

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний університет "Запорізька політехніка"
Освітня програма	21260 системи штучного інтелекту
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки

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

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

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

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Національний університет "Запорізька політехніка"
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	21260
Назва ОП	системи штучного інтелекту
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
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	Шиманський Володимир Михайлович, Новак Альона Юріївна, Чалий Сергій Федорович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	01.11.2023 р. – 03.11.2023 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://zp.edu.ua/sites/default/files/konf/vidomosti_samoocinyuvannya_id_21260_systemy_shtuchnogo_intelektu.pdf
Програма візиту експертної групи	https://zp.edu.ua/sites/default/files/konf/programa_onlayn-vizytu_ekspertnoyi_grupy_z_akredytaciyi_id_21260.pdf

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

відсутні

II. Резюме

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

Загальні враження від ОП є позитивними. ЗВО повністю сприяв роботі експертної групи. Під час проведення експертизи ЕГ було представлено всі необхідні матеріали. За результатами аналізу ОП та процедур її реалізації, експертна група робить висновок, що освітня програма відповідає критеріям Положення про акредитацію освітніх програм. ОП розроблена з урахуванням потреб зовнішніх стейкхолдерів, відповідає існуючим тенденціям розвитку спеціальності та ринку праці та забезпечує отримання актуальних компетентностей здобувачами вищої освіти. Процес залучення зовнішніх стейкхолдерів до покращення ОП є сталим, що забезпечує якісні результати навчання. За ОП комплексно використовуються можливості онлайн-навчання: платформи MOODLE та Google Classroom, а також освітній портал університету. Останній реалізує підтримку індивідуальної освітньої траєкторії з вибором ОК як із загальноуніверситетського, так і з кафедрального каталогів. Для взаємодії із студентами, крім платформ онлайн-навчання та сайту університету, використовуються також соціальні мережі, що забезпечує оперативний зворотний зв'язок від здобувачів вищої освіти. Також для отримання зворотного зв'язку від студентів активно проводиться анкетування здобувачів вищої освіти. Інформація про правила контролю успішності студентів, критерії оцінювання, політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності є чіткою, зрозумілою і доступною онлайн для здобувачів вищої освіти. В рамках навчання за ОП використовується сучасна потужна матеріальна база з можливістю онлайн-використання апаратних засобів, що створює комфортні умови для поєднання навчання та досліджень. Конкурсний відбір НПП здійснюється відкрито і з урахуванням прозорих процедур прийняття рішень. Імплементовано механізми стимулювання професійного розвитку НПП. В ЗВО наявна та активно функціонує служба психологічної підтримки. Освітня програма відповідає критеріям оцінювання якості із несуттєвими недоліками. Визначені слабкі сторони ЕГ рекомендує розглядати як напрямки вдосконалення ОП.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Сильні сторони ОП: -позитивною практикою є використання інформаційного порталу ЗВО для підтримки вибору індивідуальної освітньої траєкторії з можливістю вибору як із загальноуніверситетського, так і з кафедрального каталогу ОК із безпосереднім доступом до силабусу кожної ОК; -правила прийому на навчання враховують особливості ОП шляхом використання критеріально-орієнтованих тестових завдань, що дозволяють встановити рівень сформованості компетентностей, необхідних для засвоєння змісту навчання за ОП; -вільний доступ учасників освітнього процесу до нормативних документів, навчально-методичного забезпечення, робочих програм та силабусів, що реалізовано з допомогою освітнього порталу, веб-сторінок університету, кафедри та систем з підтримкою дистанційного навчання MOODLE та Google Classroom; -поєднання навчання та досліджень з результатами у вигляді наукових публікацій ; -заздалегідь визначені та чітко розумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності; -реалізовано механізми стимулювання професійного розвитку НПП через надання матеріальних та моральних заохочень; -сучасна високоякісна матеріально-технічна база ОП; -онлайн-доступ до інфраструктури, апаратних та інформаційних ресурсів, необхідних для освітньої, викладацької та наукової діяльності; -наявність служби психологічної підтримки та можливість звернутися за соціальною підтримкою; -регулярне проведення опитувань та анкетувань серед здобувачів вищої освіти; - представлена онлайн структурована нормативно-правова база щодо врегулювання прав та обов'язків учасників освітнього процесу.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Слабкі сторони ОП: -висловлена роботодавцями потреба у удосконаленні навички колективної роботи як ключової із soft skills; рекомендується з наступного навчального року реалізувати підтримку навички колективної роботи в рамках курсових робіт в межах ОК 02, ОК 05 шляхом, наприклад, формування відповідних проектних команд; -відсутнє диференційоване оцінювання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті; рекомендується до початку наступного навчального року доповнити положення про порядок визнання результатів навчання процедурою перерахунку балів, отриманих у неформальній освіті, в бали за відповідну ОК; -відсутність практики академічної мобільності здобувачів за наявності існуючих можливостей, що надає ЗВО, така ситуація частково пояснюється обмеженнями виїзду за кордон у період військового стану; рекомендується підвищити рівень інформування учасників освітньої програми щодо можливостей академічної мобільності та стимулювати їх використання.

III. Аналіз

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

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:

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

Метою освітньої програми (ОП) є підготовка фахівців з комп'ютерних наук, здатних розв'язувати складні задачі інноваційного та/або дослідницького характеру, пов'язані з аналізом, розробкою та застосуванням інтелектуальних інформаційних технологій, що свідчить про відповідність мети ОП предметній області спеціальності 122 Комп'ютерні науки. Особливістю даної ОП є вивчення передових методів, моделей та технологій, пов'язаних із розробкою та впровадженням моделей обчислювального інтелекту при вирішенні практичних задач комп'ютерних наук, зокрема задач аналізу даних, реалізації високопродуктивних обчислень, побудови прикладних інтелектуальних застосунків, розробки Smart-технологій, а також Internet of Things -систем. Цілі ОП відповідають місії та стратегії розвитку ЗВО (https://zp.edu.ua/uploads/pubdocs/2022/Nakaz_N438_vid_20.12.2022.pdf), зокрема СЦ 1: ОЦ 1.2, пов'язана зі підготовкою затребуваних фахівців для задоволення потреб країни та регіону, СЦ 3: ОЦ 3.3, що пов'язана із використанням результатів досліджень та інновацій в ОП; відповідають програмі розвитку національного університету «Запорізька політехніка» на 2021-2025 роки (https://zp.edu.ua/uploads/programa_rozvytku_na_2021-2025_roku.pdf). Однак слід зазначити, місія явно не задокументована, представлена лише у неявному вигляді як згадки на сайті ЗВО про забезпечення якісної вищої освіти, яка дозволяє гідно конкурувати випускникам Запорізької політехніки на вітчизняному та світовому ринках праці (<https://pk.zp.edu.ua/promo/chomu-zaporizka-politehnika.html>, https://zp.edu.ua/uploads/rector/zvit_rektora_2021.pdf). Відповідно до вказаних фактів, даний недолік не є суттєвим. Отже, ОП має чіткі цілі, що відповідають стратегії ЗВО.

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

ЕГ відмічає, що освітня програма розробляється і удосконалюється згідно пропозицій стейкгоल्дерів. Роботодавці, зокрема О.Поздняков, ген.директор ТОВ «Біг-рітейл», Я.Богдан, директор ТОВ «Лайт ІТ» надавали пропозиції та рецензії на ОП. Активне залучення роботодавців до обговорення ОП було підтверджено під час онлайн-зустрічі. З урахуванням потреб роботодавців сформовано, зокрема ОК «Іноземна мова для професійної діяльності», що забезпечує досягнення РН 03, РН 16, РН 18, РН 19, пов'язаних із проведенням досліджень у сфері комп'ютерних наук, в тому числі дослідженням світових тенденцій розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій. З урахування пропозиції випускників минулих років було додано РН21 "Застосовувати інтелектуальні технології та програмні засоби при розробці систем інтернету речей." Здобувачі вищої освіти та випускники за ОП під час онлайн-зустрічі підтвердили свою зацікавленість в навчанні за цією ОП через відповідність результатів навчання потребам ринку праці, а також висловили підтримку цілей ОП та зауважили, що навчання за даною ОП відповідає їх очікуванням. Отже, цілі ОП та ПРН з урахуванням пропозицій стейкгоल्дерів.

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

ОП розроблена з урахуванням рецензій роботодавців (зокрема від таких ІТ фірм, як ТОВ «Лайт ІТ», ТОВ «Навчальний центр ФРЕШКОД», ТОВ «ЯСНО КОНСАЛТІНГ»), обговорюється та оновлюється на основі спілкування з роботодавцями, представниками академічної спільноти (https://pz.zp.ua/files/OP/Пропозиції_до_освітніх_програм.pdf) та представниками випускників, як підтверджено протоколами засідання робочої групи (підкомісії) з розробки, моніторингу та удосконалення освітніх програм (https://drive.google.com/drive/folders/16bL56H8uFYnC2ry5JrKeobKi_ie-x7Ja?usp=drive_link), що свідчить про врахування тенденцій розвитку спеціальності та ринку праці. ОП орієнтована на підготовку здобувачів, здатних реалізовувати задачі розробки й та застосуванням інтелектуальних інформаційних систем та технологій, що відповідає сучасним світовим тенденціям стрімкого розвитку систем штучного інтелекту. Таким чином, цілі ОП та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці та галузевого та регіонального контексту.

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

Програмні результати навчання, що визначені Стандартом вищої освіти за спеціальністю 122 "Комп'ютерні науки" другого (магістр) рівня вищої освіти (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2022/04/28/122-Kompyuterni.nauky-mahistr.393-28.04.22.pdf>), включені до даної ОП. Проведений ЕГ аналіз силабусів ОК (https://zp.edu.ua/sites/default/files/konf/122_m.rar) та матриці відповідності показав, що освітня програма містить ОК, які забезпечують досягнення вказаних програмних результатів навчання.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Сильними сторонами ОП є: чітко сформульовані цілі, які відповідають стратегії та програмі розвитку ЗВО та орієнтовані на вивчення передових моделей та методів із розробки та застосування інтелектуальних інформаційних технологій для вирішення актуальних на сьогодні практичних задач аналізу даних, реалізації високопродуктивних обчислень, розробки Smart-технологій та систем Internet of Things; визначення цілей ОП та програмних результатів навчання з урахуванням пропозицій роботодавців, випускників, які враховують сучасні тенденції широкого застосування інтелектуальних методів, отриманих в результаті досліджень у сфері комп'ютерних наук, як було показано при аналізі відповідності за підкритеріями 1.1 та 1.2. ОП враховує галузевий та регіональний контекст, тенденції розвитку ринку праці, що пов'язані із розробкою та використанням інтелектуальних інформаційних систем, що підтверджується відгуками та рецензіями роботодавців, представленими в рамках аналізу за підкритерієм 1.3.

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

ОП має недолік, пов'язаний із відсутністю явно задокументованої місії ЗВО. Даний недолік є несуттєвим, оскільки формулювання, що в сутності відображають місію, представлені в окремих документах на сайті ЗВО. З урахуванням даного недоліку рекомендується в поточному навчальному році внести зміни до стратегії розвитку ЗВО та явно представити місію НУ "Запорізька політехніка".

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

ОП розроблено з урахуванням потреб зовнішніх стейкхолдерів. ОП відображає тенденції розвитку ринку праці, галузевий контекст та забезпечує актуальні компетентності і результати навчання випускників. Цілі ОП узгоджені з цілями та стратегією ЗВО. ОП повністю відповідає підкритеріям 1.2-1.4 та в цілому підкритерію 1.1 з урахуванням несуттєвого недоліка, пов'язаного із неявним формулюванням місії ЗВО.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

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

Загальний обсяг ОП у кредитах ЄКТС складає 90 кредитів, з яких загальний обсяг обов'язкових компонент складає 66 кредитів ЄКТС, обсяг вибіркових компонент складає 24 кредити, що відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту».

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

Зміст ОП та структурно-логічна схема ОП мають чітку структуру. Вивчення в 1 семестрі ОК 09 Іноземна мова для професійної діяльності створює подальші умови для комунікування зі спеціалістами та роботи із сучасною

літературою в ІТ галузі. Також вивчення в 1 семестрі ключових інтелектуальних технологій ОК 02 Інженерія прикладних інтелектуальних застосунків, ОК 04 Проектування та моделювання ІоТ систем, ОК 08 Smart-технології цифрової індустрії створює технологічну основу і розуміння напрямків практичного застосування для ОК, що вивчаються в другому семестрі та орієнтовані на побудову інтелектуального ядра інформаційних систем: ОК 01 Нечітке програмування, ОК 05 Компонентні моделі програмних систем, ОК 06 Методи аналізу даних та високопродуктивні обчислення, ОК 07 Основи обчислювального інтелекту. Визначена у змісті ОП вивчення ОК визначає практичні та теоретичні аспекти процесу розробки та застосування інтелектуальних інформаційних технологій, що забезпечує досягнення цілей ОП та ПРН.

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

ОП повністю відповідає предметній області спеціальності 122 Комп'ютерні науки. Ціль та результати навчання відповідають стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 "Комп'ютерні науки" другого (магістр) рівня вищої освіти (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2022/04/28/122-Kompyuterni.nauky-mahistr.393-28.04.22.pdf>). ОК освітньої програми забезпечують набуття компетентностей та досягнення результатів навчання, пов'язаних із отриманням, обробкою, зберіганням та використанням інформації та знань в системах штучного інтелекту, а також проведенням досліджень у сфері комп'ютерних наук, що підтверджується в результаті спілкування з представниками роботодавців, відгуками та рецензіями представників таких ІТ-компаній, як ТОВ «Бріг-Рітейл», ТОВ «Лайт ІТ», ТОВ «Ясно Консалтинг», а також рецензією проф. Варшавського політехнічного університету І. Коровійчука. Отже, зміст ОП відповідає предметній області

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

Структура ОП передбачає можливість вибору навчальних дисциплін у вигляді вибіркового блоку (24 кредити), який складається з вибірових дисциплін, що обираються здобувачами з загальноуніверситетського каталогу (6 кредитів) та вибірових дисциплін, які обираються здобувачами з каталогу, запропонованого кафедрою програмних засобів, відповідальною за реалізацію освітньої програми (18 кредитів), що складає більше 25 % відсотків загальної кількості кредитів та відповідає вимогам п.15 ст.62 Закону України «Про вищу освіту». Перелік вибірових дисциплін за обома списками є доступним на освітньому порталі ЗВО. Індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін відбувається в інтерактивному режимі на освітньому порталі університету з урахуванням часових обмежень та доступом до силабусу кожної дисципліни, що було детально продемонстровано заступником керівника навчального відділу Широкобоковим В.В. під час зустрічі з адміністративним персоналом та резервної зустрічі. Отже, ОП передбачає можливість індивідуального вибору навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти.

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

За ОП передбачено переддипломну практику (ОК 10) обсягом 10,5 кредитів ЄКТС, що відповідає вимогам у 10 кредитів ЄКТС стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 "Комп'ютерні науки" другого (магістр) рівня вищої освіти (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2022/04/28/122-Kompyuterni.nauky-mahistr.393-28.04.22.pdf>) для освітньо-професійних програм. Переддипломну практику (ОК10) здобувачі ОП "Системи штучного інтелекту" проходять на ІТ-компаніях регіону, які є базами практики та з якими укладено відповідні угоди. Такими підприємствами, до прикладу, є: ТОВ "Навчальний центр "Фрешкод", ТОВ "Екстремс", ТОВ "Інфоком ЛТД", ТОВ "Софтіндекс", ТОВ "Кьюатестлаб" та інші. На зустрічі з фокус-групами здобувачів вищої освіти та стейкхолдерів було підтверджено факт проходження практики на провідних ІТ-компаніях регіону. Отже, практична підготовка за ОП дає можливість здобути необхідні компетентності.

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

Освітня програма передбачає набуття студентами Soft skills, Навички комунікації, здатності брати на себе відповідальність, вміння вирішувати конфлікти, працювати в команді, управляти своїм часом, логічно і системно мислити, креативності, тощо формуються за ОП безпосередньо протягом всього періоду навчання, зокрема в рамках ОК3, ОК 10- ОК14. На зустрічі з роботодавцями підтверджено набуття студентами ключових соціальних навичок, однак зазначено, що Soft skills доопрацьовуються вже безпосередньо під час роботи в ІТ-компаніях. Ключовою із Soft skills, на думку роботодавців, є навичка колективної роботи Тому роботодавці рекомендують приділити більше уваги у процесі навчання щодо навичок колективної роботи і формувати проектні команди при виконанні курсових робіт, що може бути імплементовано в межах ОК 02, ОК 05.

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

Відповідного затвердженого професійного стандарту не існує.

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

Згідно «Положення про організацію освітнього процесу» (https://zr.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N507_vid_10.12.21.pdf) на самостійну роботу здобувачів вищої освіти відводиться від 1/3 до 2/3 часу вивчення навчальної дисципліни. Згідно навчального плану (https://zr.edu.ua/sites/default/files/konf/122_m.rar), частка контактних годин становить 1/3 від загального обсягу навчального часу дисципліни. Під час зустрічей з фокус-групами підтверджено, що обсяг ОП та ОК відображає фактичне навантаження здобувачів, такий обсяг забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання. На думку здобувачів вищої освіти, обсяг ОК забезпечує рівень компетентості, достатній для працевлаштування, що свідчить про відповідність цілям та програмних результатам навчання. За даними опитування (<https://www.facebook.com/groups/pz.zntu/permalink/1665975037203010/?mibextid=zDhOQc>), 97,6% студентів оцінили отриманий рівень знань та компетентностей як гарний або достатній. Отже, обсяг ОП та ОК є відповідним щодо досягнення цілей та ПРН.

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

За даною ОП підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти не здійснюється

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

ОП має чітку структуру, що забезпечує логічно упорядковане засвоєння знань як щодо теоретичної основи систем штучного інтелекту, так і щодо технологічних аспектів імплементації таких систем. Зміст ОП відповідає підтвердженими роботодавцями актуальним потребам предметній області, яка характеризується розвитком. Позитивною практикою є використання інформаційного порталу ЗВО для підтримки вибору індивідуальної освітньої траєкторії з можливістю вибору як із загальноуніверситетського, так і з кафедрального каталогу ОК із безпосереднім доступом до силябусу кожної ОК. Практична підготовка за ОП передбачається в ІТ-компаніях регіону, що забезпечує набуття необхідних компетентностей.

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

Здобувачі вищої освіти за ОП набувають базових навичок soft skills, однак у роботодавців є потреба у удосконаленні навички колективної роботи як ключової із soft skills. Рекомендується з наступного навчального року реалізувати підтримку навички колективної роботи в рамках курсових робіт в межах ОК 02, ОК 05 шляхом, наприклад, формування відповідних проектних команд.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Обсяг ОП та ОК у кредитах ЄКТС відповідає законодавчим вимогам щодо навчального навантаження. ОП є чітко структурованою, визначена логічна послідовність викладання ОК, орієнтована на набуття знань щодо практичних

та теоретичних аспектів інтелектуальних інформаційних технологій, дозволяє досягти цілей та ПРН. Зміст ОП відповідає предметній області, що підтверджується роботодавцями. ОП передбачає вибір індивідуальної освітньої траєкторії, який здійснюється інтерактивно з використанням сучасних програмних засобів. ОП передбачає практичну підготовку здобувачів вищої освіти на ІТ-компаніях регіону, що забезпечує набуття необхідних для подальшої роботи компетентностей. ОП передбачає набуття здобувачами soft skills. При імplementації ОП студенти набувають таких навичок, однак у роботодавців є потреба у удосконаленні навичок колективної роботи. Обсяг ОП та ОК є відповідним для досягнення ПРН, що підтверджено студентами та роботодавцями. Отже, ОП відповідає критерію 2 (повністю - підкритеріям 2.1-2.5, 2.8, підкритерії 2.7 та 2.9 не використовуються, підкритерію 2.6 в цілому, оскільки здобувачі за свідченням працедавців отримують базові соціальні навички і, відповідно, недолік за даним підкритерієм є несуттєвим)

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

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

Інформація щодо вступу до ЗВО у зручному для здобувачів вищої освіти вигляді агрегована на сторінці <https://pk.zp.edu.ua/pravyly-pryjomu> офіційного сайту університету. Правила прийому розміщені на сайті ЗВО за адресою https://pk.zp.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/pp23_zminy.pdf. Правила визначають порядок прийому на навчання для здобуття вищої освіти, строки реєстрації заяв, конкурсного відбору та зарахування на навчання. При спілкуванні зі здобувачами вищої освіти під час онлайн-експертизи ЕГ переконалась, що правила прийому є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень.

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

Згідно правил прийому на навчання за ОП, прийом здійснюється для осіб, які мають документи, що засвідчують здобуття ступеня бакалавра або магістра, а також за умови проходження вступних іспитів (https://pk.zp.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/pp23_zminy.pdf). Особливості ОП при прийомі здобувачів вищої освіти враховуються у програмі фахового іспиту ([https://pk.zp.edu.ua/pravyly-pryjomu/prohramy-vstupnyhvprobuvan/](https://pk.zp.edu.ua/pravyly-pryjomu/prohramy-vstupnyhvprobuvan/prohramy-vstupnyhvprobuvan) programy-vstupnyhvprobuvan) за рахунок використання критеріально-орієнтованих тестових завдань, що дозволяють встановити рівень сформованості компетентностей, необхідних для засвоєння змісту навчання за ОП (<https://pk.zp.edu.ua/wp-content/uploads/2023/05/121.pdf>). Конкурсний бал вступників обчислюється як сума балів іспитів із загальної навчальної компетентності, з іноземної мови, та фаху з ваговими коефіцієнтами 0,2; 0,2; 0,6. Ваговий коефіцієнт фахового випробування є максимальним, що свідчить про врахування особливостей ОП при прийомі на навчання.

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

Правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, регулюються Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_poriadok_perevedennia.pdf). В п. 6.5 та 6.6 даного положення визначені зрозумілі правила визнання результатів навчання. Перезарахування проводиться деканом за умови ідентичної назви, обсягу навчальної дисципліни та форм підсумкового контролю. В інших випадках питання про визнання результатів залків та екзаменів вирішується деканатом та відповідними кафедрами за умови відповідності програмних вимог. Порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу НУ «Запорізька політехніка» (https://zp.edu.ua/uploads/pubdocs/2022/Nakaz_N210_vid_28.06.22.pdf) в п.8 визначає кредитну процедуру визнання результату програми академічної мобільності з метою досягнення результатів навчання та відповідних компетентностей в закладі-партнері з можливістю здобуття кредитів ЄКТС, що будуть визнані у ЗВО. Таким чином, в ЗВО визначено доступні для всіх учасників освітнього процесу чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності. Здобувачі знають про можливість навчання за програмами академічної мобільності, однак за ОП фактів застосування правил визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО не було.

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

Правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, визначаються положенням про порядок визнання НУ «Запорізька політехніка» результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної

освіти

(https://zp.edu.ua/uploads/pubdocs/2023/Pol_pro_por_vyzn_rezultativ_navch_zdob_neform_inform_osvity.pdf).

Здобувач вищої освіти подає заяву на ім'я декана факультету та документи щодо неформального навчання (п. 2.1). Згідно п 3.12 даного положення, загальний обсяг компонентів ОП, що зараховуються здобувачу освіти за підсумками результатів неформального навчання має бути в межах 25% (для спеціальностей галузі знань 12 - в межах 35%). Можливість визнання результатів неформального навчання розповсюджується на як на обов'язкові, так і на вибіркові ОК (п.3.13). Результати неформальної освіти враховуються під час поточного контролю, якщо в силабусі відповідного ОК передбачено можливість зарахування результатів неформального та/або інформального навчання (п. 3.15). Таким чином, правила визнання результатів неформальної освіти є ясними та доступними для всіх учасників навчального процесу, що і було підтверджено на зустрічі із фокус-групами. Однак дане положення містить обмеження для здобувачів вищої освіти: при оцінюванні за 100-бальною шкалою результатів неформальної освіти виставляється оцінка 60 балів. За результатами спілкування з фокус-групами студентів та викладачів встановлено, що вказане обмеження суттєво знижує мотивацію студентів до отримання та визнання результатів неформальної освіти. Тому рекомендується у поточному навчальному році удосконалити вказане положення таким чином, щоб можна було врахувати бали, набрані студентом під час неформальної освіти. Проте існуючі правила є зрозумілими і дають можливість студентам зарахувати результати навчання, отримані у неформальній освіті. Тому даний недолік не є суттєвим.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Вся інформація щодо прийому є зрозумілою, представленою у агрегованому та логічно структурованому вигляді на окремих сторінці ЗВО (підкритерій 3.1). Правила прийому на навчання враховують особливості ОП шляхом використання критеріально-орієнтованих тестових завдань, що дозволяють встановити рівень сформованості компетентностей, необхідних для засвоєння змісту навчання за ОП (підкритерій 3.2). Правила визнання результатів, отриманих в інших закладах освіти, чітко визначають умови визнання результатів іспитів та заліків з урахуванням обсягу навчальної дисципліни, форм контролю, а також можливих невідповідностей (підкритерій 3.3). Правила визнання результатів неформальної освіти є зрозумілими та доступними для всіх учасників освітнього процесу (підкритерій 3.4).

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

Відсутнє диференційоване оцінювання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті (підкритерій 3.4). Згідно Положення про порядок визнання НУ «Запорізька політехніка» результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти, виставляється 60 балів за 100 бальною шкалою, що знижує зацікавленість здобувачів вищої освіти. Рекомендується до початку наступного навчального року доповнити положення процедурою перерахунку балів, отриманих у неформальній освіті, в бали за відповідну ОК.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Правила прийому на навчання за ОП представлені в зрозумілій структурованій формі на сайті ЗВО. Правила прийому враховують особливості ОП за рахунок використання завдань, направлених на встановлення необхідних для навчання за ОП компетентностей. Правила визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО є детальними, чіткими та зрозумілими, враховують як отримані результати, так і обсяг навчання. Правила визнання результатів неформальної освіти є зрозумілими та доступними для всіх учасників освітнього процесу і мають практичне застосування. Однак ці правила реалізують бінарний підхід, тобто не містять процедури перерахунку балів. Таким чином, ОП відповідає критерію 3: повністю відповідає підкритеріям 3.1-3.3 і в цілому підкритерію 3.4, оскільки відсутність шкали перерахунку балів не заперечує можливість врахувати результати навчання, отримані в неформальній освіті, тобто даний недолік є несуттєвим.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

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

принципам академічної свободи.

Методи та форми навчання регулюються Положенням про організацію освітнього процесу в НУ «Запорізька політехніка» (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N507_vid_10.12.21.pdf) та дозволяють ефективно досягти ПРН. Методичні матеріали для ОК доступні для студентів на Moodle-платформі (moodle.zp.edu.ua). Силабуси ОК, де містяться відомості про цілі, методи, форми та очікувані результати навчання, також розташовані на освітньому порталі (<https://portal.zp.edu.ua/>), на веб-сайті університету та кафедри у вільному доступі. Це свідчить про зосередженість на студентах і надає їм можливість отримувати потрібну інформацію у будь-який зручний для них час. Результати опитувань у фокус-групі студентів, проведених ЕГ, вказали на можливість обирання вибіркового дисциплін в межах 18 кредитів (30.0 %) від загального обсягу освітньої програми з каталогу вибірових дисциплін запропонованих кафедрою програмних засобів та 6 кредитів (6,7%) - з загальноуніверситетського каталогу. Також студенти та випускники підтвердили про можливість впливу на вибір теми магістерської роботи, що відповідає студентоцентрованому підходу. Під час спілкування із викладачами та студентами ЕГ також відзначила наявність відеозаписів лекцій, зокрема підтверджено для ОК.01 «Нечітке програмування», ОК.08 «Smart-технології цифрової індустрії». В умовах воєнного стану такі записи значно покращують процес освоєння освітньої програми. Також для зручності студентів деякі викладачі дублюють навчально-методичне забезпечення ОК на платформі Moodle та Google Classroom, що зокрема підтвердила доц. Пархоменко А.В., що підтверджує студентоцентричний підхід. Зворотній зв'язок зі здобувачами вищої освіти реалізовано шляхом анкетування та форми зворотного зв'язку, що розміщена на сайті кафедри (pz.zp.ua). Кафедра, відповідальна за реалізацію ОП, проводить масові опитування студентів та випускників, що стосуються задоволеності навчанням, форм та методів навчання, подальших планів на навчання, перспективних напрямків та видів діяльності, сфери наукових досліджень, інформаційного та методичного забезпечення та іншого (<https://www.facebook.com/groups/pz.zntu/permalink/1665975037203010/?mibextid=zDhOQc> <https://www.facebook.com/groups/pz.zntu/permalink/1412342509232932/?mibextid=zDhOQc>). За результатами останнього опитування рівень задоволеності навчанням такий: повністю задоволений навчанням – 69,2%, частково задоволений (достатня теоретична підготовка, але бракує практичної) – 30,8%, частково задоволений (достатня практична підготовка, але бракує теоретичної) – 0%, не задоволені – 0%. Результати анкетування вказали на те, що студенти мають можливість висловити свою думку щодо того, наскільки вони задоволені та які очікування вони мають від освітньої програми. Вони також можуть висловити свої побажання щодо поліпшення структури та вмісту освітньої програми. Експертна група вважає, що ця форма опитування надає студентам можливість повністю висловити свої думки про рівень задоволення, очікування та побажання.

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

Посилання на силабуси освітніх компонентів та освітню програму розміщені на сайті НУ «Запорізька політехніка» на сторінці (zp.edu.ua/kafedra-programnih-zasobiv), на сайті кафедри (pz.zp.ua/osvitni-prohramy), в каталозі вибірових освітніх компонентів (catalog.zp.edu.ua), в інституційному репозиторії (eir.zp.edu.ua) та у розділі відповідної дисципліни в системі дистанційного навчання Мудл (moodle.zp.edu.ua). Цілі, зміст і очікувані результати навчання в рамках освітньої програми "Системи штучного інтелекту" доступні на офіційному веб-сайті Національного університету "Запорізька політехніка" і на сайті кафедри. Під час обговорення в фокус-групах студенти, випускники та викладачі підтвердили, що ці матеріали надаються перед початком вивчення дисципліни. Отже, ЕГ зробила висновок, що уся необхідна інформація щодо мети, змісту та очікуваних програмних результатів навчання студентам надаються своєчасно та відповідним чином.

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

Під час реалізації ОП "Системи штучного інтелекту" використовуються різноманітні елементи поєднання процесу навчання та досліджень. Зокрема, студенти проходять апробацію своїх досліджень на конференціях (зокрема, кафедра ПЗ щорічно проводить міжнародну конференцію «Computer Modeling and Intelligent Systems», матеріали якої індексуються у міжнародній наукометричній базі Scopus), мають можливість безкоштовно публікуватись в наукових виданнях НУ «ЗП» (зокрема, у НУ «ЗП» видається науковий журнал «Радіоелектроніка. Інформатика. Управління», що відноситься до журналів категорії «А» та індексуються у міжнародній наукометричній базі Web of Science), беруть участь у всеукраїнських студентських олімпіадах, конкурсах студентських наукових робіт. Як підтвердження цього можна навести публікації: студент гр. КНТ-211м, Чемерис К.М., <https://doi.org/10.30748/nitps.2022.46.14>; студент гр. КНТ-211м, Терещенко О.В., https://irc-go-study-europe.de/wp-content/uploads/2022/10/IRC-2022_Proceedings_Web.pdf та інші. На кафедрі діють наукові гуртки керівниками яких є викладачі кафедри, що задіяні під час викладання ОК із спеціальності «Системи штучного інтелекту». Зокрема, є гурток спрямований на олімпіадне програмування (керівники – Дейнега Л.Ю., Качан О.І., Камінська Ж.К.), гурток пов'язаний із роботою лабораторії віддаленої інженерії (керівники – Пархоменко А.В., Табунчик Г.В.) та науковий гурток керівниками якого є Субботін С.О. та Олійник А.О. Також, у успішному поєднанні наукової та освітньої діяльності в межах даної ОП можна пересвідчитись шляхом аналізу науково-дослідних проєктів, що виконувались студентами. Як приклад, можна навести наступні: Розроблення методів та засобів для аналізу та прогнозування динамічної поведінки нелінійних об'єктів – студенти Лактіонов В.В. (група КНТ-222м), Нурієв В.В. (група КНТ-222м), Федонюк Р.П. (група КНТ-222м); Інтелектуальні методи та засоби діагностування та прогнозування стану складних об'єктів – студенти Павленко В.С. (група КНТ-212м), Боровик Д.І. (група КНТ-222м), Самкова Д.А. (група

КНТ-222М); Virtual Master Cooperation Data Science (ViMaCs) – студентка Терещенко О.В. (група КНТ-221М). Таким чином ЕГ встановила, що в межах даної ОП поєднання навчання і досліджень відбувається належним чином.

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

Процес оновлення вмісту навчальних дисциплін відбувається на підставі останніх досягнень у галузі комп'ютерних наук та сучасних практик, що є загально прийнятою практикою оновлення освітніх програм. Викладачі ОП "Системи штучного інтелекту" регулярно переглядають силабуси та вміст навчальних дисциплін, оновлюючи за необхідності теми та список рекомендованих джерел. Методичне забезпечення оновлюється не рідше одного разу на рік і обговорюється на кафедральних засіданнях. Зміст освітньої програми оновлюється на підставі рекомендацій роботодавців, відгуків студентів та інших стейкхолдерів. Під час спілкування з випускниками було встановлено, що вони також беруть активну участь у процесі оновлення вмісту ОП, висловлюючи свої побажання та відгуки на зустрічах із працівниками кафедри. Під час зустрічі із роботодавцями встановлено, що актуальною є потреба покращення навиків softskills, зокрема в напрямку удосконалення механізмів командної взаємодії та командної роботи в цілому. Опіраючись на потреби роботодавців та враховуючи специфіку роботи в галузі ІТ, ЕГ рекомендує внести зміни у відповідні освітні компоненти задля забезпечення результатів навчання пов'язаних із специфікою командної роботи. Таким чином, аналізуючи процес оновлення вмісту освітньої програми, можна зробити висновок, що всі учасники освітнього процесу активно долучаються до актуалізації вмісту та мають засоби спілкування для висловлення своїх ідей і пропозицій.

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

У НУ "Запорізька політехніка" передбачено інтеграцію в міжнародний освітній і науковий простір стратегією розвитку університету (https://zp.edu.ua/uploads/pubdocs/2022/Nakaz_N438_vid_20.12.2022.pdf), діє "Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу НУ "Запорізька політехніка" (<https://pz.zp.ua/I07>) та функціонує Відділ міжнародної діяльності та роботи з іноземними студентами (<https://pz.zp.ua/F06>). На зустрічах із гарантом ОП, науково-педагогічними працівниками було з'ясовано, що на кафедрі реалізовано ряд міжнародних проектів у яких беруть участь викладачі кафедри програмних засобів (<https://pz.zp.ua/F01>). Також підтверджено, що викладачі за даною ОП пройшли міжнародні стажування та підвищення кваліфікації. Зокрема це Табунщик Г.В., Пархоменко А.В., Субботін С.О. та Олійник А.О. Проте також підтверджено, що інтернаціоналізація діяльності ускладнена у період воєнного стану неможливістю або складністю виїзду студентів та викладачів чоловічої статі за кордон. У процесі спілкування з здобувачами вищої освіти було підтверджено, що їм відомо про наявність механізмів академічної мобільності, проте фактів їх використання не було підтверджено. Таким чином ЕГ може порекомендувати покращити рівень інформування учасників ОП стосовно наявних механізмів академічної мобільності та сприяти їхньому використанню.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Проаналізувавши результати самооцінки освітньої програми та інтерв'ю у фокус-групах, оцінивши навчально-методичну базу, методи та форми навчання, а також платформи, які використовуються для організації навчального процесу, було визначено, сильні сторони та позитивні практики, що має ОП, в рамках Критерію 4. Зокрема, сильними сторонами є вільний доступ учасників освітнього процесу до нормативних документів, навчально-методичного забезпечення, робочих програм та силабусів, що реалізовано з допомогою освітнього порталу, веб-сторінок університету, кафедри та системи з підтримкою дистанційного навчання MOODLE та Google Classroom, що було детально проаналізовано в пунктах 4.1 та 4.2. ОП також успішно поєднує процеси навчання та дослідження, що підтверджується науковими публікаціями та науково-дослідними проектами, згаданими в пункті 4.3. НПП, що реалізують дану ОП активно взаємодіють з роботодавцями, студентами та іншими стейкхолдерами, що проаналізовано в пункті 4.4. Були встановлені механізми для висловлення та врахування пропозицій щодо вдосконалення освітньої програми.

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

В цілому ЕГ позитивно оцінює реалізацію ОП у контексті Критерію 4, проте до слабких сторін можна віднести відсутність практики академічної мобільності здобувачів за наявності існуючих можливостей, що надає ЗВО. Що в свою чергу частково пояснюється складністю виїзду студентів чоловічої статі за кордон у період воєнного стану. Проаналізувавши отриману інформацію та зустрічей у фокус-групах ЕГ може висловити наступні рекомендації: внести зміни у відповідні освітні компоненти задля забезпечення результатів навчання пов'язаних із специфікою

командної роботи; підвищити рівень інформування учасників освітньої програми щодо можливостей академічної мобільності та стимулювати їх використання.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Учасники навчального процесу мають необмежений доступ до інформації щодо мети, змісту та очікуваних результатів навчання. При цьому вони можуть використовувати навчально-методичне забезпечення для освоєння освітніх компонентів через платформу дистанційного навчання MOODLE. Викладачі регулярно оновлюють вміст освітніх програм, враховуючи потреби ринку праці, пропозиції від роботодавців, думки випускників та здобувачів. На жаль, здобувачі вищої освіти не використовують існуючі механізми академічної мобільності. ЕГ вважає, що на основі представленого матеріалу і результатів опитування у фокус-групах, можна сказати, що освітня програма відповідає Критерію 4 (зокрема, підкритеріям 4.1-4.4) та з деякими незначними недоліками, які не є суттєвими, підкритерію 4.5.

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

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

Застосування контрольних заходів, які визначено в ОП "Системи штучного інтелекту", відбувається відповідно до Положенням про організацію освітнього процесу НУ «Запорізька політехніка» (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N507_vid_10.12.21.pdf). Ці контрольні заходи включають в себе оцінку відповідності знань, вмінь і навичок, набутих студентами, вимогам стандарту вищої освіти, і проводяться за допомогою рейтингової системи. Вони забезпечують підтримку атестації та підсумкового контролю, а також можуть включати в себе вхідний, поточний, проміжний контроль та інші форми, передбачені освітньою програмою та навчальними планами. Також форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти наводяться у середовищі Moodle. Результати співбесіди з фокус-групою студентів вказали, що всі студенти добре обізнані з загальними принципами проведення контрольних заходів, особливостями контрольних заходів в освітніх компонентах та завчасно інформовані про їхню організацію, критерії оцінювання та надання необхідних матеріалів для підготовки. Під час інтерв'ю студенти відзначили, що викладачі завжди на початку навчального процесу пояснюють кількість та форму контрольних заходів, типи навчальних завдань, розподіл балів за різними видами робіт. Під час проведення зустрічей зі студентами та викладачами вдалось з'ясувати, що під час зарахування результатів навчання в межах інформальної освіти студенти можуть отримати фіксовану кількість балів, а саме – 60 балів. Це в свою чергу приводить до того, що студенти не хочуть користатись таким механізмом, оскільки він не враховує якість отриманих знань в межах інформальної освіти. Таким чином ЕГ рекомендує переглянути положення про зарахування результатів навчання за інформальною освітою з метою введення диференційованої оцінки зарахування результатів навчання за відповідним ОК.

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

Атестація здобувачів вищої освіти, які навчаються на магістерському рівні, здійснюється через публічний захист їх кваліфікаційної роботи. Цей підхід повністю відповідає стандартам вищої освіти для спеціальності 122 "Комп'ютерні науки" другого (магістерського) рівня, які були затверджені та введені в дію Міністерством освіти і науки України наказом від 28.04.2022 №393. Інші форми атестації не передбачені. Кваліфікаційні роботи перевіряються на предмет плагіату, і цей процес регулюється Положення про перевірку кваліфікаційних випускних робіт на академічний плагіат (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N42_vid_03.02.22.pdf). НУ "ЗП" укладено Договір про надання послуг №0171122-2 від 07.11.2022 р. про співпрацю з ТОВ «Плагіат», який передбачає вільний доступ до сервісу Strikeplagiarism.com. Крім того, ці роботи публікуються у інституційному репозиторії (eir.zp.edu.ua).

3. Визначено чіткі і зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для усіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема включають процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження

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

В Національному університеті «Запорізька політехніка», процедура проведення контрольних заходів регулюється нормативними документами, які доступні на офіційному веб-сайті університету. Серед цих документів варто виділити «Положення про організацію освітнього процесу Національного університету «Запорізька політехніка»» (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N507_vid_10.12.21.pdf); «Положення про систему забезпечення НУ «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); «Положення про проведення практики студентів НУ «Запорізька політехніка»» (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_praktyku_studentiv.pdf); «Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії з атестації здобувачів вищої освіти в НУ «Запорізька політехніка»» (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_EkzKom.pdf); «Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти у Національному університеті «Запорізька політехніка»» (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Pol_pro_dualnu_formu_zdob_vo.pdf). В результаті обговорення на зустрічах у відповідних фокус-групах було виявлено, що викладачі систематично інформують студентів про правила проведення контрольних заходів, процедури запобігання та вирішення конфлікту інтересів, а також про можливість оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження. Ця інформація також доступна студентам у віртуальному навчальному середовищі Moodle. На зустрічі із представниками студентського самоврядування було підтверджено, що у студентів є можливість звернутися до них у разі виникнення конфліктних ситуацій пов'язаних, зокрема, із оскарженням результатів контрольних заходів. Також були наведені приклади врегулювання таких ситуацій, під час яких проводились тристоронні зустрічі із залученням здобувача ВО, представників студентського самоврядування та НПП. Також в процесі спілкування у фокус-групах було виявлено, що студентам відомі можливості та способи висловлення, методи розгляду і врегулювання конфліктних ситуацій. Важливо також враховувати, що наразі не було випадків виявлення конфлікту інтересів та оскарження результатів. Проте було підтверджено повторне проходження контрольних заходів.

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

В університеті існує політика академічної доброчесності, яка регулюється низкою нормативних документів, доступних на веб-сайті університету. Ці документи включають в себе Положення про організацію освітнього процесу (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N507_vid_10.12.21.pdf); Кодекс академічної доброчесності НУ «Запорізька Політехніка» (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N253_vid_29.06.21.pdf); Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_zabezpechennia_yakosti.pdf); Положення про перевірку кваліфікаційних випускних робіт на академічний плагіат (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N42_vid_03.02.22.pdf); Статут (<https://zntu.edu.ua/uploads/Statut-ZPNU.pdf>). Для перевірки наявності плагіату у кваліфікаційних роботах студентів використовується програмне забезпечення "Strikeplagiarism.com", розроблене ТОВ «Плагіат», Договір про надання послуг №0171122-2 від 07.11.2022 р. В ЗВО також використовують різні методи популяризації академічної доброчесності, зокрема, здобувачам пропонується вибіркова дисципліна «Академічна доброчесність учасників освітнього процесу» обсягом 3 кредити (<https://catalog.zp.edu.ua/catalog.php>); проводяться лекції та ознайомчо-інформаційні зустрічі; розміщуються матеріали на інформаційних дошках університету та пропонується різноманітна література на цю тематику. Отже, ЕГ може відзначити належне інформування студентів щодо основних аспектів академічної доброчесності та процедур, які використовуються у разі порушення цих засад. Важливо відзначити, що наразі не було жодних випадків порушення академічної доброчесності серед студентів, які навчаються за спеціальністю "Системи штучного інтелекту".

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Проаналізувавши надану інформацію ЗВО та учасниками зустрічей у фокус-групах ЕГ може констатувати наступні позитивні практики у контексті Критерію 5: доступність та своєчасність надходження інформації про мету, зміст, навчальні результати, оцінювання і процедури контролю успішності здобувачів освіти; наявність чітких, доступних та зрозумілих правил контролю успішності студентів, а також критеріїв оцінювання; процедури та правила оскарження результатів та повторного проходження контрольних заходів є зрозумілими для всіх учасників навчального процесу; заздалегідь визначені та чітко розумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності.

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

Після аналізу інформації про освітню програму в рамках Критерію 5 не було виявлено жодних суттєвих недоліків. Однак важливо наголосити на тому, що здобувачі вищої освіти можуть зарахувати результати навчання в межах інформальної освіти лише на фіксовану кількість балів, що детально описано в підкритерії 5.1. Таким чином ЕГ рекомендує переглянути положення про зарахування результатів навчання за інформальною освітою з метою введення диференційованої оцінки зарахування результатів навчання за відповідним ОК.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Здобувачі вищої освіти мають можливість легко отримувати інформацію про проведення контрольних заходів, процедури оцінювання, принципи академічної доброчесності, а також правила щодо запобігання та вирішення конфліктів інтересів. Окрім того, студентам надається можливість оскаржувати результати контрольних заходів і повторно проходити їх, якщо є необхідність. Атестація здобувачів другого рівня освіти проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи, як це описано у підпунктах 5.2 та 5.4 зазначеного аналізу. Додатково, для учасників освітньої програми існує вибіркова освітня компонентна, проводяться лекції та інші заходи для ознайомлення студентів з основами академічної доброчесності, що сприяє формуванню культури академічної доброчесності. Експертна група вважає, що програма та освітня діяльність, яка проводиться в рамках цієї програми, відповідають Критерію 5, включаючи підкритерії 5.2-5.4. Щодо підкритерію 5.1, експерти надали рекомендацію, яка була описана вище, але вважають, що цей недолік не є суттєвим. Нові інноваційні рішення в рамках даного критерію не було виявлено.

Критерій 6. Людські ресурси:

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

На думку експертної групи, академічна та професійна кваліфікація викладачів, які були залучені до реалізації освітньої програми "Системи штучного інтелекту" є відповідними для досягнення її цілей та програмних результатів навчання. Проаналізувавши склад викладачів та інформацію в Таблиці 2, ЕГ підтвердила відповідність кваліфікації науково-педагогічних працівників тим освітнім компонентам, які вони викладають у цій ОП. Зокрема, кваліфікація Олійника А.О. відповідає ОК «Інженерія прикладних інтелектуальних застосунків» та «Методи аналізу даних та високопродуктивні обчислення» за науковим ступенем, підвищенням кваліфікації та публікаційною активністю; Субботіна С.О. – дисциплінам «Основи обчислювального інтелекту» та «Нечітке програмування» за науковим ступенем, підвищенням кваліфікації та публікаційною активністю; Дубровіна В.І. – дисципліні «Методологія наукових досліджень та академічне письмо» за науковим ступенем, підвищенням кваліфікації та публікаційною активністю; Табунщик Г.В. – дисципліні «Проектування та моделювання IoT систем» за науковим ступенем та публікаційною активністю; Льовкіна В.М. – дисципліні «Компонентні моделі програмних систем» за науковим ступенем, підвищенням кваліфікації та публікаційною активністю; Пархоменко А.В. – дисципліні «Smart-технології цифрової індустрії» за науковим ступенем та публікаційною активністю; Жукової Н.М. – дисципліні «Іноземна мова для професійної діяльності» за науковим ступенем, підвищенням кваліфікації та публікаційною активністю. Також встановлено, що 4 викладачі, які викладають обов'язкові ОК в межах даної ОП, мають сертифікати з іноземної мови, не нижче рівня B2: Табунщик Г.В., Льовкін В.М., Пархоменко А.В., Жукова Н.М. Крім того, сертифікати з іноземної мови, не нижче рівня B2, мають викладачі Зайко Т.А. та Каплієнко Т.І., які забезпечують освітні компоненти з кафедрального переліку вибіркових дисциплін. Такий факт сприяє подальшому розвитку освітніх компонент, які вони викладають, шляхом впровадження сучасних технологій та методів, що описані у зарубіжних інформаційних джерелах. Таким чином, ЕГ підтверджує, що НПП відповідають цілям та програмним результатам навчання в рамках освітньої програми "Системи штучного інтелекту", що зазначені у Таблиці 2.

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

Процедура відбору викладачів в Національному університеті «Запорізька політехніка» регулюється законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», Методичними рекомендаціями МОН України, Статутом НУ «Запорізька політехніка» та Порядком проведення конкурсного відбору або обрання за конкурсом при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників НУ «Запорізька політехніка» та укладанні з ними трудових договорів (контрактів) (https://zp.edu.ua/uploads/academic_council/Nakaz_N105_vid_29.04.22.pdf). При виборі кандидата для

науково-педагогічної посади враховується кількість років досвіду роботи в науково-педагогічній сфері, відповідність освіти, наявність досвіду наукового керівництва та інших видів академічної діяльності. Результати інтерв'ю у фокус-групах показали, що університет укладає контракти різної тривалості для викладачів. Термін контракту визначається на основі рекомендацій кафедри та рейтингові оцінці викладача, що регламентується Положення про рейтингову систему оцінки діяльності НПП (<https://pz.zp.ua/Xo1>). Рейтингову оцінку визначають на основі різноманітних показників, що дозволяють оцінити наукову, педагогічну та інші діяльності викладача, врахувати професійний розвиток та відгуки здобувачів про діяльність викладача та інші види діяльності. Після аналізу відповідних положень та за результатами опитування у відповідних фокус-групах, експертна група визначила, що конкурс відбувається відкрито та прозоро.

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

Для здійснення освітнього процесу в ОП «Системи штучного інтелекту» на другому (магістерському) рівні ВО залучаються роботодавці, це було підтверджено під час інтерв'ю з фокус-групами студентів та роботодавців. Кафедра ПЗ також активно моніторить стан процесу співпраці з роботодавцями та постійно розширює його. Наприклад, на засіданні робочої групи (підкомісії) з розробки, моніторингу та удосконалення освітніх програм (ОП), якості вищої освіти та академічної доброчесності (РГРМУОПЯВОАД) науково-методичної комісії (НМК) кафедри програмних засобів (ПЗ) від 22 червня 2023 р., протокол №1, було прозвітовано Поздняковим О.А., про стан процесу співпраці кафедри ПЗ із роботодавцями. Було запропоновано активніше впроваджувати результати виконання науково-дослідних робіт (НДР), курсових, дипломних проєктів в бізнес-процесі компаній та проєктно-виробничу діяльність підприємств. Під час зустрічей із фокус-групами роботодавців також було виявлено, що вони висловлюють свої побажання та бачення щодо подальшого розвитку ОП. Зокрема, було встановлено, що Поздняков О.А., генеральний директор ТОВ "Бріг-Ретейл" (представник роботодавців), надав позитивну оцінку активностей кафедри щодо співпраці із роботодавцями. Запропонував активніше впроваджувати результати виконання науково-дослідних робіт у навчальний процес за освітньою програмою. Як результат пропозиції Позднякова О.А. професором Субботіним С.О. було оновлено ОК «Основи обчислювального інтелекту» шляхом введення нових тем "Гешування даних для зменшення розмірності даних в задачах обчислювального інтелекту" та "Теплобачення як джерело даних для інтелектуального обчислювального діагностування", які враховують останні наукові досягнення та сучасні практики у галузі комп'ютерних наук. Крім того, за результатами останнього перегляду ОП у 2023 р. до ОП було введено ОК «Smart-технології цифрової індустрії», «Інженерія прикладних інтелектуальних застосунків» та «Проєктування та моделювання IoT систем», які враховують пропозиції здобувачів вищої освіти, зібрані в результаті масових опитувань, та останні наукові досягнення та сучасні практики у галузі комп'ютерних наук. IT-компанії, партнери кафедри ПЗ, надавали підтримку та спонсорували проведення на базі кафедри програмних засобів обласного туру Всеукраїнської олімпіади з програмування (забезпечували харчування та призи для учасників, допомагали з організацією відеотрансляції - компанії Livestream (Vimeo), Computools). Компанії Light IT, Computools Fintegro допомогли з оснащенням аудиторій мультимедіа-проєкторами, компанія Freshcode допомогла у збиранні та настроюванні високопродуктивного сервера кафедри. Отже, з огляду на ці факти, ЕГ може підтвердити, що роботодавці активно беруть участь у вдосконаленні та реалізації ОП «Системи штучного інтелекту», надаючи свої рекомендації та сприяючи подальшому розвитку програми та матеріально технічного забезпечення кафедри.

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

За матеріалами, представленими ЗВО, та результатами опитувань у фокус-групах можна зазначити, що для впровадження освітньої програми залучені кваліфіковані професіонали, що мають практичний досвід у відповідних галузях. Наприклад, аудиторні заняття проводяться викладачами, які одночасно працюють в сфері інформаційних технологій (к.т.н. Гладкова О.М., працює в компанії Done IT; Туленков А.В. працює на посаді R&D Engineer/Researcher у компанії Automation.art та має п'ять років досвіду підприємницької діяльності у галузі IT). Завідувач кафедри ПЗ д.т.н., професор Субботін С.О. є визнаним експертом галузі «Комп'ютерні науки», входить у складі наукових та експертних рад МОН України та є відповідальним за міжнародні проєкти. Однак під час зустрічей з фокус-групами, ЕГ не підтвердила залучення "зовнішніх" фахівців-практиків для проведення аудиторних занять в рамках ОП "Системи штучного інтелекту". Тим не менш, було підтверджено організацію позааудиторних заходів та зустрічей, про які можна дізнатися на Facebook-сторінці кафедри (<https://www.facebook.com/groups/pz.zntu>). Таким чином ЕГ встановлено, що ЗВО залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі та представників роботодавців під час реалізації даної ОП. Проте також рекомендує залучати "зовнішніх" фахівців-практиків для проведення аудиторних занять з використанням механізмів погодинної оплати праці задля покращення якості освітнього процесу.

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

Стратегія підтримки професійного зростання науково-педагогічних працівників НУ «Запорізька політехніка» регламентована «Положенням про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників» (<https://pz.zp.ua/X12>). В університеті працює центр політехнічної освіти, який займається питаннями підвищення

кваліфікації (<https://zp.edu.ua/nvnc-zaporizkiy-regionalniy-centr-politehnicnoyi-osviti>). НУ «ЗП» та кафедра ПЗ, зокрема, співпрацює з рядом вищих навчальних закладів для здійснення обмінів, стажування та навчання, включаючи іноземні університети-партнери (список доступний за посиланням: pz.zp.ua/kafedra/partnery; zp.edu.ua/sferi-diyalnosti-universitetu). За результатами зустрічей у фокус-групах ЕГ підтверджено, що науково-педагогічні працівники здійснюють міжнародні стажування, підвищують кваліфікацію та проходять професійні курси. Прикладами успішного використання цих можливостей є стажування та підвищення кваліфікації, що пройшли викладачі: Субботін С.О., Олійник А.О., Табунщик Г.В., Пархоменко А.В. Також підтверджено у розмові із викладачами, адміністрацією та головним бухгалтером надання матеріального заохочення викладачам за досягнення у професійному розвитку. Отже, експертна група прийшла до висновку, що ЗВО дійсно сприяє професійному розвитку НПП.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

У НУ «Запорізька політехніка» стимулювання професійного розвитку НПП регламентується Статутом (<https://pz.zp.ua/U01>); Положенням про рейтингову систему оцінки діяльності НПП (<https://pz.zp.ua/X01>); Колективним договором між адміністрацією та первинною профспілковою організацією Університету (<https://pz.zp.ua/U05>); Положенням про підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників (<https://pz.zp.ua/X12>). Під час проведення акредитаційної експертизи ЕГ було підтверджено, що викладачі отримували винагороду, яка включала як матеріальну, так і моральну підтримку за досягнення в науковій та професійній сферах, а також за їхні організаційні успіхи. Наприклад, премії за публікації у наукометричних базах Scopus або Web of Science отримали Субботін С.О., Олійник А.О., Табунщик Г.В., Пархоменко А.В.; грамоти МОН України отримали Олійник А.О., Табунщик Г.В., Пархоменко А.В.; Субботін С.О. отримав відзнаку «Відмінник освіти» МОН України; преміями були відзначені викладачі, які є керівниками лауреатів та переможців конкурсів наукових робіт та всеукраїнських студентських олімпіад. Проте під час зустрічі з фокус-групою адміністрації ЗВО було встановлено, що у зв'язку із воєнним станом рівень матеріального заохочення для науково-педагогічних працівників було дещо знижено, проте ЗВО докладає максимум зусиль для його відновлення та покращення. Таким чином ЕГ вважає, що ЗВО належним чином стимулює розвиток викладацької майстерності НПП.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

ЗВО активно залучає висококваліфікованих науково-педагогічних працівників і представників роботодавців для реалізації освітнього процесу в рамках освітньої програми "Системи штучного інтелекту". Аналізуючи інформацію надану ЗВО та зібрану під час зустрічей у фокус-групах, ЕГ відзначає декілька позитивних практик, які стосуються Критерію 6. Зокрема: відповідність академічної кваліфікації НПП тим ОК, що вони викладають на ОП, що підтверджено їх науковою активністю, регулярним підвищенням кваліфікації та відгуками отриманими від здобувачів вищої освіти, проаналізовано у підкритерії 6.1; конкурсний відбір проводиться на засадах відкритості та прозорості прийняття рішень та враховує рейтингову оцінку претендента на заміщення посади та рекомендацію кафедри, описано у 6.2; залучення роботодавців та випускників до розвитку матеріально-технічного забезпечення ОП, детально описано у 6.3; до проведення аудиторних занять залучені викладачі, які за сумісництвом працюють у ІТ-компаніях за фахом, проаналізовано у 6.4; працівники кафедри регулярно проходять стажування, мають можливість на безкоштовній основі публікувати свої наукові дослідження у фахових виданнях, що є у ЗВО, описано у 6.5; визначені механізми стимулювання професійного розвитку НПП через надання матеріальних та моральних заохочень, які детально описані в підкритерії 6.6. Отже, ЕГ може зробити висновок про існування позитивних практик в рамках освітньої програми "Системи штучного інтелекту" які сприяють забезпеченню Критерію 6.

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

Проаналізувавши інформацію надану керівництвом ЗВО, завідувачем кафедри та НПП, експертна група не виявила слабких сторін та суттєвих недоліків у контексті Критерію 6. Проте може надати рекомендацію, щодо залучення "зовнішніх" фахівців-практиків для проведення аудиторних занять з використанням механізмів погодинної оплати праці задля покращення якості освітнього процесу

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

За висновками ЕГ, академічна та професійна кваліфікація викладачів, які беруть участь у реалізації ОП "Системи штучного інтелекту" є достатньою для досягнення цілей і програмних результатів навчання. Конкурсний відбір викладачів проводиться на засадах відкритості та прозорості прийняття рішень. Для реалізації освітньої програми залучаються викладачі, які паралельно працюють у ІТ-компаніях у та є експертами у відповідних сферах. Однак, експертна група не знайшла підтвердження залучення «зовнішніх» професіоналів-практиків до проведення аудиторних занять. З іншого боку, існує система стимулювання професійного розвитку науково-педагогічних працівників шляхом надання матеріальних та моральних заохочень. Узагальнюючи, експертна група вважає, що освітня програма та діяльність ЗВО відповідають загалом Критерію 6 з деякими незначними недоліками, які не є суттєвими та стосуються Підкритерію 6.4. Також, були сформульовані рекомендації щодо подальшого удосконалення.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

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

Під час проведення акредитаційної експертизи університет надав докладну і вичерпну інформацію щодо матеріально-технічної бази та умов навчання, а також було представлено відео-підтвердження, яке розміщене у вільному доступі на YouTube (<https://www.youtube.com/watch?v=soI6lY2Z7rw>). Експерти отримали можливість дистанційно оглянути лабораторії, які були оснащені новітнім обладнанням та програмним забезпеченням, з можливістю підключення до мережі Інтернет, що дозволяє дистанційно проводити лабораторні та практичні заняття. Крім того, аудиторії були у гарному стані та відповідали всім потребам студентів. Експертній групі також вдалося ознайомитися з функціоналом та роботою онлайн-середовища (<https://moodle.zp.edu.ua/>). Важливо відзначити, що студенти мають безперешкодний доступ до всієї необхідної інформації через цю платформу. Вони можуть переглядати свій розклад занять, ознайомлюватись із силабусами, вільно вибирати навчальні дисципліни згідно своїх потреб та інтересів та взаємодіяти з викладачами. Здобувачі освіти, що навчаються за даною освітньою програмою, мають можливість використовувати бібліотеку університету як у традиційному, так і в електронному форматі. Університет забезпечує доступ до електронних ресурсів, які містять необхідну літературу та навчальний матеріал (<http://library.zntu.edu.ua:8081/lib2web/DocSearchForm>). Гуртожитки знаходяться у гарному стані та оснащені відповідною технікою, відбувається цілодобова подача гарячої води, а також доступні безкоштовні пральні та сушильні машини. Бомбосховища обладнані усім необхідним для забезпечення безпеки студентів у випадку екстрених ситуацій. Інфраструктура університету включає в себе місця відпочинку, спортивні майданчики та зали для заходів, а також спортивно-оздоровчий табір "Сосновий бір". Експертна група прийшла до висновку, що інформація, представлена у відомостях про самоаналіз, відповідає реальності. Крім того, наявні матеріально-технічні, фінансові та навчально-методичні ресурси повністю відповідають потребам у реалізації освітньої програми "Системи штучного інтелекту" у Національному університеті "Запорізька політехніка".

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

Інфраструктура та інформаційні ресурси Національного університету "Запорізька політехніка," необхідні для навчання, викладацької та наукової діяльності, надаються в повному обсязі та абсолютно безкоштовно для всіх учасників освітнього процесу. Бібліотека функціонує у двох режимах: офлайн та онлайн (<https://pz.zp.ua/AD36>), а також доступні підписки на різноманітні цифрові бібліотеки, наприклад РМ World Library (<https://pz.zp.ua/AD37>). Університет надає можливість користуватися базами даних SCOPUS та WoS, а також надає безкоштовний доступ до антиплагіатного сервісу Strikeplagiarism. Крім того, на території університету функціонує безкоштовна Wi-Fi мережа з можливістю доступу до Інтернету. Під час інтерв'ю зі здобувачами ЕГ переконалася, що вся необхідна інформація для навчання доступна у віртуальному навчальному середовищі. Крім того, інфраструктура та інформаційні ресурси, а також необхідне обладнання для навчання, викладання та наукової діяльності надаються безкоштовно.

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

Після огляду приміщень, аналізу наданих відео-матеріалів та проведення інтерв'ю зі студентами, експертна група переконалася, що освітнє середовище в університеті є безпечним і відповідає потребам всіх учасників освітнього процесу. Приміщення відповідають вимогам пожежної безпеки та санітарно-гігієнічним стандартам. Безпека освітнього процесу регулюється на підставі документів про охорону праці, які є у вільному доступі на сайті університету (<https://zp.edu.ua/ohogona-praci>). Експертна група також мала можливість ознайомитися із приміщеннями бомбосховищ, які відповідають стандартам та розташовані на території університету. Гуртожитки перебувають у гарному стані та обладнані усім необхідним для забезпечення комфортного проживання. Здобувачі та викладачі можуть звертатися до служби психологічної підтримки для отримання психологічної допомоги та

соціальної підтримки. Під час проведення опитувань, здобувачі освіти запевнили ЕГ, що надані умови, відповідають їхнім освітнім потребам і інтересам, і забезпечують безпеку та належний стан.

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

Під час дистанційної оцінки, яка включала в себе опитування студентів та випускників Національного університету "Запорізька політехніка," було встановлено, що викладачі надають всебічну організаційну, інформаційну та консультативну підтримку студентам. Організаційна підтримка доступна завдяки можливості взаємодії студентів з адміністративним персоналом та НПП. Університет пропонує зручну та ефективну систему інформування студентів через свій веб-сайт, кафедральні ресурси, а також за допомогою соціальних мереж, таких як Facebook та Instagram, та месенджерів Viber і Telegram. Інформація про освітні програми, навчальний процес, контрольні заходи та інші аспекти навчання є доступною для всіх. В університеті також представлена служба психологічної підтримки, куди учасники освітнього процесу можуть звертатися для отримання індивідуальних консультацій із психологом. Під час опитувань, студенти підтвердили, що вони ознайомлені з роботою даної служби. Здобувачі освіти також можуть звертатися до студентського самоврядування для отримання соціальної підтримки та вирішення конфліктних ситуацій. ЕГ встановила, що умови, які надаються для задоволення освітньої, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки повністю задовільняють потреби студентів.

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

Національний університет "Запорізька політехніка" дбає про забезпечення можливостей для осіб з особливими освітніми потребами. В ЗВО діє Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з обмеженими фізичними можливостями, громадян похилого віку, інших маломобільних груп населення під час перебування на території університету (<https://pz.zp.ua/AD29>). Особи з особливими освітніми потребами мають можливість навчатись у асинхронному режимі. Під час перегляду наданих матеріалів, ЕГ переконалась, що в університеті наявні пандуси та санвузли, облаштовані для інвалідних колясок. На момент проведення дистанційної експертизи серед здобувачів на даній ОП особи з особливими освітніми потребами не навчалися.

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

В університеті діють нормативні документи, які регулюють процедури вирішення конфліктних ситуацій: - Положення про врегулювання конфліктних ситуацій (<https://pz.zp.ua/AD31>); - Типові політики провадження освітньо-наукової діяльності (<https://pz.zp.ua/AD33>); - «Телефон довіри», «Скринька довіри» (<https://pz.zp.ua/AD34>); - Антикорупційна програма (https://zp.edu.ua/uploads/rector/zpk/Nakaz_N79_vid_30.03.23.pdf); - Плани антикорупційних заходів (https://zp.edu.ua/uploads/rector/plan_zakh_zap_ta_prot_kor_2023.pdf); - Порядок роботи уповноваженої особи з питань запобігання та виявлення корупції під час вступної компанії (https://zp.edu.ua/uploads/rector/zpk/Nakaz_N232_vid_15.07.22.pdf); Діє Комісія з врегулювання конфліктних ситуацій (<https://pz.zp.ua/AD32>). Також під час спілкування із студентами та представниками студентського самоврядування ЕГ встановила, що здобувачі обізнані із механізмом вирішення конфліктів та звертаються за допомогою у разі їх виникнення. На зазначеній ОП випадків, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Під час освітнього процесу використовується сучасна матеріально-технічна база ОП, яка дозволяє здобувачам досягати бажаних результатів навчання. ЗВО забезпечує безоплатний доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для освітньої, викладацької та наукової діяльності. Використовується потужне онлайн-середовище, яке містить в собі усі необхідні матеріали для досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання, а також є доступним для усіх учасників освітнього процесу. Наявна служба психологічної підтримки та реалізовано можливість звернутися за соціальною підтримкою. ЗВО модернізує інфраструктуру університету для навчання осіб з особливими освітніми потребами, приміщення обладнані пандусами та спеціалізованими санвузлами, а також створені умови для асинхронного режиму навчання. Діють нормативні документи, які регулюють процедури вирішення конфліктів.

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

Слабких сторін згідно критерію 7 за даною ОП не виявлено. Експертна група рекомендує додатково створити анонімний канал спілкування, куди студенти зможуть звертатися за психологічною підтримкою, зберігаючи повну конфіденційність.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

В Національному університеті "Запорізька політехніка" наявна потужна та сучасна матеріально-технічна база, всі учасники освітнього процесу мають безкоштовний доступ до онлайн ресурсів, навчального середовища, інфраструктури та навчальних матеріалів. Здобувачі освіти повідомлені про наявність процедур для вирішення конфліктних ситуацій та функціонування служби соціально-психологічної підтримки. ОП створює сприятливі умови для навчання осіб з особливими освітніми потребами. З урахуванням численних позитивних аспектів, експертна група вважає, що освітня програма в повній мірі відповідає критерію 7, рівень В.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

У Національному університеті "Запорізька політехніка" наявні документи для регулювання системи внутрішнього забезпечення якості, а саме: - Положення про систему забезпечення НУ «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) - Положення про організацію освітнього процесу (п.2.4 https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N507_vid_10.12.21.pdf). Під час спілкування із представниками різних фокус-груп, експертна група встановила, що керівництво університету та академічний персонал ознайомлені з процедурами розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми. Адміністрація закладу розглядає й враховує пропозиції здобувачів щодо покращення освітнього процесу. Крім того, до перегляду та моніторингу ОП залучені роботодавці, які надають рекомендації для поліпшення.

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

Здобувачі освіти безпосередньо залучені до процесу періодичного перегляду ОП, вони мають можливість надавати свої пропозиції через представників студентського самоврядування, кураторів, викладачів та представників адміністративного персоналу. Крім того, студенти залучені до регулярних анонімних опитувань, які проводяться в межах кафедри та університету. (<https://pz.zp.ua/AD11>, <https://zp.edu.ua/anketuvannya-studentiv-nevypusknyh-kursiv-na-kafedri-programnyh-zasobiv>), також постійно проводяться швидкі опитування здобувачів в месенджері Telegram (https://t.me/pz_zntu). Аналіз результатів анкетувань та онлайн-зустріч з фокус групою студентів показали, що ЗВО дійсно регулярно проводить опитування, що включає в себе пропозиції щодо змісту освітніх компонентів та структури програми в цілому.

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

Залучення зацікавлених осіб та роботодавців відбувається через проведення опитування, яке доступне на веб-сайті університету (https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeLHYiVx4cI4quCUozONqk7UBiCXrvzWoMn833VHrtRg_1Hhw/viewform). Представники стейкхолдерів також підкреслили, що вони можуть надавати свої побажання та пропозиції під час взаємодії з гарантом освітньої програми та керівництвом навчального закладу. Під час спілкування, ЕГ було виявлено, що роботодавці відіграють активну роль у процесі регулярного огляду та забезпечення якості даної

освітньої програми. Зокрема, Поздняков О.А., генеральний директор ТОВ "Бріг-Ретейл," висловив позитивну оцінку діяльності кафедри щодо співпраці з роботодавцями і запропонував активніше впроваджувати результати науково-дослідних робіт у навчальний процес за цією освітньою програмою.

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

ЕГ пересвідчилась у тому, що практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників ОП існує (<https://pz.zp.ua/AD17>). Під час інтерв'ювання здобувачів по даній ОП, експерти також мали можливість поспілкуватись із випускниками кафедри, які повідомили, що майже всі підтримують контакт з гарантом ОП та працевлаштовані за спеціальністю. Варто також зазначити, що в університеті існує практика оприлюднення відео-інтерв'ю з успішними випускниками.

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

Під час інтерв'ю учасників фокус-груп, ЕГ визначила, що в Національному університеті "Запорізька політехніка" існує система виявлення можливих недоліків в освітніх програмах. У закладі вищої освіти постійно відбувається моніторинг якості навчання, в якому беруть участь студенти, викладачі та стейкхолдери. Збір інформації також здійснюється через проведення різних видів опитувань та анкетувань. Під час спілкування із студентами, ЕГ було повідомлено, що вони дійсно беруть участь у цих опитуваннях. В ході проведення процесу покращення якості освітньої програми недоліків виявлено не було.

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

В ході проведення інтерв'ю з різними фокус-групами, експерти мали можливість переконатись, що Національний університет "Запорізька політехніка" відповідально підходить до вдосконалення освітньої програми, беручи до уваги рекомендації та зауваження випускників, академічної спільноти та роботодавців. В університеті розроблено документ «Аналіз зауважень і рекомендацій експертних груп та галузевих експертних рад НАЗЯВО за результатами акредитаційних експертиз у НУ "Запорізька політехніка" та відомості щодо їхнього врахування (до справи ID 5161 включно)» (https://pz.zp.ua/files/Documents/Аналіз_акредитаційних_звітів_НАЗЯВО.pdf), в якому наведений перелік заходів, які здійснюються для покращення освітніх програм, враховуючи зауваження попередніх акредитаційних експертиз.

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

Під час проведення опитувань різних фокус-груп, експертна група мала можливість переконатись, що Національний університет "Запорізька політехніка" дійсно сприяє розвитку ОП шляхом формування культури якості. Студенти та випускники запевнили, що вони повідомлені про перевірку кваліфікаційних робіт та наукових публікацій на плагіат. Також здобувачі підтвердили, що в ЗВО постійно відбуваються заходи із популяризації академічної доброчесності. Викладачі сприяють поширенню принципів академічної доброчесності шляхом залучення студентів до міжнародних конференцій та проектів. Експерти прийшли до висновку, що в університеті розвиток культури якості відбувається на високому рівні та до нього активно залучені усі учасники освітнього процесу.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

В ЗВО дотримуються процедур щодо розроблення, затвердження, моніторингу та перегляду ОП. Регулярно проводиться велика кількість опитувань та анкетувань серед здобувачів вищої освіти на кафедральному та університетському рівнях та оприлюднення результатів на сайті університету. Роботодавці та академічна спільнота залучені до забезпечення якості ОП та реально впливають на процес періодичного перегляду освітньої програми.

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

Слабких сторін за даною ОП не виявлено. Експертна група рекомендує активніше залучати роботодавців до перегляду ОП з урахуванням важливості не лише фахових знань, але й необхідного рівня soft skills.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

За даною освітньою програмою функціонує система розроблення, затвердження, моніторингу та перегляду освітньої програми, до якої залучаються всі учасники освітнього процесу. Важливо відзначити, що в університеті приділяють значну увагу опитуванням здобувачів, залучаючи для цього різні канали зв'язку. Експертна група вважає, що ОП має велику кількість сильних сторін, проте вона не містить інноваційності та взірцевості, тому ЕГ прийшла до висновку, що дана ОП повністю відповідає Рівню В за Критерієм 8.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

На сайті Національного університету "Запорізька політехніка" розміщена розроблена нормативно-правова база документів (<https://zp.edu.ua/normativna-baza-navchalnogo-procesu>), які регламентують всі права та обов'язки учасників освітнього процесу, а саме: - Статут Національного університету "Запорізька політехніка" (<https://zntu.edu.ua/uploads/Statut-ZPNU.pdf>); - Положення про організацію освітнього процесу НУ «Запорізька політехніка» (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N507_vid_10.12.21.pdf); - Правила внутрішнього трудового розпорядку дня (https://zp.edu.ua/uploads/viddilkadriv/pravyala_vnutr_trud_rozp.pdf); - 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 (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N253_vid_29.06.21.pdf) Експертна група переконалась, що усі необхідні документи опубліковані на офіційному сайті ЗВО у відкритому доступі.

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

Національний університет "Запорізька політехніка" забезпечує публікацію проектів ОП та процедури громадського обговорення питань їх перегляду з усіма стейкхолдерами. Проект освітньої програми є розміщеним на офіційному сайті університету (<https://zp.edu.ua/kafedra-programnih-zasobiv>). Приймання пропозицій здійснюється через електронну поштову скриньку завідувача кафедри чи за допомогою Гугл-форми (<https://forms.gle/qYtNF52QTuQDW2N78>).

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

На офіційному веб-сайті університету розміщено інформацію щодо освітньої програми (https://pz.zp.ua/files/ObgovorenniaOP/PZ_OP_122_magistr.pdf) та інформацію щодо її освітніх компонентів у вигляді анотацій, силабусів, робочих програм (<https://pz.zp.ua/osvitni-prohramy/>). Обсяг наданої інформації є достатнім для поінформованого вибору потенційних вступників щодо вступу на ОП, а для роботодавців та інших стейкхолдерів – щодо змісту та цілей підготовки здобувачів освіти за ОП.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Нормативно-правові документи, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, розміщені у відкритому доступі на офіційному веб-сайті ЗВО. Повна інформація щодо освітньої програми є у вільному доступі, також оприлюднено робочі анотації, силабуси, робочі програми компонентів. Обсяг інформації, яка розміщена на сайті, є вичерпним щодо вступу для потенційних вступників на ОП, а для стейкхолдерів – щодо змісту та цілей підготовки здобувачів за ОП. На сайті кафедри розміщена онлайн-форма для пропозицій та зауважень для обговорення від стейкхолдерів, а також електронна пошта для прямого зв'язку із завідувачем кафедри.

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

Слабких сторін в межах критерію 9 не виявлено. Експертна група рекомендує створення розділу "Відгуки стейкхолдерів та випускників про ОП" на сайті кафедри. Це надасть вступникам більш повну та об'єктивну інформацію про якість та переваги освітньої програми.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

В університеті розроблена та розміщена нормативно-правова база, документи якої регламентують всі права та обов'язки учасників освітнього процесу. Програма даної освітньої програми розміщена на офіційному сайті ЗВО. ЕГ прийшла до висновку, що дана освітня програма містить численні переваги, проте через відсутність взірцевості та інноваційності вона відповідає рівню В за критерієм 9

Критерій 10. Навчання через дослідження:

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

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

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

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

V. Підсумки

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

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

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми	B
Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми	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 добросесність	B
Критерій 6. Людські ресурси	B
Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси	B
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	B
Критерій 9. Прозорість та публічність	B
Критерій 10. Навчання через дослідження	<i>не застосовується</i>

За результатами акредитаційної експертизи рішенням експертної групи є **акредитація**.

Додатки до звіту:

Відсутні

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Чалий Сергій Федорович

Члени експертної групи

Шиманський Володимир Михайлович

Новак Альона Юрїївна