач, котрий відповідає за вказану перевірку та має протягом 5 робочих днів надати здобувачеві Протокол аналізу ступеня унікальності кваліфікаційної роботи на унікальність. До захисту допускається робота з унікальністю - 100-70%. Рішення про допуск роботи до захисту приймає випускова кафедра, що оформлюється відповідним протоколом засідання кафедри. Для перевірки у вищезазначеному наказі визначені онлайн-сервіси StrikePlagiarism та Unicheck, але компанія «Unicheck» припинила свою діяльність у межах України з 01.07.2024. Перевірка на унікальність також може бути безкоштовно здійснена для наукових статей НПП, що засвідчено Директором наукової бібліотеки НУ «Запорізька політехніка» Кучерук Р.І. під час Зустрічі 7. Заклад активно популяризує академічну доброчесність, інтегруючи її в культуру якості університету шляхом проведення заходів, спрямованих на підвищення обізнаності серед здобувачів вищої освіти та викладачів про важливість доброчесності в академічному середовищі (наприклад, вебінари <https://www.youtube.com/watch?v=sCO8hPJ3dCQ>, <https://www.youtube.com/watch?v=zceeyzPx2OQ>).

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОПП Спеціалізовані комп'ютерні системи, форми контролю та атестації здобувачів, політика щодо академічної доброчесності для реалізації ОПП відповідає підкритеріям 5.2, 5.4 та має достатній рівень узгодженості з якісними характеристиками за підкритеріями 5.1 і 5.3. Освітня програма відповідає вимогам Критерію 5, оскільки контрольні заходи чітко прописані і доступні для всіх учасників освітнього процесу, а також забезпечують об'єктивність оцінювання завдяки визначеним процедурам. Всі правила, процедури оцінювання та атестації є прозорими і регламентованими на основі внутрішніх нормативних актів ЗВО, що гарантує виконання процедур у відповідності до встановлених вимог. Академічна доброчесність підтримується через Кодекс академічної доброчесності, за допомогою використання технологічних рішень для перевірки плагіату та інших порушень і популяризації культури академічної доброчесності через власні заходи Університету. Варто відзначити використання сучасних технологічних рішень і методів комунікації, що дозволяє здобувачам оперативно і в межах заявлених вимог забезпечувати виконання освітньої програми зі свого боку під час здійснення контрольних заходів.

Недоліки

У контексті Критерію 5 недоліків не було виявлено.

Рекомендації

1. Продовжити розпочату в ЗВО роботу щодо поєднання ресурсів Освітнього порталу ЗВО на основі придбаної системи АСУ та дистанційного середовища освіти Moodle для усунення дублювання інформації та оптимізації витрат часу як здобувачів ВО, так і НПП, що відповідає Операційній цілі ОЦ 6.3 Стратегії розвитку НУ «Запорізька політехніка» на 2023–2027 рр. (<https://surl.li/griwzv>, Стратегічна ціль 6 (СЦ6) «Цифровізація НУ “Запорізька політехніка”»). 2. Починаючи з випуску за ОП, що акредитується (2024 р. вступу), розділити в інституційному репозиторії <https://eir.zp.edu.ua/> оприлюднені кваліфікаційні роботи за першим (бакалаврським) та другим (магістерським) рівнем ВО у розрізі освітніх програм, що реалізуються на кафедрі. 3. Протягом поточного н.р. оновити Положення про перевірку наявності ознак академічного плагіату із зазначенням чинних Договорів та актуальних сервісів.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Критерій 6. Людські ресурси:

1. Викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством

Відповідальною за реалізацію ОПП є кафедра КСМ (<https://surl.li/boazmv>), яка функціонує у складі Факультету комп'ютерних наук і технологій (<https://surl.li/efgrhs>). Також до реалізації ОП залучена кафедра «Іноземна філологія та переклад». На основі інформації з табл.2 ВСО (<https://surl.li/padodx>) та наданих гарантом ОПП відповідей (Організаційна зустріч з Гарантом, Зустріч 2), ЕГ констатує, що до проведення лекційних занять з обов'язкових ОК, де передбачені лекції, та практичних занять з ОК02 «Іноземна мова професійного спілкування», зазначених в ОПП 2024 р., залучено 8 НПП, з яких всі 8 відповідають своїм ОК за вимогами пп.1 п.37 Ліцензійних умов (ЛУ) на підставі документів за вищою освітою / науковим ступенем, а викладачі ОК01, ОК03, ОК05–06 – також за досвідом професійної діяльності не менше 5 років (с. 18 та табл. 2 ВСО, а також Зустріч 2). З них – 1 є доктором наук, професором; 7 мають науковий ступінь кандидата наук та вчене звання доцента за спеціальністю, що відповідає ОК. Згідно з вимогами пп.2 п.37 ЛУ всі 8 НПП мають протягом 2021–2025 рр. щонайменше 5 публікацій за тематикою своїх ОК. Однак при забезпеченні ОК06 НПП з урахуванням відповідності професійної кваліфікації (табл. 2 ВСО) було взято до уваги публікації у виданнях, які не є періодичними (не мають ISSN), що порушує вимоги пп.1 п.38 Ліцензійних умов (ЛУ), наприклад, тези конференцій TCSET, DESSERT. В репозитарії ЗВО розміщено публікації НПП, які забезпечують ОК цієї ОПП (<https://surl.li/mbqzil>). Всі НПП, залучені до забезпечення ОПП, відповідають щонайменше 5 пп. (табл. 2 ВСО) п.38 ЛУ), що перевищує 4 пп., необхідні згідно з вимогами п.36 ЛУ. Четверо НПП (за ОК02, ОК04–05, ОК08–09) мають досвід проходження міжнародних стажувань, інші 4 НПП підвищили кваліфікацію в обсязі 6 кредитів за власними програмами Університету, в ЗВО та на підприємствах ІТ-галузі України за останні 5 років з наступним визнанням сертифікатів згідно з розділом 3 «Положенням про підвищення кваліфікації педагогічних і НПП у НУ “Запорізька політехніка”» (<https://surl.li/cxlvoc>) на Вченій раді Університету (Відомості СО, Зустрічі 1 та 2, додаткові документи, завантажені до ІКС НАЗЯВО). Однак, до табл.2 ВСО

для НПП за ОК06 включені зайві стажування за попередні ніж останні 5 років. НПП регулярно беруть участь в міжнародних наукових конференціях; мають публікації у фахових виданнях України/іноземних виданнях, що індексуються в наукометричних базах даних – загальний індекс Гірша НПП, які реалізують ОП, становить H=26, що свідчить про високу наукову продуктивність НПП та їх авторитетність в IT-галузі (BCO, інформація на вебсторінці кафедри КСМ, профілі НПП у Google Scholar, ORCID, Scopus, WoS ResearcherID). Викладачі Тягунова М.Ю., Грушко С.С. також керують студентськими науковими гуртками (<https://surl.li/lveytt>), де здобувачі можуть поглиблювати свої знання з ОК04–05, ОК08–09 та напрацьовують матеріал для ОК11, що підтверджено під час Зустрічей 2, 3 та 8 з НПП, здобувачами та випускниками ОПП різних років.

2. Процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються

Конкурсний відбір НПП здійснюється відповідно до «Порядку проведення конкурсного відбору або обрання за конкурсом під час заміщення вакантних посад НПП НУ «Запорізька Політехніка» та укладання з ними трудових договорів (контрактів)» (<https://surl.lt/mlfrel>). До початку конкурсного відбору здійснюється публікація оголошення на офіційному вебсайті Університету про проведення конкурсу на обіймання вакантної посади (<https://surl.li/zshvmp>). Головним критерієм персональної оцінки й відбору претендента на вакантну посаду його відповідність вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності; також можуть застосовуватися додаткові критерії (результати підвищення кваліфікації/стажування, показники щорічного рейтингового оцінювання НПП, рейтинг серед студентів та ін.). Для оцінки рівня професійної кваліфікації претендента на посади НПП йому може бути запропоновано провести пробне навчальне заняття або виконати інше завдання, яке підтверджує фаховий рівень претендента, у присутності НПП відповідної кафедри. Термін подання заяв і документів претендентами на обіймання посад НПП становить один місяць від дати опублікування оголошення. До конкурсної комісії Університету також подаються протоколи засідань кафедри, трудового колективу факультету з результатами обговорення (рекомендацією) претендентів на вакантні посади. Ректор ухвалює рішення щодо строку, на який укладається контракт із НПП, але не більше ніж п'ять років. Процедура конкурсного відбору претендентів на заміщення вакантних посад НПП є прозорою та чіткою.

3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу

Роботодавці залучені до реалізації освітнього процесу за цією ОПП як керівники практики від бази проходження практики (Зустріч 5, Резервна зустріч 1). Професіонали-практики, експерти IT-галузі залучаються до організації та реалізації освітнього процесу у різних форматах. Викладання ОК.01 «Архітектура і технології вебсервісів» та ОК.05 «Сучасні методи та моделі інтелектуальних систем» здійснюють доц. Ільяшенко М.Б. та доц. Скрупський С.Ю., які й дотепер є діючими професіоналами-практиками відповідно на посадах Data Science/Tech Lead у ТОВ «Balance Group» та Product Manager в ТОВ «Навчальний центр "Фрешкод"», що було наведено на с. 17 BCO та підтверджено під час Зустрічі 2. Обов'язки Голови ЕК протягом 2021–2023 рр. виконував Директор ТОВ «НВФ «Бізнес Комп'ютер Сервіс» Щербakov В.І., котрий долучився до Резервної зустрічі 1. За інформацією від представника Департаменту кіберполіції Національної поліції України, полковника поліції Кирбят'єва О.О. під час Резервної зустрічі 1 було засвідчено, що здобувачі за ОП долучені до циклу гостьових лекцій за проєктом BRAMA (<https://stopfraud.gov.ua/about-the-project>), що створений Консультативною місією ЄС в Україні за ініціативи Департаменту кіберполіції Національної поліції України; наступні лекції заплановані на грудень 2025 р. та у весінньому семестрі поточного н.р. Залучення до обговорення ОПП професіоналів-практиків, експертів галузі підтверджується рецензіями на ОПП від ТОВ «Навчальний центр "Фрешкод"», ТОВ «Коїтекс», АТ «Мотор Січ» та ін. (с. 4–5 BCO), представники яких під час Зустрічі 5 засвідчили, що надають здобувачам за ОП місця для проходження практики (застаю – з наступним працевлаштуванням), власні виробничі ресурси для проведення лабораторних робіт (наприклад, на ТОВ «НВП "ХАРТРОН-ЮКОМ"», що під час Резервної зустрічі 2 підтвердила доц. Грушко С.С.), на постійній основі взаємодіють кожен – з окремо визначеним викладачем кафедри КСМ для обговорення складу та вмісту ОК на ОП та вносять пропозиції щодо змін, що потребує State-of-the-Art IT-галузі. Представник ТОВ «Навчальний центр "Фрешкод"» Ільїна Н. розповіла про серію освітніх заходів у формі безкоштовних вебінарів, які компанія проводить для Університету (останній відбувся у жовтні 2025 р. за тематикою «Штучний інтелект (AI)», <https://surl.li/ncsxow>); також компанія наразі готує Університет до вступу в «Запорізький кластер інформаційних технологій» (<https://surl.li/bnqgrs>), що надасть ОП СКС новий поштовх розвитку у напрямі індустрії інформаційних, комунікаційних та цифрових технологій. Залучення стейкхолдерів-роботодавців до реалізації освітнього процесу за ОП було підтверджене не тільки під час фокус-групи, а й наданим на запит ЕГ протоколом засідання кафедри КСМ.

4. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями, заохочує розвиток викладацької майстерності

Питання професійного розвитку НПП регламентують Положення про підвищення кваліфікації педагогічних і НПП у НУ «Запорізька політехніка» (<https://surl.li/cxlvoc>) та Стратегія розвитку НУ «Запорізька політехніка» на 2023–

2027 рр. (<https://surl.li/griwzv>, Операційна ціль 5.2 у межах Стратегічної цілі 5 (СЦ5). Привабливість НУ «Запорізька політехніка» для навчання та академічної кар'єри). Реалізуються програми підвищення кваліфікації НПП за сприянням Навчально-наукового центру інтернаціоналізації та міжнародного співробітництва (Зустріч 6). Так, на ОПП НПП проходять закордонне офлайн- та онлайн-стажування у ЗВО (Зустрічі 1, 2, 6, 7) з фінансуванням відряджень та преміюванням за досягнення, що підтверджено під час фокус-груп як НПП, так і менеджментом Університету. На вебсторінці кафедри КСМ, у табл. 2 ВСО та у додаткових документах, завантажених до ІКС НАЗЯВО на запит ЕГ наведено приклади міжнародного досвіду НПП кафедри. Зокрема за останні п'ять років в програмах академічного обміну та міжнародних стажуваннях в закордонних ЗВО брали участь: викладач 1 ОКо9 (стажування в West Finland College, Гуйтгінен, 2021 р. та Cardiff University, 0,8 кр., 2023 р.); викладач 2 ОКо2 (програма академічного обміну DAAD, Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden, стажування в Fachhochschule Dortmund – University of Applied Sciences and Arts, 2023 р., загалом 8 кр.); викладачі ОКо4, ОКо5, ОКо8, ОКо9 (Norwich Institute for Language Education, 2 кр., 2023 р. та Middle Tennessee State University, 3 кр., 2024 р.). В межах стажування НПП також розвивали викладацьку майстерність шляхом розроблення та мікрОВикладання у приймаючих університетах дисциплін англійською мовою (наприклад, на програмі «Teaching Methods in International Higher Education, Дортмунд, 2025), що засвідчено в додаткових документах на запит ЕГ. Також НПП мали можливість пройти стажування під час системи внутрішніх заходів ЗВО: Форуми–Тестування–Сертифікація (до 50% учасників)–Курси англійської мови (наприклад, 6 міс. у 2022 р. та навесні 2025 р. із викладачами Кардіффського університету, <https://surl.li/vmwllks>), на чому акцентував Ректор Університету Грешта В.Л. під час Зустрічі 1 з менеджментом ЗВО. Але на сайті ЗВО немає розділу «Підвищення кваліфікації», де були б розміщені та постійно оновлювалися пропозиції для НПП щодо підвищення кваліфікації. У ЗВО запроваджені заохочення матеріального характеру за розвиток викладацької майстерності, за публікації у виданнях, що входять до наукометричних баз даних Scopus і Web of Science, за роботу зі здобувачами з перемогами в олімпіадах, за профорієнтаційну роботу та ін. за результатами рейтингової оцінки діяльності, яка щорічно проводиться в ЗВО згідно з Положенням про рейтингову систему оцінки діяльності НПП, кафедр і факультетів НУ «Запорізька політехніка» (<https://surl.li/hxroxo>). Стала практика та факти матеріального заохочення НПП підтверджені під час Зустрічей 1, 2, 7.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОПП Спеціалізовані комп'ютерні системи, освітня діяльність за цією програмою та кадрове забезпечення для реалізації ОПП повністю відповідає підкритеріям 6.1, 6.2, 6.3, 6.4. Позитивною практикою є: 1. Різноманітні форми підвищення кваліфікації НПП за ОП з використанням міжнародних програм і проєктів, внутрішньої мобільності, власних програм, написання курсів та мікрОВикладання дисциплін в інших університетах та ін. 2. Застосування різноманітних форм залучення професіоналів-практиків, експертів галузі та представників роботодавців під час реалізації та перегляду ОПП.

Недоліки

1. При забезпеченні кожного ОК науково-педагогічними працівниками з урахуванням відповідності їх професійної кваліфікації було використано публікації у виданнях, що не є періодичними (не мають ISSN), що порушує вимоги пп.1 п.38 ЛУ. 2. При забезпеченні кожного ОК науково-педагогічними працівниками з урахуванням відповідності їх професійної кваліфікації було використано відомості щодо підвищення кваліфікації (стажування), яке відбувалося у попередні ніж останні 5 років. Але наведені недоліки є несуттєвими, оскільки містять надлишкову інформацію (більше ніж 5 публікацій та 6 кредитів підвищення кваліфікації за останні 5 років) для встановлення факту відповідності освітньої та/або професійної кваліфікації науково-педагогічних працівників пунктам 36–38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (затверджених Постановою КМУ від 30 грудня 2015 р. № 1187) та спроможності НПП забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми.

Рекомендації

1. Відповідно до п. 2.2 Положення про кафедру КСМ у наступних н.р. поширити практику підвищення кваліфікації НПП за ОП з використанням міжнародних програм і проєктів, участі в міжнародних програмах академічної мобільності – на викладачів, які не мають досвіду міжнародного стажування. 2. Доповнити п. 2.2.4 Положення про кафедру КСМ (або інше внутрішнє положення Університету) зазначенням обов'язків і прав гарантів ОП щодо участі у розподілі та затвердженні навчального навантаження з ОК ОП між НПП, які спроможні забезпечити освітні компоненти у межах освітньої програми з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід. 3. ЕГ рекомендує з 2026/2027 навчального року активізувати рівень публікаційної активності НПП через публікування наукових статей у періодичних виданнях, що індексовані у наукометричних базах Scopus і WoS, та фахових виданнях категорії Б відповідно до ОК, які вони викладають.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

1. Навчально-методичне забезпечення освітньої програми, фінансові та матеріально-технічні ресурси (програмне забезпечення, обладнання, бібліотека, інша інфраструктура тощо) забезпечують досягнення визначених освітньою програмою мети освітньої програми та програмних результатів навчання

Матеріально-технічна база (МТБ) кафедри КСМ НУ «Запорізька політехніка» відповідає сучасним вимогам до організації освітнього процесу та проведення наукових досліджень. Уся техніка перебуває у справному стані, середній вік комп'ютерів становить близько шести років. На кафедрі діють п'ять навчальних лабораторій, обладнання яких описано на вебсторінці кафедри (<https://surl.li/qvxxkbu>): грид-технологій та хмарних обчислень, системної інтеграції, цифрових систем передавання даних, комп'ютерних мереж і бездротових технологій, проектування мікропроцесорних систем. Загалом до Структури НУ «Запорізька політехніка» включено 6 навчальних лабораторій (п. 7.1, https://zp.edu.ua/uploads/rector/struktura_zp-20241101.pdf), з яких на вебсторінці кафедри немає інформації про Навчальну лабораторію паралельних та розподілених обчислень. Важливим позитивним аспектом є активна участь студентського самоврядування у розвитку МТБ: за кошти, виділені у 2024 р. ЗВО для Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів, молодих учених і спеціалістів НУ «Запорізька політехніка», яке діє на основі Положення (<https://surl.li/ccfafyvy>), було придбано комп'ютери, периферійне обладнання та принтери на суму близько 200 тис. грн (Зустрічі 4, 7). Під час Зустрічі 5 з роботодавцями зазначалося, що ТОВ «НВП «ХАРТРОН-ЮКОМ» надавало у попередніх н.р. свої виробничі потужності для проведення лабораторних занять у Науково-дослідній лабораторії програмованих логічних інтегральних схем (<https://surl.li/uukcjc>), що підсилює практичну складову підготовки здобувачів освіти. Студенти мають вільний доступ до Наукової бібліотеки університету, Електронного інституційного репозиторію (<http://eir.zp.edu.ua>), Національного репозиторію академічних текстів (<https://nrat.ukrintei.ua>), Електронної бібліотеки (<http://elibrary.zp.edu.ua>) та міжнародних баз Scopus, Web of Science, Research4Life. Бібліотека має зали для індивідуальної та групової роботи, мультимедійні простори і кабінки для самостійної підготовки та онлайн-заходів, що створює комфортне навчальне середовище. Освітній процес підтримується автоматизованою системою «Освітній портал» на базі придбаної АСУ, яка забезпечує взаємодію між студентами й викладачами. Для онлайн-навчання використовуються платформи Moodle, Zoom, Google Meet, Google Drive і Google Documents, ефективність яких підтверджена під час фокус-груп. Здобувачі виконують дослідження та проводять експерименти з використанням плат Arduino, Raspberry Pi, DEO-Nano FPGA та систем моделювання комп'ютерних систем. Заняття проводяться у спеціалізованих аудиторіях і комп'ютерних класах, підключених до університетської мережі через високошвидкісний інтернет URAN. Усі приміщення мають Wi-Fi, а частина аудиторій оснащена мультимедійною технікою. Під час огляду МТБ ЕГ продемонстрували роботу лабораторних стендів, програмного забезпечення та освітнього порталу.. ЕГ робить висновок, що наявна матеріально-технічна база повністю забезпечує потреби освітньої програми.

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

НУ «Запорізька політехніка» забезпечує викладачів і здобувачів вищої освіти вільним доступом до необхідної інфраструктури та інформаційних ресурсів для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах освітньої програми. До основних ресурсів належать: офіційний вебсайт університету (<https://zp.edu.ua>), система автоматизації діяльності приймальної комісії «Абітурієнт» (<https://pk.zp.edu.ua/>), інформаційні ресурси структурних підрозділів університету, система управління навчанням Moodle (<https://moodle.zp.edu.ua>) та бібліотечна система (<http://elibrary.zp.edu.ua>). Працівники Наукової бібліотеки створили електронний путівник по Інтернет-ресурсах за профілями університету, який включає сайти з електронними книгами, статтями, матеріалами наукових конференцій і семінарів. Путівник розміщено в електронному каталозі як інформаційно-бібліографічний сервіс «Інтернет-навігатор». На сьогоднішній день у ньому закаталогізовано та представлено 197 безкоштовних інтернет-ресурсів та 57 вебдокументів. Університет також надає вільний доступ через власний вебсайт до баз даних фахових наукових видань, включно з англomовними, завдяки участі бібліотеки у консорціумі ElibUkr (<https://elibukr.edu.ua>). Важливим електронним ресурсом є інституційний репозиторій НУ «Запорізька політехніка» (<http://eir.zp.edu.ua>), у якому накопичуються, систематизуються та зберігаються в електронному вигляді наукові та освітні продукти університетської спільноти з відкритим доступом через мережу інтернет. Викладачам і здобувачам надається безкоштовний швидкісний доступ до мережі інтернет, що забезпечує ефективне використання електронних ресурсів. Для проведення занять в онлайн-форматі університет забезпечує викладачів ліцензійними акаунтами Zoom, що сприяє організації інтерактивного навчального процесу та ефективної комунікації між усіма учасниками освітнього середовища. ЕГ робить висновок, що ЗВО забезпечує системний та безперервний доступ до інформаційних ресурсів і інфраструктури, необхідної для навчання, викладання та наукової діяльності, що відповідає вимогам законодавства та забезпечує високий рівень організації освітнього процесу.

3. Освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я

Освітнє середовище ЗВО створене таким чином, щоб задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти за ОП СКС, а також забезпечити їх безпеку, фізичне та ментальне здоров'я. Активна участь студентів у житті університету реалізується через студентське самоврядування, що координує процес виявлення та реалізації потреб здобувачів (<https://surl.li/logypj>). У гуртожитках функціонують центри студентського самоврядування, які включають тренінг-центри, спортивні та комп'ютерні зали, конференц-простори. Діють прес-служба, імідж-група, підрозділ національно-патріотичного виховання, комісія з оздоровлення, центр працевлаштування, що сприяють розвитку особистості та реалізації професійних інтересів студентів. Здобувачі можуть звертатися до студентського самоврядування через онлайн-форму (<https://surl.li/xukqem>) або інші канали комунікації. Новини публікуються періодично і ведуться всі можливі соціальні мережі: Instagram, Telegram, Facebook, YouTube. Безпека освітнього середовища забезпечується службою охорони та зв'язку, службою цивільного захисту, пожежної, техногенної безпеки, охорони праці та військового обліку, відділом матеріально-технічного постачання (https://zp.edu.ua/uploads/rector/struktura_zp-20241101.pdf) та медичним пунктом (Огляд МТБ). Студенти забезпечені житлом у гуртожитках університету, обладнаних укриттями для безпеки в умовах воєнного стану. У кожному гуртожитку передбачено чіткий алгоритм дій під час повітряної тривоги (<https://surl.li/strvmf>). Для підтримки фізичного здоров'я створені умови для занять спортом та участі у культурно-масових заходах. Особлива увага приділяється ментальному здоров'ю, яке забезпечується роботою служби психологічної підтримки (<https://zp.edu.ua/sajt-bachennia-psykholohichnoi-sluzhby/>). Проводяться інформаційні кампанії щодо запобігання булінгу, формування сприятливого психологічного клімату та підтримки гармонійного розвитку студентів. ЕГ робить висновок, що освітнє середовище університету поєднує комплексну підтримку академічної, соціальної та психологічної складових, забезпечує комфортні умови навчання, проживання та розвитку здобувачів вищої освіти.

4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою

На Зустрічі з із здобувачами освіти, було виявлено та підтверджено те, що здобувачі ЗВО отримують комплексну підтримку у навчанні та соціальній сфері. Освітня підтримка надається викладачами, гарантом ОП та роботодавцями, що надають бази для практик (в очному форматі). Технічна підтримка здійснюється через Moodle з доступом до навчально-методичних матеріалів, онлайн-занять, бібліотечних ресурсів (<https://library.zp.edu.ua>) та електронного інституційного репозитарію EIRNUZP (<https://eir.zp.edu.ua>). Організаційна підтримка реалізується через деканат, студентське самоврядування (<https://zp.edu.ua/studentam/studentske-samovrjaduvannja/>) та профспілковий комітет (<https://zp.edu.ua/profkom-studentiv>). Інформаційна підтримка — через вебсайт університету (<https://zp.edu.ua>), сторінки деканатів і кафедр, соцмережі та Освітній портал (<https://portal.zp.edu.ua>). Консультативна підтримка надається кураторами, керівництвом кафедр та спеціалістами структурних підрозділів. Центр сприяння працевлаштуванню студентів та випускників (<https://zp.edu.ua/tsentr-sprianniapratshevlashtuvanniu-studentiv-ta-vypusknykiv/>) допомагає з резюме, онлайн-ресурсами, ярмарками вакансій і тренінгами. Юридичний відділ консультує щодо академічних питань. Наукова бібліотека сприяє підбору літератури для навчальних і наукових робіт. Соціальна підтримка передбачає стипендії (<https://old.zp.edu.ua/stypendiyi/>), матеріальну допомогу, програми соціального захисту (<https://old.zp.edu.ua/?q=node/9297>) для пільгових категорій та ВПО. Інформація про субсидії поширюється через стенди та телеграм-канали гуртожитків. Фізичне та ментальне здоров'я підтримується через спортивний комплекс університету та психологічну службу (<https://zp.edu.ua/sajt-bachennia-psykholohichnoi-sluzhby/>), яка проводить тренінги та індивідуальні консультації. ЕГ робить висновок, що університет забезпечує всебічну освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, а також сприяє фізичному і ментальному благополуччю студентів.

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

В ЗВО створено належні умови для реалізації права на освіту осіб з особливими освітніми потребами — ООП (<https://zp.edu.ua/pro-universitet/publicna-informatsiia/umovy-dlia-osib-z-osoblyvymy-potrebam/>) на виконання вимог Постанови КМУ від 10.09.2019 № 635 “Про затвердження Порядку організації інклюзивного навчання у закладах вищої освіти” (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/635-2019-%D0%BF#Text>). На сайті університету надається корисна інформація для абітурієнтів, які мають право на спеціальні умови вступу (https://pk.zp.edu.ua/wp-content/uploads/2025/09/pp_zminy08.pdf). Особи з особливими освітніми потребами отримують постійну підтримку, що забезпечує їх право на освіту та сприяє особистому розвитку. Розроблено Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю, громадян похилого віку та інших маломобільних груп населення під час перебування на території університету (https://docs.zp.edu.ua/wp-content/uploads/2024/09/Poriadok_suprovodu_nadannia_dopomogy.pdf). Доступ до корпусів забезпечується через безсходинокві входи та пандуси, а санвузли головного корпусу модернізовані та адаптовані до потреб людей з обмеженими можливостями. За наявності в групі маломобільних студентів групові заняття проводяться в

аудиторіях 1-го поверху. Для студентів створено можливості онлайн-навчання, включно з асинхронним режимом, а наукова бібліотека університету надає свої послуги онлайн. У 2025 р. гуртожиток №2 забезпечив безбар'єрний доступ, а для забезпечення доступу до корпусу та кімнат гуртожитку людей з обмеженими можливостями встановлено вертикальний ліфт (підіймач). На ОП СКС поки що не навчалися здобувачі з особливими освітніми потребами, однак університет готовий забезпечити всі необхідні умови у разі виникнення такої потреби, включно з доступом до навчальної, соціальної та побутової інфраструктури (<https://zp.edu.ua/pro-universitet/publicna-informatsiia/umovy-dlia-osib-z-osoblyvymy-potrebam/>, https://pk.zp.edu.ua/wp-content/uploads/2025/09/pp_zminy08.pdf). ЕГ дійшла висновку, що в НУ «Запорізька політехніка» створено належні умови для здобувачів з особливими освітніми потребами, включно з безбар'єрним доступом до корпусів, адаптованими санвузлами, дистанційним навчанням та онлайн-послугами бібліотеки.

6. Наявні унормовані антикорупційні політики, процедури реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

В ЗВО діє чітка система нормативно-правових документів, що регулює антикорупційну політику, а також порядок реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання та інших конфліктних ситуацій. Вони є відкритими і доступними всім учасникам освітнього процесу. У Реєстрі нормативної бази університету (п.7.1 <https://docs.zp.edu.ua/>) затверджено: -Положення про уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції (https://docs.zp.edu.ua/wp-content/uploads/2024/09/Nakaz_N80_vid_30.03.23.pdf); -Антикорупційну програму НУ «Запорізька політехніка» (https://docs.zp.edu.ua/wp-content/uploads/2024/09/Nakaz_N79_vid_30.03.23.pdf). Для здобувачів освіти на сторінці <https://zp.edu.ua/studentam> розміщено актуальну нормативну базу, що містить права, обов'язки та процедури врегулювання конфліктних ситуацій. Також функціонує Положення про врегулювання конфліктних ситуацій (п.7.2 <https://docs.zp.edu.ua/>). Порядок подання заяв про булінг (цькування) визначено на сторінці <https://zp.edu.ua/?q=node/9843>, а інформація про реагування та «телефони довіри» — на <https://zp.edu.ua/?q=node/9844>. Звернення можна подати до профспілки студентів (<https://zp.edu.ua/profkom-studentiv>) або студентського самоврядування (<https://zp.edu.ua/studentam/studentske-samovrjaduvannja/>), зокрема анонімно через форму <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSetrQcIjRDWeCflbTzE3gJt9lprWHNoIoXTjHnU7dWcjYSeUg/viewform>. Викладачі та куратори проводять опитування і консультації для запобігання подібним випадкам. За час реалізації освітньої програми звернень щодо корупції, цькування чи дискримінації не надходило. ЕГ робить висновок, що університет забезпечує доброчесне, безпечне та інклюзивне освітнє середовище відповідно до вимог законодавства України.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Враховуючи повну відповідність підкритеріям 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, ЕГ вважає, що ОПП повністю відповідає вимогам за Критерієм 7 за рівнем В. Позитивні практики: 1. Функціонування спеціалізованих лабораторій, доступ до сучасного програмного забезпечення, електронних бібліотек і міжнародних наукових баз даних, що повністю забезпечують потреби освітнього процесу. 2. Безперервний онлайн-доступ викладачів і студентів до освітніх платформ, бібліотечних систем, інституційного репозиторію та міжнародних ресурсів, що сприяє розвитку навчальної й наукової діяльності. 3. Безпечне та інклюзивне освітнє середовище — створення умов для фізичного та психологічного комфорту студентів, функціонування психологічної служби, студентського самоврядування, наявність укриттів і доступності для осіб з особливими потребами. 4. Прозора антикорупційна політика — впровадження чітких нормативних документів, можливість анонімного звернення щодо порушень, проведення опитувань і консультацій, що забезпечують доброчесність і відкритість освітнього процесу.

Недоліки

На вебсторінці кафедри КСМ наведена інформація не про всі наявні навчальні лабораторії (немає інформації про Навчальну лабораторію паралельних та розподілених обчислень, включену до Структури НУ «Запорізька політехніка», п. 7.1 додатку 1 до наказу ЗВО від 01.11.2024 № 449). Недолік є несуттєвим, оскільки не впливає на досягнення ПРН і може бути усуненим у найближчий час при переході на новий вебсайт Університету, що здійснюється наразі.

Рекомендації

Оновлювати матеріально-технічне забезпечення та інформацію про нього на вебсторінці до початку кожного навчального року для підтримання відповідності сучасним вимогам і забезпечення якісного освітнього процесу за ОП. До початку нового н.р. вжити заходів для розвитку інклюзивного простору для навчання осіб з ООП на

виконання вимог Постанови КМУ від 10 липня 2019 р. № 635 “Про затвердження Порядку організації інклюзивного навчання у ЗВО”: встановити інформаційні дошки Брайля у навчальних корпусах для забезпечення доступності середовища для осіб із порушеннями зору; нанести жовте маркування сходів і виходів у навчальних приміщеннях, гуртожитках та громадських зонах університету з метою підвищення безпеки та адаптованості.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

1. Заклад вищої освіти послідовно здійснює визначені ним процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм в ЗВО регулюються «Положенням про систему забезпечення НУ «Запорізька політехніка» якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості)» (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_zabezpechennia_yakosti.pdf) та чинним «Положенням про організацію освітнього процесу» (<https://surl.li/lestwe>), оприлюдненими у відкритому доступі на вебсайті університету. Метою цих документів є забезпечення системного підходу до контролю якості освітньої діяльності та вищої освіти, гарантування відповідності ОП сучасним науковим і освітнім стандартам, а також формування прозорого механізму управління освітнім процесом. Система внутрішнього забезпечення якості передбачає: визначення принципів і критеріїв якості освітніх програм, здійснення моніторингу та періодичного перегляду ОП, проведення щорічного оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників, а також регулярне оприлюднення результатів оцінювання для забезпечення прозорості та відкритості інформації. ЕГ робить висновок, що зазначені документи забезпечують регламентовану, системну та прозору організацію роботи щодо розроблення, затвердження та вдосконалення освітніх програм, що сприяє підвищенню якості підготовки фахівців і відповідності місії та стратегічним цілям ЗВО. Але ОП у 2024 р. затверджена засіданням Вченої ради НУ «Запорізька політехніка», протокол від 27.08.2024 № 1, введена в дію наказом ректора від 29.08.2024 № 340 (<https://surl.li/rieeba>) хоча мала бути – до початку вступної кампанії (реєстрації особистих електронних кабінетів вступників) 01.07.2024. У поточному н.р. ситуацію виправлено, відповідні дати затвердження та введення в дію ОП СКС становлять 27.06.2025, 29.07.2025 (<https://surl.li/xutzng>).

2. Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через відповідні органи самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Пропозиції здобувачів вищої освіти беруться до уваги під час перегляду освітньої програми

Викладачі університету регулярно отримують зворотний зв'язок від здобувачів освіти щодо змісту, форм і якості освітніх компонентів, що сприяє їх постійному вдосконаленню. Студенти беруть участь у засіданнях кафедри, де обговорюють навчально-методичні матеріали та освітні програми, впливаючи на їх формування. Під час консультацій, курсових і атестаційних робіт обговорюються актуальні напрями навчання, до яких залучаються й представники підприємств, де проходить практика. Так, за ініціативою студентів групи КНТ-614м (Боровик О.) до ОК07 «Сучасні методи та моделі інтелектуальних систем» було додано тему «Великі мовні моделі», що відповідає сучасним тенденціям розвитку штучного інтелекту (Зустріч 3). На Зустрічі 4 з представниками самоврядування, було підтверджено, що студентське самоврядування, що діє відповідно до Положення про студентське самоврядування ЗВО (https://zp.edu.ua/uploads/dept_pssad/Pol_pro_stud_samovriad_NUZP.pdf), бере участь у засіданнях рад факультету та університету, обговорює організацію освітнього процесу, систему оцінювання, академічну доброчесність і надає пропозиції щодо покращення якості освіти. Представники самоврядування виступають посередниками між студентами та адміністрацією, сприяючи реалізації студентських ініціатив і підтримуючи навчальну, наукову та творчу діяльність у всіх напрямках та допомагають студентам через звернення до “Бот-зв'язку”. На Зустрічі 8 з випускниками освітньої програми ЕГ відзначила системний зв'язок НППІ з випускниками, які беруть участь в анкетуваннях і обговореннях. Зокрема, Антон Польський (випускник 2016 року, співробітник ТОВ «Логітек Юкрейн») активно долучається до вдосконалення ОП. За його ініціативи було запропоновано впровадити освітні компоненти «Особливості застосування вбудованих та енергоефективних систем» і «Застосування Blockchain», що розширює практичну складову підготовки студентів. Оцінювання ефективності освітнього процесу та забезпечення ресурсами здійснюється через щорічне опитування і моніторинг за участю університетських відділів (<https://zp.edu.ua/pro-universitet/rezultati-monitoringu-jakosti-osviti/>). ЕГ дійшла висновку, що такий підхід забезпечує своєчасне реагування на потреби студентів, адаптацію освітніх компонентів до вимог часу та підтримку високого рівня якості освітнього середовища.

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

Роботодавці активно залучені до процесу перегляду та вдосконалення ОП СКС. Проект ОП розміщується на сайті кафедри (<https://zp.edu.ua/zvorotnyj-zv-iazok-shchodo-iakosti-osvity-kafedry-komp-iuterni-systemy-ta-merezhi/>) для публічного обговорення, де стейкхолдери, зокрема роботодавці, можуть надати свої пропозиції як через електронні контакти, так і безпосередньо на кафедрі. Всі отримані зауваження та рекомендації від роботодавців систематично аналізуються та узгоджуються з баченням інших зацікавлених сторін, що забезпечує комплексний підхід до вдосконалення програми. Значну роль у взаємодії з роботодавцями відіграє Запорізький кластер «Інжиніринг-Автоматизація-Машинобудування», створений у 2020 році за ініціативи Запорізької торгово-промислової палати, НУ «Запорізька політехніка» та провідних підприємств регіону. Представники кластеру не лише беруть участь у перегляді освітніх програм, але й проводять зустрічі зі студентами, де обговорюють актуальні вимоги ринку праці до сучасних фахівців (<https://old.zp.edu.ua/career-forum-biznes>). ЕГ було встановлено під час Зустрічі 5 з представниками роботодавців, щодо перегляду поточної освітньої програми активно залучалися ключові підприємства-партнери регіону, а саме: ТОВ «Навчальний центр "Фрешкод"», ТОВ «Коїтекс», АТ «Мотор Січ», ТОВ «ДРАМ'Н'КОД», ТОВ «Грей метгер софтвер», ТОВ «НВП "ХАРТРОН-ІЮКОМ"», ТОВ «Логітек Юкрейн» та ін. На зустрічі були наведені конкретні приклади перегляду змісту освітніх компонентів. Зокрема, роботодавці акцентували увагу на тому, що необхідні оновлення навчальних дисциплін, що стосуються сучасних технологій автоматизації, інформаційних систем управління та інженерного моделювання були враховані та оновлені вчасно. Крім того, за результатами співпраці з представником ТОВ «Коїтекс» до навчального плану було включено вибірковий освітній компонент «Методи пошуку та прийняття рішень», яка спрямована на розвиток у студентів навичок критичного аналізу, оптимізації процесів і прийняття технічно обґрунтованих рішень у реальних виробничих ситуаціях. Також представники ІТ-компаній, зокрема ТОВ «Навчальний центр "Фрешкод"» та ТОВ «Грей метгер софтвер», надали пропозиції щодо розширення переліку компетентностей, пов'язаних із вебтехнологіями, системами штучного інтелекту та сучасними мовами програмування. ЕГ робить висновок, що участь роботодавців у перегляді ОП є системною та регулярною, що забезпечує актуальність змісту освітньої програми, її практичну спрямованість та відповідність вимогам регіонального ринку праці.

4. Наявна практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми (крім випадку проходження акредитації вперше)

В ЗВО збирання та аналіз інформації щодо кар'єрного шляху та працевлаштування випускників здійснюється як централізовано через Центр сприяння працевлаштуванню студентів та випускників (<https://old.zp.edu.ua/centr-spriannya-pracevlashtuvannu-studentiv-ta-vipusknikov-zntu-o>), так і на рівні випускової кафедри. Кафедра КСМ активно підтримує контакт із випускниками магістратури через телефонні дзвінки, електронну кореспонденцію та соціальні мережі, а також уточнює інформацію про працевлаштування через співпрацю з роботодавцями, що дозволяє оцінювати відповідність здобутих компетентностей вимогам ринку праці. Гарант та співробітники кафедри залучають випускників до навчального процесу та профорієнтаційних заходів, організовують лекції, майстер-класи та зустрічі зі студентами, а успішні випускники діляться досвідом кар'єрного розвитку та сучасними тенденціями у сфері комп'ютерної інженерії. Отримані дані активно враховуються при оновленні освітньої програми, що забезпечує її відповідність потребам ринку праці та сучасним стандартам освіти. Регулярні зустрічі студентів із потенційними роботодавцями сприяють розширенню можливостей працевлаштування та професійному розвитку здобувачів. ЕГ робить висновок, що практика збирання та аналізу інформації про працевлаштування випускників у НУ «Запорізька політехніка» є системною, інтегрованою в освітній процес і спрямованою на підвищення якості та актуальності освітньої програми.

5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійснений через опитування заінтересованих сторін

Система забезпечення якості в НУ «Запорізька політехніка» (<https://zp.edu.ua/systema-zabezpechennia-iakosti-osvity-v-natsionalnomu-universyteti-zaporizka-politekhnik/>) ефективно забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та освітньої діяльності, пов'язаної з її реалізацією. Це досягається завдяки виконанню положень «Положення про систему забезпечення Національним університетом «Запорізька політехніка» якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (системи внутрішнього забезпечення якості)» (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_zabezpechennia_yakosti.pdf), які є обов'язковими для всіх учасників освітнього процесу. Врахування зауважень та пропозицій стейкхолдерів щодо ОПП свідчить про ефективну комунікацію та орієнтацію на постійне удосконалення освітніх програм. Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (<https://zp.edu.ua/systema-zabezpechennia-iakosti-osvity-v-natsionalnomu-universyteti-zaporizka-politekhnik/>) систематично оприлюднюються на засіданнях ректорату та Вченої ради університету і враховуються під час удосконалення освітньої програми. На підставі цих результатів проводяться наради з науково-педагогічними працівниками, де детально аналізуються сильні та слабкі сторони ОП, надаються рекомендації щодо її покращення та запровадження інноваційних підходів у навчальний процес. На основі результатів моніторингу вже реалізовано низку конкретних заходів. Зокрема, підвищено рівень викладацької майстерності за рахунок застосування новітніх методик викладання, оновлено методичні вказівки для виконання лабораторних робіт з ОКО1 «Архітектура і технології вебсервісів», забезпечивши використання сучасного програмного забезпечення замість застарілого. Було здійснено оптимізацію розподілу кредитів між освітніми

компонентами для забезпечення логічної послідовності їх вивчення, а також підвищено прозорість оцінювання шляхом впровадження електронного тестування через систему Moodle та вдосконалено процедуру вибору дисциплін через освітній портал. Слід зазначити, що реагуванням на результати моніторингу є постійне підвищення кваліфікації викладачів, покращення комунікації між здобувачами та викладачами, активне залучення фахівців-практиків до освітнього процесу, оновлення матеріально-технічного забезпечення та розширення консультативної підтримки студентів. ЕГ робить висновок, що такий системний підхід забезпечує не лише своєчасне реагування на виявлені потреби, але й формування високоякісного, сучасного та орієнтованого на практичні компетенції освітнього середовища.

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

Удосконалення ОП «Спеціалізовані комп'ютерні системи» здійснювалося з урахуванням результатів зовнішнього забезпечення якості освіти, зокрема акредитаційних експертиз НАЗЯВО та рекомендацій МОН України. Було посилено залучення магістрів до науково-дослідної діяльності кафедри, поглиблено співпрацю з вітчизняними та міжнародними науково-освітніми установами та ІТ-підприємствами, а кваліфікаційні роботи магістрів зберігаються в інституційному репозиторії. Теми курсових проєктів формуються з урахуванням науково-практичної спрямованості. За результатами онлайн-семінарів проф. Бахрушина В.Є. (<https://surl.li/etappy>) та акредитацій інших ОП (<https://old.zp.edu.ua/akredytaciya-202324-nr>) запроваджено зміни, що підвищують гнучкість і прозорість вибору дисциплін: розширено каталог вибірових дисциплін на сайті та освітньому порталі (<https://portal.zp.edu.ua/>), удосконалено процедури формування груп, впроваджено щорічне анкетування студентів та регулярне залучення стейкхолдерів. На інституційному рівні створено відділ перспективного розвитку, ліцензування, акредитації та якості освіти (https://zp.edu.ua/uploads/pubdocs/2022/Nakaz_N100_vid_25.04.22.pdf), розроблено Положення про перевірку кваліфікаційних робіт на плагіат (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N42_vid_03.02.22.pdf) та впроваджено Положення про врегулювання конфліктних ситуацій (https://zp.edu.ua/uploads/pubdocs/2020/pol_pro_vreg_konfliktnykh_sytuatsiy.pdf).

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

В ЗВО до процедур внутрішнього забезпечення якості освітніх програм (ОП) активно залучені всі учасники академічної спільноти через багаторівневу систему взаємодії. На першому рівні безпосередньо здобувачі освіти беруть участь у процесах забезпечення якості, дотримуються академічної доброчесності, виконують вимоги освітніх програм та формують власні індивідуальні навчальні плани, що дозволяє враховувати їхні потреби та особливості під час реалізації ОП. На другому рівні залучені гаранті освітніх програм, кафедри та групи забезпечення, які контролюють відповідність програм чинним стандартам вищої освіти та регламентам університету. Вони здійснюють аналітичну та координаційну функцію, слідкують за виконанням навчальних планів і регулярним оновленням дисциплін відповідно до сучасних наукових і професійних вимог. Третій рівень охоплює факультети, органи студентського самоврядування та наукові товариства, які беруть участь у формуванні системи управління якістю освітніх програм. Вони організовують опитування студентів, консультації та обговорення, що дозволяє виявляти недоліки в реалізації програм і оперативно реагувати на них. На четвертому рівні діють структурні підрозділи університету, зокрема відділи якості освіти, навчальний та навчально-методичний відділи. Ці підрозділи відповідають за контроль дотримання вимог до освітніх програм, розробку та оновлення нормативної документації, організацію освітнього процесу, проведення внутрішніх аудитів та моніторинг якості викладання дисциплін. На п'ятому рівні керівництво університету здійснює стратегічне управління якістю освіти, затверджує ключові документи, координує реалізацію освітніх програм та визначає пріоритети розвитку університету у сфері підготовки висококваліфікованих фахівців. Зокрема, Проректор з науково-педагогічної роботи та питань перспектив розвитку університету Куликовський Р.А. повідомляв на Зустрічі 9 з авторами відомостей про самооцінювання про підготовку університету до міжнародної акредитації освітніх програм, що підтверджує системний підхід до підвищення якості освіти та відповідності міжнародним стандартам. На шостому рівні у процеси внутрішнього забезпечення якості ОП залучені зовнішні стейкхолдери — роботодавці, випускники та громадські організації. Вони надають зворотний зв'язок щодо актуальності освітніх програм, пропонують зміни до змісту дисциплін та сприяють адаптації ОП до потреб ринку праці. Університет реалізує системний підхід до внутрішнього забезпечення якості освіти, який охоплює усі рівні академічної спільноти та забезпечує відповідність освітніх програм сучасним стандартам і вимогам ринку (<https://zp.edu.ua/systema-zabezpechennia-iakosti-osvity-v-natsionalnomu-universyteti-zaporizka-politekhnika/>). ЕГ дійшла висновку, що в ЗВО забезпечено системний та прозорий підхід до внутрішнього забезпечення якості ОП, який залучає усіх учасників академічної спільноти та дозволяє адаптувати програми до сучасних стандартів і потреб ринку праці.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ЕГ вважає, що діяльність з реалізації та розвитку ОПП повністю відповідає вимогам за Критерієм 8 за рівнем В у розрізі підкритеріїв 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6., 8.7. Позитивні практики: 1. Здобувачі, викладачі, гаранті ОП, факультети, структурні підрозділи, керівництво та зовнішні стейкхолдери активно залучені до розроблення, моніторингу та перегляду освітніх програм. Це забезпечує комплексне управління якістю, прозорість процесів та своєчасне виявлення потреб, відповідає принципам ДСТУ ISO 9001:2015 щодо орієнтації на зацікавлені сторони та постійного удосконалення. 2. Опитування студентів, консультації, засідання кафедр та обговорення з роботодавцями дозволяють адаптувати освітні компоненти до сучасних стандартів та потреб ринку праці. Це відповідає вимогам ДСТУ ISO 9001:2015 щодо збору та аналізу інформації для обґрунтованих рішень. 3. Періодичний перегляд ОП з урахуванням внутрішніх і зовнішніх оцінок, акредитацій та змін на ринку праці забезпечує оновлення навчальних планів, дисциплін та методичних матеріалів, підвищує практичну спрямованість програм і відповідає принципам ДСТУ ISO 9001:2015 щодо ефективності процесів та безперервного вдосконалення.

Недоліки

ОПП СКС 2024 р. затверджена та введена в дію 27.08.2024 (після початку вступної кампанії). Недолік є несуттєвим, оскільки не впливає на досягнення ПРН і був усунений при наступному перегляді ОП 27.06.2025.

Рекомендації

1. Під час реалізації ОПП гаранту освітньої програми продовжувати системне залучення роботодавців до перегляду та оновлення ОПП, зокрема через використання ефективних механізмів зворотного зв'язку та врахування їхніх пропозицій при внесенні змін в ОПП та її освітні компоненти, забезпечуючи якість освіти та практикоорієнтовану підготовку фахівців за ОПП. 2. Починаючи з результатів моніторингу якості освітнього процесу наприкінці поточного н. р., що проводиться кафедрою КСМ на постійній основі, запровадити щорічне опублікування на вебсторінці кафедри аналізу результатів опитування за результатами кожного н.р. не тільки здобувачів, а також випускників та роботодавців. При аналізі опитувань результати за кожною ОП наводити на окремих слайдах.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу в Національному університеті «Запорізька політехніка» регулюються комплексом нормативних документів, розроблених з урахуванням вимог чинного законодавства України. Ці документи визначають правовий статус студентів, аспірантів, докторантів, викладачів та адміністративного персоналу, встановлюють порядок організації навчального процесу, академічної мобільності, дотримання принципів академічної доброчесності та взаємних обов'язків учасників освітньої діяльності. Всі нормативні акти університету забезпечені відкритим доступом для учасників освітнього процесу через Реєстр основної нормативної бази НУ «Запорізька політехніка» (<https://docs.zp.edu.ua/>). Серед ключових документів можна виділити: Статут університету (<https://zp.edu.ua/uploads/Statut-ZPNU.pdf>), Положення про організацію освітнього процесу (<https://surl.li/lestwe>), Положення про факультет (<https://zp.edu.ua/faculty/fakultet-komp-juternih-nauk-i-tehnologij/>), Положення про кафедру (<https://zp.edu.ua/polozhennia-pro-kafedru-komp-iuterni-systemy-ta-merezhi/>), Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_akademichnu_mobilnist.pdf), Кодекс академічної доброчесності НУ «Запорізька політехніка» (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N253_vid_29.06.21.pdf) та Правила прийому до університету (https://pk.zp.edu.ua/wp-content/uploads/2025/09/pp_zminy08.pdf). Згідно з Законом України «Про доступ до публічної інформації», всі інші документи, що регламентують права та обов'язки учасників освітнього процесу, своєчасно оприлюднюються на сайті університету в Реєстрі нормативної бази (<https://docs.zp.edu.ua>). В залежності від характеру та змісту документів вони проходять процедуру обговорення та затвердження на вчених радах університету, конференціях трудового колективу та інших уповноважених органах, що забезпечує їхню прозорість, відкритість і легкодоступність для всіх учасників освітнього процесу. ЕГ робить висновок, що університет створив системний та структурований підхід до регулювання прав та обов'язків усіх учасників освітнього процесу, що гарантує дотримання законодавства, академічної доброчесності та прозорості процедур.

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

Інформація про оприлюднення проєкту освітньої програми для отримання зауважень і пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів) доступна на розділах на вебсторінці кафедри комп'ютерних систем та мереж за наступними посиланнями: <https://zp.edu.ua/department/komp-juterni-sistemi-ta-merezhi/> та безпосередньо на сторінці оприлюдненого проєкту освітньої програми: <https://catalogop.zp.edu.ua/EProg.php?Id=289&Mode=1>. Посилання на проєкт - <https://drive.google.com/file/d/1Ghuvu-iY09be28UrhTt3UFqoXHjuolv/view?usp=sharing>.

3. Заклад вищої освіти забезпечує на своєму вебсайті відкритий доступ до інформації та документів відповідно до законодавства. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному вебсайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства

ЗВО забезпечує відкритий доступ до інформації про освітні програми для всіх зацікавлених сторін. Повна інформація про освітню програму, її структуру, навчальні плани та робочі програми дисциплін доступна на сайті університету, але не наведено відомості про термін акредитації ОП (Сертифікат про акредитацію за спеціальністю УД 08011791, дійсний до 01.07.2026). Здобувачі та інші зацікавлені особи можуть ознайомитися з освітньою програмою за адресою <https://catalogop.zp.edu.ua/EduProgs.php>. Навчальні плани оприлюднені на освітньому порталі (<https://portal.zp.edu.ua>), силабуси обов'язкових курсів розміщуються на сторінці кафедри «Комп'ютерні системи та мережі» (<https://surl.li/boazmv>), а робочі програми дисциплін доступні в системі Moodle. Формування індивідуальної освітньої траєкторії здійснюється на освітньому порталі (<https://portal.zp.edu.ua>), де студенти ознайомлюються з вибірковими курсами. Алгоритм формування траєкторії описано на сторінці кафедри КСМ кафедральній вебсторінці (<https://zp.edu.ua/individualna-osvitnia-traiektoriia-5/>). Освітні програми та вибіркові курси кафедри також розміщуються на кафедральній вебсторінці (<https://zp.edu.ua/department/komp-juterni-sistemi-ta-merezhi/>). ЕГ робить висновок, що університет забезпечує прозорість і доступність інформації про освітні програми, що дозволяє ефективно планувати навчальний процес і формувати індивідуальні траєкторії навчання.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Враховуючи повну відповідність підкритеріям 9.1, 9.2 та 9.3, експертна група дійшла висновку, що освітньо-професійна програма повністю відповідає вимогам за Критерієм 9 на рівні В. Проєкти освітніх програм оприлюднюються для широкого обговорення - це обов'язкова вимога, що забезпечує залучення всіх стейкхолдерів. Обговорення відбувається всіма можливими способами: через офіційну сторінку кафедри, електронну пошту, соціальні мережі, Telegram-канали, онлайн-конференції, а також особисті зустрічі з представниками студентства, викладачів та роботодавців. Такий підхід гарантує відкритість процесу, прозорість прийняття рішень і врахування всіх конструктивних пропозицій. Крім того, повна інформація про освітні програми, навчальні плани, робочі програми дисциплін і можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії є відкритою та доступною для студентів і стейкхолдерів. Вона розміщується не лише на офіційному вебсайті закладу, але й поширюється через Moodle, Telegram-канали кафедри, YouTube-платформу, спільні чати у месенджерах та інформаційні ресурси факультету. Така система багатоканального інформування підсилює комунікацію та забезпечує максимальну доступність інформації для всіх учасників освітнього процесу. Позитивною практикою є те, що розроблено та розміщено у відкритому доступі на офіційному вебсайті закладу вищої освіти Реєстр основної нормативної бази, який регулює права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу щодо дотримання законодавства та принципів академічної доброчесності.

Недоліки

Недоліків у контексті Критерію 9 не виявлено.

Рекомендації

1. Регулярно оновлювати вміст офіційного вебсайту ЗВО актуальною інформацією та покращувати оптимізацію роботи сайту. До початку нової вступної кампанії розмістити у розділі «Каталог освітніх програм» у профілі ОПП «Спеціалізовані комп'ютерні системи» відомості щодо наявності та термінів акредитації зазначеної ОПП. 2. При розміщенні на вебсайті наступного проєкту ОП зазначити терміни надання пропозицій до проєкту.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Критерій 10. Навчання через дослідження:

1. Зміст освітньо-наукової (освітньо-творчої) програми забезпечує повноцінну підготовку аспірантів (ад'юнктів) до розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності за відповідною спеціальністю (спеціальностями) та/або галуззю знань (галузями знань), володіння методологією наукової та педагогічної діяльності

не застосовується

2. Наукова (освітньо-творча) діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряму досліджень (творчості) наукових (творчих) керівників

не застосовується

3. Заклад вищої освіти здатний сформувати разові спеціалізовані вчені ради (разові спеціалізовані ради з присудження ступеня доктора мистецтва) для атестації аспірантів (ад'юнктів), які навчаються на відповідній освітній програмі

не застосовується

4. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує можливості для виконання наукових досліджень (творчих проєктів) і апробації їх результатів відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквиумів, концертів, спектаклів, майстер-класів, персональних виставок, публічних виступів, надання доступу до використання лабораторій, обладнання, інформаційних та обчислювальних ресурсів тощо)

не застосовується

5. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, концерти, спектаклі, майстер-класи, персональні виставки, публічні виступи, участь у спільних дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах тощо

не застосовується

6. Наявна практика участі наукових (творчих) керівників аспірантів (ад'юнктів) у дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах, результати яких регулярно публікуються, презентуються та/або практично впроваджуються

не застосовується

7. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових (творчих) керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для унеможливлення здійснення наукового (творчого) керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм
не застосовується

Недоліки

не застосовується

Рекомендації

не застосовується

Рівень 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 експертного оцінювання експертна група вважає, що освітня програма відповідає Критеріям за наступними рівнями відповідності:

Критерій 1. Проєктування освітньої програми	B
Критерій 2 . Структура та зміст освітньої програми	B
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

За результатами експертного оцінювання рішенням експертної групи є **акредитація**.

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	ID_4181_Додаток до експертного висновку ЕГ 2025.xlsx	YNc28jP7lFHTVauHJYRoIR6r3Aey89O2OS9sO3ujhAY=

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Журавська Ірина Миколаївна

Члени експертної групи

Бобровнікова Кіра Юліївна

Мартинюк Віталій Васильович