

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"
Освітня програма	24139 Комп'ютерна інженерія
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія

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 технічний університет "Дніпровська політехніка"
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	24139
Назва ОП	Комп'ютерна інженерія
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Козубцова Леся Михайлівна, Савотіков Ігор Ігорович, Лукашенко Вікторія Вікторівна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	02.11.2022 р. – 04.11.2022 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://www.nmu.org.ua/upload/uf/8aa/ob49e4ym1015883kc236adp2po3szncl.pdf
Програма візиту експертної групи	https://www.nmu.org.ua/upload/uf/672/88rz2omj033v86opouvyq912x2yp8ot8.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 про освітню програму (надалі – ОП) «Комп'ютерна інженерія» та її реалізацію у НТУ «Дніпровська політехніка» (надалі – НТУ «ДП») є в основному позитивними. НТУ «ДП» є ключовим регіональним закладом вищої освіти (надалі – ЗВО) з впізнаваним брендом і має добре розвинену інфраструктуру. ОП функціонує в ефективному і комфортному для всіх учасників освітнього процесу академічному середовищі, яке пристосоване в тому числі для здобувачів з особливими освітніми потребами. В НТУ «ДП» підтримується висока корпоративна культура та етика, функціонують ключові елементи внутрішнього контролю якості освіти. ЗВО за даною ОП готує професіоналів з дослідження та розробки комп'ютерних систем та мереж із забезпеченням органічного поєднання освітньої, наукової та інноваційної діяльності з інтеграцією до міжнародного освітньо-наукового простору, яка направлена на здобуття поглиблених теоретичних і практичних знань щодо формування здатності розв'язувати складні наукові та практичні задачі та проблеми в сфері комп'ютерної інженерії. Також, вона має високий рівень актуальності та підтримки з боку керівництва НТУ «Дніпровська політехніка». Всі внутрішні та зовнішні стейкхолдери висловили експертній групі (надалі – ЕГ) своє позитивне відношення до ОП. За результатами аналізу наданих ЗВО документів та проведених дистанційних зустрічей ЕГ встановила, що освітній процес відбувається в повному обсязі, і належно підтримується в період військових дій, водночас ЕГ встановила й недолік допущений саме в структурі освітніх компонент. Кадрове, матеріально-технічне та інформаційне забезпечення ОП повністю відповідають вимогам. Під час акредитаційної експертизи було встановлено відповідність матеріально-технічного забезпечення ОП до її цілей. Варто відзначити активну співпрацю з роботодавцями щодо розвитку та покращення програми. Внутрішнє забезпечення якості освіти добре функціонує та сприяє оновленню складу освітньої програми. ЕГ зробила висновок про узгодженість ОП та освітньої діяльності НТУ «ДП» за даною ОП з якісними характеристиками за 9-ма критеріями, що детально розглянуто у звіті. Всі висловлені побажання та рекомендації стали предметом консультативного оцінювання ЕГ, та на думку експертів після усунення недоліків ОП має гарні перспективи для подальшого розвитку та удосконалення.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

На думку експертної групи сильними сторонами ОП слід вважати: - формування системи студентоцентризованих підходів в організації навчального процесу, що спирається на можливість, думки та потреби здобувачів вищої освіти; - можливість поліпшення ОП, вдосконалення навчальних планів на основі тісної співпраці з роботодавцями, академічною спільнотою та студентством; - в ЗВО існує стійких контакт з представниками регіональних стейкхолдерів, активно здійснюється співпраця з Дніпровським ІТ кластером; - ЗВО регулярно оновлює матеріалотехнічну базу, в закладі забезпечено функціонування мультимедійних навчальних аудиторій, класів, а також існує коворкінг Unica та цент Colibry, що дає змогу реалізовувати освітні потреби здобувачів; - реалізована комплексна система забезпечення права на освіту здобувачів з інвалідністю, та створене відповідний Порядок супроводу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп; - в ЗВО впроваджена та активно використовується системи дистанційного навчання Moodle, яка регулярно наповнюється для здобувачів освіти ЗВО та надає повний доступ до освітніх матеріалів в період військових дій, хоча наряду з нею використовується система Microsoft Teams; - активна позиція академічної спільноти та адміністрації щодо покращення ОП; - уся необхідна при вступі та навчанні інформація вчасно публікується на сайті закладу; - нормативні документи чіткі, зрозумілі та є загальнодоступними. Варто відмітити наявність та наповненість силабусів до усіх дисциплін, що також сприяє свідомому вибору.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

ЕГ вважає що основним завданням ЗВО щодо покращення ОП має стати: - впровадження елементів дуальної форми освіти за освітньою програмою «Комп'ютерна інженерія» до початку наступного навчального року через підписання тристоронніх договорів та погодження навчальних планів з об'єктами господарювання; - користуючись правами автономії ЗВО, передбаченої Законом України «Про вищу освіту», до початку наступного навчального року розробка власних нормативних документів з питання неформальної освіти, до прикладу, «Положенням про порядок зарахування результатів неформальної освіти у НТУ «ДП»»; - більш активне інформування контингенту студентів щодо діяльності ОСС, до прикладу, надсилання інформації старостам груп, проведення заходів, спрямованих на зацікавлення здобувачів процесами покращення освіти; - впровадження єдиної системи, яка дозволила б здобувачам відслідковувати свою академічну успішність; - розробка системи рейтингування викладачів НТУ «ДП», яка могла б запрацювати у наступному навчальному році.

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.

ЕГ проаналізувала нормативні документи ЗВО, а саме: Статут НТУ «Дніпровська політехніка»: (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Статут_Дніпровська%20політехніка_2021.pdf), Стратегію розвитку НТУ «Дніпровська політехніка», що розміщена за посиланням https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/programaroz/NTUDP_Strat_2019.pdf та Стратегічний план розвитку до 2026 року (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/programaroz/NTUDP_Strat_plan_20190418.pdf). ОП «Комп'ютерна інженерія» II рівня вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» має за мету підготовку професіоналів з дослідження та розробки комп'ютерних систем та мереж із забезпеченням органічного поєднання освітньої, наукової та інноваційної діяльності з інтеграцією до міжнародного науковоосвітнього простору, яка направлена на здобуття поглиблених теоретичних і практичних знань щодо формування здатності розв'язувати складні наукові та практичні задачі і проблеми в області комп'ютерної інженерії (https://it.nmu.org.ua/ua/edu_ped_work/okx_opp_eduplan/123_ОПП_магістр_2022.pdf). Цілями ОП є формування та розвиток у здобувача загальнолюдських цінностей і професійних компетентностей з комп'ютерної інженерії, що сприяє соціальній стійкості й мобільності випускника на ринку праці; отриманню вищої освіти для розробки, впровадження й дослідження комп'ютерних систем та мереж, що в свою чергу відповідає місії та стратегії НТУ «Дніпровська політехніка». Особливість даної ОП полягають в імplementації курсів академії Cisco, які створені за міжнародними програмами, в освітні компоненти «Проектування комп'ютерних систем та мереж» та «Мережні інформаційні технології». Це підтвердили викладачі під час інтерв'ювання. Під час огляду матеріально-технічної бази гарантом ОП було продемонстровано сертифікати центру підготовки інструкторів Cisco, які підтверджують статус Premier +. ЕГ під час онлайн-зустрічей зі стейкхолдерами встановила, що роботодавці дійсно зацікавлені в підготовці спеціалістів за даною ОП та тісно співпрацюють з факультетом. Отже, ЕГ вважає, що ОП «Комп'ютерна інженерія» має чітко визначені цілі, та мету. Вважаємо, що цілі ОП відповідають потребам ІТ - підприємств. Таким чином, ЕГ робить висновок про загальну відповідність ОП «Комп'ютерна інженерія» у контексті підкритерію 1.1.

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

Під час акредитаційної експертизи відповідно до рекомендацій Національного агентства з'ясовано, як саме були залучені стейкхолдери до процесу формування ОП. Під час зустрічі з роботодавцями ЕГ було встановлено факт активного залучення стейкхолдерів до обговорення змісту та формування цілей ОП, визначення результатів навчання. Зокрема врахування пропозицій, наданих стейкхолдерами у рецензіях (Яковенко Р.В. (SoftRequest Ltd) та Казаченко О. (ТОВ Ай Ті Інтегратор)), підтверджується протоколами, наданими гарантом ОП: Протокол № 2 від 16.02.2022 р. засідання науково-методичної комісії спеціальності Комп'ютерна інженерія (blob:<https://office.naqa.gov.ua/f03ae5d3-80bd-429f-b029-98bb8227d5ae>) та Протокол № 9 від 16.02.2022 р. засідання кафедри інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії (blob:<https://office.naqa.gov.ua/2cf48fd8-b528-4515-9d97-0739139c37f7>). Цими ж протоколами враховано пропозицію студентки гр. 123М-21-1 Шеки Т.М. щодо включення розділів програмної автоматизації розгортання локальних та хмарних інфраструктур шляхом вивчення курсу DevNet Associate. Рецензії-відгуки на ОП з боку ІТ підприємств та студентки в кількості 3 одиниці є долученими до справи. Під час інтерв'ювання представники роботодавців та академічної спільноти підтвердили, що були залучені до розробки та оновлення ОП, а надані ними пропозиції до змісту ОП були враховані при визначенні програмних результатів навчання та при формуванні обов'язкових та вибіркових ОК під час останнього перегляду ОП. Підтвердженням активної участі стейкхолдерів є листи підтримки з підприємств, які розміщені на сайті кафедри (https://it.nmu.org.ua/ua/edu_ped_work/reviews_opp.php). Студентське самоврядування приймає участь у процесах впровадження та оновлення ОП через участь у радах факультету. Опитування, що проводяться серед здобувачів освіти спрямовані на визначення якості підготовки за ОП. Кафедра активно проводить анкетування всіх зацікавлених учасників, за посиланням доступні відповідні анкети: https://it.nmu.org.ua/ua/questionnaire/survey_employers.php. Отже, ЕГ робить висновок про загальну відповідність ОП у контексті підкритерію 1.2.

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.

Експертною групою на основі аналізу змісту ОП «Комп'ютерна інженерія» та навчальних планів перевірено врахування тенденцій розвитку ринку праці при розробці освітньої програми. За поясненням ЗВО та роботодавців, в Україні є значний запит у спеціалістах з комп'ютерної інженерії та інтернету речей, а також роботодавці не уявляють спеціаліста без вміння працювати з хмарними технологіями. Виконавчий директор ІТ Dnipro Community Євген Гостіщев під час інтерв'ювання підтвердив співпрацю із ЗВО та безпосередньо з гарантом ОП через

систематичні зустрічі (декілька разів на місяць). Під час цих зустрічей обговорюються результати аналізу ринку праці та технологій, який проводить Дніпровський ІТ-кластер; доводиться інформація щодо новітніх тенденцій в ІТ-галузі та можливості актуалізації освітніх програм. Зміст ОП, а саме РН 14 та РН15 відповідають тенденціям розвитку ринку праці та спеціальності через тісну співпрацю ЗВО з підприємствами ІТ-сектору - ТОВ Ай Ті, ТОВ «Ерам Systems», SoftRequest, SoftServe, Luxoft; банківським сектором – ПриватБанк та банк Кредит Дніпро. При формуванні цілей ОП враховано досвід у аналогічних ОП інших ЗВО України (НТУ «КПІ ім. І. Сікорського», КНУ ім. Т. Шевченка, ДУТ (м. Київ), НУ «Львівська політехніка»), іноземних ЗВО (Університет Еслінгену (Німеччина), Університет Ройтлінгену (Німеччина), Університет Леобену (Австрія), Вроцлавська політехніка (Польща), Університет Хаену (Іспанія), Вільнюський ТУ ім. Гедімінаса (Литва)) та партнерів Cisco (Португалія, Іспанія, Греція та ін). Завдяки цьому зроблено акцент ОП «Комп'ютерна інженерія» на набутті знань з дослідження та розробки комп'ютерних систем, сучасних технологій створення та налаштування мереж програмними методами шляхом імплементації в ОП курсів Академії Cisco за міжнародними програмами з Інтернету речей (Connecting Things) та програмування (Programming Essentials in Python) – в освітній компонент «Проектування комп'ютерних систем та мереж», автоматизації інфраструктури: (DevNet Associate, Workshop: REST APIs) – в освітній компонент «Мережні інформаційні технології». Відповідно сформовані цілі ОП та додано програмні результати навчання РН14 та РН15 з урахуванням цієї особливості освітньої програми. На основі отриманої під час онлайн-зустрічей інформації ЕГ встановила загальну відповідність ОП «Комп'ютерна інженерія» у контексті підкритерію 1.3.

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.

Стандарт вищої освіти зі спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» галузі знань 12 «Інформаційні технології» для другого (магістерського) рівня вищої освіти (https://it.nmu.org.ua/ua/edu_ped_work/OKX_OPP_edu_plans.php) був взятий за основу для опису професійних та загальних компетентностей для ОП «Комп'ютерна інженерія». ПРН ОП повністю відповідають результатам навчання, запропонованим стандартом вищої освіти. Після затвердження стандарту вищої освіти (наказ МОН України № 330 від 18.03.2021 р. та введено в дію з 2021/2022 н.р.) до ОП було додано програмні результати навчання, такі як РН14 «Вміти обирати обладнання та реалізувати технічне та програмне рішення для IoT-систем з метою вирішення задач цифровізації суспільства» та РН15 «Використовувати Packet Tracer для моделювання IoT-систем» забезпечуються освітніми компонентами Ф2, Ф4, Ф7 та виконанням кваліфікаційної роботи. Інтегральна компетентність магістра зі спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія», яка забезпечується ОП, – це здатність розв'язувати складні задачі і проблеми в галузі комп'ютерної інженерії або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог. Визначена інтегральна компетентність повністю відповідає Стандарту вищої освіти за спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія». ОП містить 8 загальних та 14 фахових компетентностей, а також 15 програмних результатів навчання, поданих в термінах вимог до знань, умінь, комунікацій, автономії та відповідальності. Отже, на думку ЕГ, ПРН за ОП відповідають стандарту вищої освіти для другого рівня та є результатами навчання зі спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія». Таким чином, ЕГ встановила загальну відповідність ОП «Комп'ютерна інженерія» у контексті підкритерію 1.4.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Експертна група вважає, що сильними сторонами програми в контексті Критерію 1 є: освітня програма має чітко сформульовані цілі, орієнтовані на потреби регіону у фахівцях галузі комп'ютерної інженерії, що має відображення у напрямках стратегічного розвитку, як ОП так і ЗВО у цілому; налагоджена активна взаємодія з роботодавцями щодо формування цілей, програмних результатів навчання та змісту освітніх компонент ЗВО.

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

Експертна група рекомендує систематично здійснювати проведення заходів (круглих столів, мозкових штурмів) для обговорення пропозицій щодо формування програмних результатів навчання при перегляді ОП «Комп'ютерна інженерія».

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Враховуючи чітко сформульовані цілі та програмні результати навчання ОП «Комп'ютерна інженерія», що відображають тенденції розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, їхню відповідність місії та стратегії ЗВО, а також значний рівень узгодженості з якісними характеристиками за підкритеріями 1.1-1.4, ЕГ робить висновок, що ОП «Комп'ютерна інженерія», в контексті Критерію 1, відповідає рівню В.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

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

Загальний обсяг ОП, що акредитується, складає 90 кредитів ЄКТС з яких 24 кредити ЄКТС становлять дисципліни вільного вибору студентів, спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти. ЕГ робить висновок про загальну відповідність ОП «Комп'ютерна інженерія» у контексті підкритерію 2.1.

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.

ЕГ проаналізувала ОП, навчальний план, структурно-логічну схему, матриці відповідності компетентностей компонентам ОП та матриці забезпечення ПРН відповідними освітніми компонентами. Встановлено, що ОП «Комп'ютерна інженерія» структурована, освітні компоненти становлять взаємопов'язану систему та в цілому дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. ОП містить 9 обов'язкових освітніх компонентів, 6 вибіркового ОК та 3 освітні компоненти практичної підготовки, враховуючи атестацію. Вибіркові компоненти поділені на дві частини: компоненти, спрямовані на розвиток soft skills, та фахові, що складає 26,7%. Наведені у відомостях про самооцінювання освітні компоненти підпорядковані певній логіці навчання та викладання, забезпечують визначені в ОП компетентності і приводять до досягнення програмних результатів навчання, заявлених у ОП. Проте в ході перевірки матриць відповідності ЕГ було виявлено, що СК6 досягається виключно лише компонентом Ф1. Також при перевірці структурно-логічної схеми ЕГ виявила відсутність освітнього компонента Ф4. ЕГ вважає що ОП відповідає якості в контексті підкритерію 2.2, хоч і вважає за необхідне доопрацювати структурно-логічну схему взаємозв'язків освітніх компонентів ОП.

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

Компоненти ОП повністю відповідають предметній області спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія». Згідно з інформацією наданою гарантом ОП мета, предметна область, орієнтація ОП, компетентності та результати навчання спрямовані на набуття здобувачами вищої освіти поглиблених знань з наукових, теоретичних та прикладних аспектів дослідження та розробки комп'ютерних систем та мереж. Навчальні дисципліни розподілені на обов'язкові та вибіркові, послідовність викладання яких має логічний зв'язок і орієнтована на отримання цілісного уявлення про комп'ютерну інженерію. Наявні в ОП компоненти здатні забезпечити теоретичний зміст предметної області, методи, методики та технології, якими повинен володіти здобувач для застосування на практиці, освоєння інструментів та обладнання, що використовуються у практичній діяльності. В загальному зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності. ЕГ дійшла висновку про загальну відповідність ОП «Комп'ютерна інженерія» за підкритерієм 2.3.

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

Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів освіти НТУ «ДП» передбачено нормативними документами університету, а саме: Положенням про організацію освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» з доповненнями (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Pologenie_pro_organiz_osvit_process_2019.pdf) та

Положенням про формування переліку та обрання навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Положення%20про%20формування%20переліку%20та%20обрання%20дисциплін_2021.pdf). Зміст ОП передбачає можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти через вибір навчальних дисциплін (26,7% ОП складають дисципліни вільного вибору), через можливість обирати тематику та форми виконання індивідуальних завдань дослідницького характеру з навчальних дисциплін; місце проходження практики та тему атестаційної роботи. Під час інтерв'ювання НПП, здобувачів освіти та випускників ЕГ з'ясувала, що процедура формування індивідуальної освітньої траєкторії відбувається згідно нормативних документів ЗВО, є зрозумілою та прозорою для учасників. За результатами процедури вибору навчальних дисциплін формується індивідуальний навчальний план кожного здобувача вищої освіти. Встановлено, що вибір студенти здійснюють у своєму електронному кабінеті. Перелік вибіркових навчальних дисциплін формується окремо за другим (магістерським) рівнем на навчальний рік у межах факультету інформаційних технологій. До Переліку включаються дисципліни, які спрямовані на розвиток Soft Skills, та вибіркові фахові дисципліни. Таким чином ЕГ дійшла висновку про загальну відповідність ОП «Комп'ютерна інженерія» за підкритерієм 2.4.

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

Проведення практичної підготовки регламентується «Положенням про проведення практики здобувачів вищої освіти НТУ «ДП» (http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Provisions_on_the_practice.pdf). Процедура проходження практик забезпечена Методичними вказівками до організації і проведення виробничої і передатестаційної практик (https://it.nmu.org.ua/ua/edu_ped_work/stud_work_plac.php). ЕГ, проаналізувавши ОП та навчальний план щодо практичної складової, з'ясувала питання проходження практичної підготовки здобувачів освіти та компетенції, які вона забезпечує. У навчальному плані ОП передбачено проходження передатестаційна та виробничої практики. Під час акредитаційної експертизи встановлено, що ЗВО формує зміст практик у тісній співпраці з основними роботодавцями («Eram Systems», SoftRequest, SoftServe, Luxoft, ТОВ «Інтерпайп Україна» та ін), які надають власну базу для їх проходження. У результаті проходження практики здобувачі вищої освіти отримують компетентності, які забезпечують здатності застосовувати існуючі та розробляти нові методи, методики, технології та процедури для вирішення спеціалізованих завдань або практичних проблем комп'ютерної інженерії. Стосовно опитування студентів щодо їх практичної підготовки за ОП, то встановлено, що студенти мають достатній рівень практичної підготовки, що підтверджується результатами опитування (https://it.nmu.org.ua/ua/questionnaire/result_questionnaire_stud/4_Опитування_рівня_задоволеності_студентів_за_лученням_роботодавців_до_освітнього_процесу.pdf). Тому ЕГ вважає що ОП відповідає вимогам якості у контексті підкритерію 2.5.

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

Формування соціальних навичок у здобувачів освіти за ОП відбувається через використання відповідних методів та форм організації освітнього процесу за навчальними дисциплінами як загальної так і вибіркової частини. Під час вивчення навчальних дисциплін ОП здобувачі вищої освіти набувають необхідну кількість соціальних навичок (soft skills), які відповідають заявленим цілям програми. Зокрема це досягається вивченням наступних ОК: Іноземна мова для професійної діяльності, Методологія наукових досліджень, Корпоративна соціальна відповідальність, Міжнародний етикет, Управління діловими конфліктами, Психологія бізнесу тощо. Здобувачі освіти та випускники зазначили, що ОП у достатній мірі передбачає набуття soft skills. Додатково розвитку соціальних навичок сприяє участь здобувачів освіти у студентському самоврядуванні, а також діяльність здобувачів освіти під час виробничої практики. Роботодавці під час інтерв'ювання зазначили, що у здобувачів освіти за ОП у достатній мірі розвинені соціальні навички, що дозволяють їм швидко адаптуватися до нових умов на підприємствах під час виробничої практики та працевлаштування. ЕГ підтверджує загальну відповідність ОП «Комп'ютерна інженерія» в контексті підкритерію 2.6.

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

Професійний стандарт за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти наразі відсутній. Професійна кваліфікація не присвоюється.

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.

Проаналізувавши ОП, навчальний план та силабуси, ЕГ підтверджує, що розподіл аудиторних та самостійних годин виконано відповідно до п.8.1. «Навчальний час здобувача, облікові одиниці навчального часу» Положенням про організацію освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» з доповненнями (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Pologenie_pro_organiz_osvit_process_2019.pdf), а саме: навчальний день - як правило, 9 академічних годин, навчальний тиждень - як правило, 54 академічні години, а коефіцієнт самостійної роботи для дисциплін обов'язкової частини ОП знаходиться у межах від 0,61 до 0,71. Аналіз робочих програм та силабусів навчальних дисциплін виявив відповідність у розподілі аудиторних та самостійних годин навчальному плану. Під час інтерв'ювання здобувачів освіти, представників студентського самоврядування та випускників не виявлено зауважень на перевантаженість здобувачів вищої освіти аудиторною або самостійною роботою, хоча у результатах анкетування таке зауваження мало місце. ЕГ встановила загальну відповідність ОП «Комп'ютерна інженерія» в контексті підкритерію 2.8.

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.

Організація дуальної освіти у ЗВО регламентується тимчасовим положенням про дуальну форму здобуття вищої освіти НТУ «Дніпровська політехніка» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Dual_education_2020.pdf). Практичне навчання на робочих місцях за блоком «Дуальна освіта» є складовою освітньої програми, обліковується у кредитах ЄКТС і має становити від 25% до 60 % від загального обсягу освітньої програми. Структура ОП та навчальний план передбачають можливість навчання за дуальною формою - ОК «Виробнича практика», «Передатестаційна практика» та «Виконання кваліфікаційної роботи», у обсязі 33,3% від загального обсягу ОП. Проте, питання розвитку дуальної освіти за даною ОП знаходиться на стадії впровадження. ЕГ радить укласти тристоронні договори про дуальну форму здобуття вищої освіти із суб'єктом господарювання та здобувачем вищої освіти до початку наступного навчального року та у ці ж терміни погодити із суб'єктом господарювання наявний навчальний план. Враховуючи наведені факти ЕГ дійшла висновку про часткову невідповідність ОП «Комп'ютерна інженерія» за підкритерієм 2.9.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Експертна група вважає, що сильними сторонами ОП «Комп'ютерна інженерія» в контексті Критерію 2 є: обсяг освітньої програми відповідає вимогам законодавства та стандарту вищої освіти, забезпечує можливість вступу на базі ПЗСО та ОКР «молодший спеціаліст»; зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до ОП дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання; зміст освітньої програми відповідає предметній області спеціальності; ОП передбачає можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії за рахунок дисциплін вільного вибору, тематики курсових та дипломних проєктів; в університеті є велика база підприємств-партнерів для реалізації практичної складової для здобувачів ОП «Комп'ютерна інженерія»; здобувачі освіти та потенційні роботодавці задоволені рівнем набутих соціальних навичок під час реалізації ОП.

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

Експертна група вважає, що слабкими сторонами ОП «Комп'ютерна інженерія» в контексті Критерію 2 є: відсутність підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти. Експертна група рекомендує: укласти тристоронні договори про дуальну форму здобуття вищої освіти із суб'єктом господарювання та здобувачем вищої освіти до початку наступного навчального року та у ці ж терміни погодити із суб'єктом господарювання наявний навчальний план; доопрацювати структурно-логічну схему взаємозв'язків освітніх компонентів ОП до кінця листопада поточного року.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Враховуючи те, що зміст та структура ОП «Комп'ютерна інженерія» відповідає вимогам законодавства, передбачає можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії та соціальних навичок здобувачів освіти, практична

підготовка є достатньою для професійної діяльності, ЕГ вважає, що в цілому ОП «Комп'ютерна інженерія» за Критерієм 2 відповідає рівню В.

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

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

«Правила прийому до Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» в 2022 році» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/study/admission/umovi_vstupy/ngu/) розроблені відповідно Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2022 році, відповідно до наказу МОН України 27 квітня 2022 року № 392 «Про затвердження Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2022 році». Правила прийому достатньо структуровані та чітко визначають порядок та умови вступу до магістратури. За інформацією, отриманою ЕГ під час дистанційних зустрічей, Правила прийому щорічно оновлюються та вчасно оприлюднюються на веб-сайті ЗВО. Вимоги до вступників та положення Правил прийому, що стосуються вступу на навчання за ОП, в т. ч. терміни та порядок прийому заяв і документів та зарахування, є чіткими та зрозумілими для вступників, що підтверджено під час інтерв'ювання здобувачів вищої освіти за цією ОП. ЕГ не виявила в правилах прийому на навчання дискримінаційних положень щодо потенційних вступників. Отже, на підставі вивчення документів, що містяться на веб-сайті НТУ «ДП» у відкритому доступі та за результатами інтерв'ювання різних фокус-груп під час дистанційних зустрічей, ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП «Комп'ютерна інженерія» у контексті підкритерію 3.1.

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

Ліцензовані обсяги, терміни та вартість навчання на ОП наведено у Додатку 1 до Правил прийому (https://www.nmu.org.ua/ua/content/study/admission/umovi_vstupy/ngu/do1.pdf). У Додатку 4 до Правил прийому (https://www.nmu.org.ua/ua/content/study/admission/umovi_vstupy/ngu/do4.pdf) наведено відповідність тестових балів до шкали 100-200. Особливості освітньої програми враховано шляхом наведення переліку вступних випробувань для вступу на ОП «Комп'ютерна інженерія». Аналіз програми вступного фахового екзамену виявив, що зміст питань, наведених у Програмі вступного фахового екзамену, відповідає рівню знань, що є необхідними за даною освітньою програмою. Дисципліни, винесені на вступний фаховий екзамен, відповідають предметній області та враховують особливості спеціальності та освітньої програми. Програма вступного фахового екзамену розміщена на сайті ЗВО за посиланням: https://www.nmu.org.ua/ua/content/study/admission/magistr/Spec_Mag/123.pdf. Особливістю цього річного вступу до магістратури було написання мотиваційного листа. Абітурієнти, які набрали на вступному фаховому екзамені менш як 124 бали, позбавляються права участі в конкурсі. Як зазначає гарант ОП, перегляд програм проводиться щорічно та корегується відповідно до поточних змін змісту базової підготовки для вступу та враховує особливості освітньої програми. ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП у контексті підкритерію 3.2.

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

Правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти відомі та доступні здобувачам, вони є чіткими та зрозумілими й регулюються наступними документами: п. 8.8 Положенням про організацію освітнього процесу (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Pologenie_pro_organiz_osvit_process_2019.pdf), Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Положення%20про%20оцінювання%20результатів%20навчання.pdf) та п. 5 Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Academic%20mobility.pdf). Під час зустрічі з адміністративним персоналом заступник декана факультету Шедловський І.А. підтвердив той факт, що за ОП «Комп'ютерна інженерія» другого (магістерського) рівня вищої освіти конкретних прикладів застосування процедури визнання результатів навчання, що були отримані в інших ЗВО, не було. Хоча, на бакалавраті такі приклади є. Отже, немає можливості перевірити послідовність дотримання визначених нормативними документами НТУ «ДП» правил визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності. Тому ЕГ робить висновок про загальну відповідність ОП «Комп'ютерна інженерія» у контексті підкритерію 3.3 на підставі вивчення документів, що містяться на веб-сайті ЗВО у відкритому доступі та за результатами інтерв'ювання фокус-груп під час дистанційних зустрічей.

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.

Процедура визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, ґрунтується на експертній оцінці фахівців зі спеціальності, в межах якої реалізується освітня програма (або надаються освітні послуги за спеціальністю) та регламентуються п. 8.8, стор. 44, 45 Положення про організацію освітнього процесу (www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Pologenie_pro_organiz_osvit_process_2019.pdf). Відповідно до цієї процедури за зверненням здобувача вищої освіти щодо зарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, створюється комісія на кафедрі. Рішення комісії приймається більшістю голосів. За результатами рішення комісією готується мотивований висновок. Як було зазначено у самоаналізі та підтверджено під час акредитаційної експертизи, що на ОП «Комп'ютерна інженерія», практики визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті не було, ЕГ рекомендує до початку другого семестру поточного навчального року розробити Положенням про порядок зарахування результатів неформальної освіти у НТУ «ДП» та залучати здобувачів вищої освіти до авторизованих курсів мережної академії CISCO, які рекомендовані МОН України, як елементів неформальної освіти за спеціальністю. ЕГ робить висновок про відповідність ОП «Комп'ютерна інженерія» у контексті підкритерію 3.4.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Експертна група вважає, що сильними сторонами програми в контексті Критерію 3 є: здобувачі вищої освіти мають зручний доступ до правил прийому та інших електронних ресурсів щодо навчання на ОП другого (магістерського) рівня вищої освіти; програма вступного фахового екзамену, відповідає рівню знань, що є необхідними за даною освітньою програмою; нормативна документація з питань перезарахування та визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, під час академічної мобільності, у неформальній освіті є чіткою і зрозумілою для здобувачів освіти, хоча й не має практики застосування на даній ОП.

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

Експертна група вважає, що слабкими сторонами програми в контексті Критерію 3 є: слабка інформованість здобувачів вищої освіти щодо можливості набуття окремих результатів навчання у неформальній освіті. Магістранти під час інтерв'ю проявили свою не зацікавленість у програмах академічної мобільності, з чого експертна група робить висновок про рекомендацію ЗВО популяризувати академічну мобільність серед здобувачів вищої освіти, до прикладу, через студентське самоврядування. Під час складних умов, які наразі існують, більшість здобувачів вищої освіти закінчують он-лайн курси, гарною практикою може бути заохочення магістрантів перезараховувати результати навчання, отримані у неформальній освіті. Також ЕГ рекомендує до початку другого семестру поточного навчального року розробити Положенням про порядок зарахування результатів неформальної освіти у НТУ «ДП».

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Враховуючи те, що правила прийому на ОП, програма вступного фахового екзамену є чіткими і зрозумілими, своєчасно оприлюднюються на сайті ЗВО, нормативна документація з питань перезарахування та визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, під час академічної мобільності є чіткою і зрозумілою для здобувачів освіти, а також відносно несуттєвості виявлених недоліків щодо реалізації процедур визнання результатів неформальної освіти, експертна група вважає, що в цілому ОП за Критерієм 3 відповідає рівню В.

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, що регулюються Положенням про організацію освітнього процесу НТУ «ДП» дозволяють ефективно досягти ПРН. Для врахування думки студентів щодо визначення їх рівня задоволеності методами навчання і викладання проводяться опитування студентів. Результати опитувань у вигляді аналітики викладаються на сайті університету за наступним посиланням: https://it.nmu.org.ua/ua/questionnaire/result_questionnaire_stud/3_Опитування_здобувачів_вищої_освіти_щодо_методів_викладання_в_НТУ_ДП.pdf. Анкети містять відповіді типу «так», «ні» і не передбачають питань та відповідей відкритого типу. На підставі вивчення документів, що містяться на сайті ЗВО у відкритому доступі, а саме аналізу матриці відповідності ПРН, ОК, методів навчання та оцінювання, програм навчальних дисциплін (https://it.nmu.org.ua/ua/edu_ped_work/work_programs_123.php), силабусів навчальних дисциплін (https://it.nmu.org.ua/ua/edu_ped_work/syllabus_123.php) ЕГ встановила, що для досягнення програмних результатів навчання застосовуються такі види навчальних занять: лекції, практичні та лабораторні заняття, консультації (графік консультацій https://it.nmu.org.ua/ua/to_students/consulting_teachers.php). Форми оцінювання включають поточний та семестровий контроль. За результатами інтерв'ювання фокус груп з академічним персоналом нами встановлено, що викладач самостійно обирає форми та методи навчання та контролю для досягнення відповідних програмних результатів та зазначає їх в робочій програмі дисципліни. За результатами зустрічі зі студентами було з'ясовано, що здобувачі задоволені освітнім процесом, наявною матеріально-технічною базою та доступом до неї, ставленням викладачів до навчання. Безумовно важливим, на нашу думку, є той факт, що методичне забезпечення по усіх навчальних дисциплінах наявне в електронному вигляді на платформі Moodle (https://it.nmu.org.ua/ua/to_students/materials_subjects.php) у вільному для студентів онлайн-доступі, що є безперечним свідченням студентоцентрованого підходу. Учасники фокус-груп студентів та студентського самоврядування підтвердили, що належна академічна свобода підтримується більшістю НПП, що НПП і керівництво ЗВО відкриті для спілкування. Під час огляду матеріально-технічної бази ЕГ побачила на базі науково-технічної бібліотеки івент-центр, де можна як проводити дозвілля так і попрацювати. Таким чином, ЕГ дійшла висновку, що форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у ОП «Комп'ютерна інженерія» цілей та ПРН, відповідають студентоцентрованому підходу та принципам академічної свободи. Отже, ЕГ робить висновок про загальну відповідність ОП «Комп'ютерна інженерія» у контексті підкритерію 4.1.

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).

ЕГ встановила, що НТУ «ДП» здійснює ефективне інформування здобувачів вищої освіти щодо цілей, змісту ОК та ПРН, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих ОК. Ця інформація міститься у робочих навчальних програмах та силабусах ОК, її оприлюднено на веб-сайті ЗВО (https://it.nmu.org.ua/ua/edu_ped_work/syllabus_123.php), а також у системі дистанційного навчання Moodle. Під час зустрічі з ЕГ здобувачі освіти підтвердили, що інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання надається їм на початку вивчення окремих ОК – на першому занятті. Виходячи з того, що здобувачам вищої освіти своєчасно та належним чином надається необхідна інформація щодо цілей, змісту та ПРН, порядку та критеріїв оцінювання за кожним ОК в межах ОП «Комп'ютерна інженерія», ЕГ робить висновок про повну відповідність цієї ОП у контексті підкритерію 4.2.

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 «Комп'ютерна інженерія» НТУ «ДП» використовує низку явних і неявних дослідницьких елементів, в т.ч. виконання студентами завдань з науковою складовою в рамках фахових ОК, написання магістерських робіт, написання студентами наукових статей та доповідей під керівництвом викладачів (https://it.nmu.org.ua/ua/scientific_activity/research_students.php), а також у науковий гурток, науково-дослідні теми та міжнародні гранти. Під керівництвом професора Цвіркуна Л.І. на кафедрі постійно діє студентський науковий гурток «Інформаційні технології в комп'ютерних мережах Інтернету речей та кіберзахист». В рамках реалізації бюджетної теми кафедри №0121U114523 «Моделі й інформаційні технології обробки та аналізу даних в складних комп'ютерних системах і мережах» студентами у співавторстві з НПП підготовлено наукові публікації. Під керівництвом професора Гнатушенка В.В. студенти І. Гулько, Б. Морозов, О. Тях, Д. Янковський підготували та доповіли на двадцятій міжнародній науково-технічній конференції «Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах» (26-29 червня 2020 р., м. Одеса). Миронов Ю.А. під керівництвом проф. Цвіркуна Л.І. підготував і опублікував статтю у фаховому виданні «Системні технології». Навчальним планом за ОП «Комп'ютерна інженерія» передбачено ОК «Методологія та організація наукових досліджень» (проф. Гнатушенко В.В.) в рамках якої здобувачі отримують знання основ наукових досліджень та навички з презентації результатів досліджень. Отже, на підставі отриманої під час дистанційних зустрічей інформації ЕГ робить висновок про відповідність ОП «Комп'ютерна інженерія» у контексті підкритерію 4.3.

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

НПП кафедри щороку переглядають зміст навчальних дисциплін. Зміни обговорюються на засіданнях кафедри на науково-методичній комісії. Моніторинг та періодичний перегляд робочих програм регламентується «Положенням про навчально-методичне забезпечення освітнього процесу НТУ «ДП» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Положення%20навчально-методичне%20забезпечення%20осв%20процесу.PDF). Також на думку ЕГ є важливим, що викладачі проходять міжнародні тренінги й стажування на базі провідних ІТ-компаній. Професор Гнатушенко В.В. неодноразово брав участь у міжнародних хакатонах NASA Space App Challenge та VERNADSKY Challenge в якості ментора та/або члена журі. Про це свідчать копії отриманих ними сертифікатів, які розміщені на офіційному сайті (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/34460>). Доцент Сергєєва К.Л. брала участь у міжнародних наукових та освітніх програмах у співробітництві з університетами-партнерами Франції, Бельгії, Хорватії, Польщі, має сертифікат «Міжнародний викладач з інженерної педагогіки ING PAED IGIP». Під керівництвом гаранта ОП професора Цвіркуна Л.І. в університеті діє мережна академія Cisco та Центр підготовки інструкторів та підтримки академії Cisco. Самі викладачі мають вагомий перелік публікацій в наукометричних виданнях Scopus або Web of Science. Підтверджений на інтерв'юванні з фокус групами та договорами співпраці тісний зв'язок з роботодавцями також сприяє оновленню змісту освітніх компонентів з урахуванням новітніх наукових та практичних досягнень комп'ютерної інженерії. На підставі отриманої інформації ЕГ дійшла висновку про відповідність ОП «Комп'ютерна інженерія» у контексті підкритерію 4.4.

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

Міжнародна діяльність регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу» та «Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/education_scientific_documents.php). ЕГ встановлено, що інтернаціоналізація діяльності ЗВО відбувається через участь здобувачів та НПП в іноземних конференціях та публікаціях у міжнародних наукових виданнях, проходження стажування НПП в іноземних університетах та виконання міжнародних проєктів Erasmus. Здобувачі мають можливість приймати участь у міжнародних програмах в університетах – партнерах: 1. Erasmus+K107: Університет Хаену, Іспанія; Університет Леобену, Австрія; Чанкири Каратекін Університет, Туреччина; Вроцлавська політехніка, Польща. 2. Стипендія Баден-Вюртемберг (Baden-Wuerttemberg): Університет Еслінгену, Німеччина; Університет Ройтлінгену, Німеччина. 3. Програма турецьких обмінів Мевлана Проте випадків академічної мобільності здобувачів даної ОП не було, в університеті на інших ОП такий досвід є. Отже, під час спілкування з фокус-групами ЕГ отримала переконливі підтвердження інтернаціоналізації навчання за ОП, таким чином, ЕГ робить висновок про загальну відповідність ОП «Комп'ютерна інженерія» у контексті підкритерію 4.5.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Форми і методи навчання та викладання включають новітні технології, в цілому сприяють досягненню заявлених у ОП цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та академічної свободи. Зміст ОК постійно оновлюється на основі наукових досягнень і сучасних практик в ІТ-галузі, з огляду на наукові надбання науково-педагогічних працівників ОП. Позитивним є активна участь фахівців ІТ-компаній (тренінги, воркшопи, тощо). Навчання та викладання на ОП пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності ЗВО. Викладачі проходили стажування у закордонних ЗВО та компаніях, приймали участь у грантових програмах «Еразмус+», результати наукових досліджень були опубліковані в закордонних наукових виданнях.

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

Позитивно оцінюючи відповідність ОП Критерію 4, ЕГ рекомендує на постійній основі посилити мотивацію та залучення здобувачів до участі в програмах міжнародної академічної мобільності.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Форми і методи навчання та викладання включають новітні технології, в цілому сприяють досягненню заявлених у ОП цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та академічної свободи, а вищезазначені недоліки не є суттєвими і не перешкоджають досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання. Експертна група вважає, що загалом Критерій 4 відповідає рівню В.

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

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

Контрольні заходи в НТУ «Дніпровська політехніка» регулюються Положенням про організацію освітнього процесу НТУ «ДП» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Pologenie_pro_organiz_osvit_process_2019.pdf), «Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти НТУ «ДП» із змінами та доповненнями, затвердженими Вченою радою НТУ «ДП» від 08.12.2021р. (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Положення%20про%20оцінювання%20результатів%20навчання.pdf). Для перевірки досягнення програмних результатів навчання у межах навчальних дисциплін освітньої програми використовуються такі види контролю: поточний та підсумковий (семестровий). Усі дисципліни ОП мають розроблені та затверджені робочі програми (https://it.nmu.org.ua/ua/edu_ped_work/work_programs_123.php) і силабуси навчальних дисциплін (https://it.nmu.org.ua/ua/edu_ped_work/syllabus_123.php), в яких наявні чіткі, зрозумілі критерії оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти та описані форми контрольних заходів. На офіційному сайті НТУ «ДП» розміщений графік навчального процесу із зазначенням строків проведення контрольних заходів (https://www.nmu.org.ua/ua/content/student_life/students/schedule/graphic). На підставі наданого ЕГ наказу №214-а-Г. від 10.10.2022 р. «Про організацію освітнього процесу з 10 жовтня 2022 року» комунікація зі здобувачами здійснюється за допомогою платформи Moodle, програмного забезпечення Office 365 та додатку Teams. Студенти та випускники під час інтерв'ювання підтвердили, що з критеріями оцінювання та формами контрольних заходів їх знайомлюють на початку вивчення дисципліни – як правило, на першому занятті, а також, що критерії оцінювання всіх навчальних дисциплін є цілком зрозумілими для них. Оцінювання якості освоєння ОП включає поточний контроль знань, проміжну й підсумкову атестацію здобувачів вищої освіти. Наявні форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти дозволяють встановити досягнення результатів навчання за ОП. Таким чином, виходячи з отриманої інформації, ЕГ робить висновок про загальну відповідність ОП, що акредитується у контексті підкритерію 5.1.

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

Формою атестації є підготовка та публічний захист кваліфікаційної роботи, що відповідає вимогам стандарту спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія», який затверджено і введено в дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 18.03.2021 р. №330 (<https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-standartu-vishoyi-osviti-zaspecialnistyu-123-kompyuterna-inzheneriyadlya-drugogo-magisterskogo-rivnya-vishoyi-osviti>). Процедура проведення атестації регламентується «Положенням про організацію атестації здобувачів вищої освіти» НТУ «ДП» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Regulations_on_the_organization_of_attestation.pdf). Процес підготовки та виконання кваліфікаційної роботи регулюється «Методичними рекомендаціями до виконання кваліфікаційної роботи магістра спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» (https://it.nmu.org.ua/ua/scientific_method_materials/teaching_materials.php). Розклад екзаменів та захисту кваліфікаційних робіт розміщуються у відкритому доступі на сайті кафедри (https://it.nmu.org.ua/ua/to_students/schedule_lecturers.php) для своєчасного ознайомлення з ним здобувачів вищої освіти. Таким чином, встановлена загальна відповідність ОП «Комп'ютерна інженерія» підкритерію 5.2.

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.

Правила проведення контрольних заходів є чіткими і зрозумілими, що було підтверджено фокус-групою здобувачів. На ОП «Комп'ютерна інженерія» порядок повторного проходження контрольних заходів врегулює «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти» (<http://surl.li/aggpc>). Повторне складання екзамену чи заліку допускається не більше двох разів із кожної дисципліни: перший раз – викладачеві, другий – комісії в складі трьох осіб (викладач, який читав дисципліну, завідувач кафедри, представник деканату або інший викладач кафедри). У випадку підтвердження рішенням комісії оцінки «незадовільно» чи неявки здобувача на її засідання без поважних причин, готується наказ ректора про відрахування здобувача за академічну неуспішність, або визначення

умов повторного вивчення дисципліни. Об'єктивність екзаменаторів забезпечується: рівними умовами для всіх здобувачів (тривалість контрольного заходу, його зміст та кількість завдань, механізм підрахунку результатів тощо) та відкритістю інформації про ці умови, єдиними критеріями оцінювання, оприлюдненням строків складання контрольних заходів. Фокус-група студентів підтвердила об'єктивність екзаменаторів на аналізованій ОП. Для врахування думки студентів щодо якості та об'єктивності системи оцінювання проводяться опитування студентів (https://it.nmu.org.ua/ua/questionnaire/questionnaire_stud.php). Процедура запобігання та врегулювання конфлікту інтересів регулює «Кодекс академічної доброчесності» (<http://surl.li/alneb>). Здобувач має право на отримання від викладача роз'яснень про причини отримання низької/незадовільної оцінки, на перездачу заліку або іспиту, а також на складання заліку/іспиту перед комісією викладачів. У разі появи сумнівів щодо справедливості оцінок, здобувач може подати письмову скаргу до деканату з вимогою перегляду отриманого результату. У цьому випадку декан створює Комісію з академічної доброчесності у складі з фахових спеціалістів з компетенцій, що розглядаються в конкретній дисципліні, а також представників студентського самоврядування. Протягом трьох робочих днів від моменту подання скарги Комісія вивчає об'єктивність виставлених викладачем оцінок та подає свій аргументований висновок до деканату у письмовій формі. Членами ЕГ було встановлено, що студенти обізнані із зазначеними процедурами і таких випадків на даній ОП не було, оскільки політика університету направлена на запобігання конфліктних ситуацій різної природи. Таким чином встановлена відповідність підкритерію 5.3.

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.

ЕГ ознайомилась з матеріалами справи за критерієм 5 у відомостях самооцінювання та проаналізувала «Кодекс академічної доброчесності» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Code%20of%20Academic%20Integrity.pdf) та «Положення про систему запобігання та виявлення плагіату» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Положення%20про%20систему%20запобігання%20та%20виявлення%20плагіату.pdf), наказ №334а. Г. від 08.12.2020 р. «Щодо процедури впровадження перевірки на текстові запозичення» у яких визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності та прописана чітка процедура притягнення здобувачів до академічної відповідальності за порушення академічної доброчесності. При інтерв'юванні здобувачів за ОП було підтверджено обізнаність здобувачів стосовно політики, стандартів і процедур дотримання академічної доброчесності. Під час зустрічі із науково-педагогічним складом було отримано інформацію стосовно сервісів та процедур перевірки робіт на виявлення академічного плагіату. Для перевірки робіт на плагіат в університеті використовуються система Unicheck (Договір «№7225 від 07.02.2022 р. з Товариством з обмеженою відповідальністю «Антиплагіат»). Зі слів НПП, представників допоміжного персоналу та здобувачів вищої освіти випадків порушення академічної доброчесності на даній ОП не було. Отже, ЕГ зробила висновок про системність діяльності НТУ «ДП» щодо дотримання всіма учасниками освітнього процесу принципів академічної доброчесності та про повну відповідність ОП «Комп'ютерна інженерія» у контексті підкритерію 5.4.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Сильними сторонами ОП «Комп'ютерна інженерія» у контексті Критерію 5 є: чіткість і зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання здобувачів вищої освіти; дієвий порядок їх повторної перездачі; впровадження системи забезпечення академічної доброчесності у внутрішню систему забезпечення якості НТУ «ДП»; можливість перевірки кваліфікаційних робіт студентів на наявність текстових збігів на безоплатній основі за допомогою Інтернет-сервісу Unicheck.

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

Не зважаючи на те, що у ЗВО є достатня нормативна база, яка регулює критерії оцінювання та механізми проведення поточного та підсумкового оцінювання знань, в рамках спілкування з фокус групами встановлено, що оцінювання знань фіксується на різних платформах. ЕГ рекомендує з нового семестру поточного року вести електронний журнал оцінок груп на платформі дистанційного навчання Moodle.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

ОП у контексті Критерію 5 значною мірою відповідає вимогам. Процедури проведення контрольних заходів та критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, перебувають у відкритому доступі та дозволяють об'єктивно оцінити рівень набутих компетентностей та результатів навчання. В межах даної ОП конфліктів, що виникали між студентами та викладачами не зафіксовано. Здобувачі вищої освіти ознайомлені з Етичними нормами діяльності та професійної поведінки здобувачів вищої освіти та дотримуються їх.

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.

Під час аналізу ЕГ таблиці 2 звіту про самооцінювання (с. 26-81 [blob:https://office.naqa.gov.ua/1bb4e3ee-8944-45ad-b422-8b4db402afd4](https://office.naqa.gov.ua/1bb4e3ee-8944-45ad-b422-8b4db402afd4)) та онлайн зустрічей із академічним персоналом ЕГ було встановлено, що науково-педагогічні кадри, які забезпечують підготовку на ОП, мають відповідну академічну та професійну кваліфікацію яка надає їм можливість викладати ОК. Документальним підтвердженням є інформація про дипломи про вищу освіту, наукові ступені, а також атестати про вчене звання, документи про підвищення кваліфікації (https://it.nmu.org.ua/ua/HR_staff/research_teaching_staff.php). Крім того, аналіз ЕГ авторських наукових праць НПП у певних наукометричних базах та пошукових системах (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57209003910&eid=2-s2.0-85066243009>, <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6505609275>) також засвідчує відповідність досліджень викладачів ОК, які вони забезпечують на ОП. До того ж частина викладачів поєднують процес викладання навчальних дисциплін на ОП та працюють у приватних ІТ-компаніях за фахом. Таким чином, академічна та професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання. Тому виходячи з отриманої інформації, ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП, що акредитується у контексті підкритерію 6.1.

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

Відбір викладачів для викладання за ОП здійснюється відповідності з Статуту НТУ «ДП» стор. 18 (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Статут_Дніпровська%20політехніка_2021.pdf) та «Положення про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів)» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Положення%20проведення%20конкурс%20відбору%202020.pdf). Також у колективному договорі (розділ IV “Прийом на роботу, звільнення з роботи” (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/колдог2020-2022%20на%2028_10_2021.pdf) прописані обов'язки адміністрації щодо забезпечення прав працівників при прийомі на роботу та під час роботи у НТУ «ДП». Під час інтерв'ювання з фокус-групами підтвердили, що конкурсний відбір є прозорим, проводиться у терміни та у відповідності до вимог, встановлених законодавством. Конкурсна комісія створюється наказом ректора, кандидатурі претендентів попередньо обговорюються на засіданні кафедри. Ключовим фактором конкурсного відбору є спроможність забезпечити якісне викладання відповідної освітньої компоненти. За результатами конкурсного відбору з НПП укладаються трудові договори на відповідні терміни. ЕГ робить висновок про відповідність ОП «Комп'ютерна інженерія» у контексті підкритерію 6.3.

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

ЕГ встановила, що НТУ «ДП» має тісну і плідну співпрацю з багатьма національними та міжнародними компаніями й організаціями («АМС Брідж ЛЛС» (угода про співпрацю № 1107 від 11.07.2019), «ЕПАМ СИСТЕМЗ» (договір про співробітництво від 27.04.2018), Cisco, Сіменс та ін.), що підтверджується наявністю відповідних договорів про співпрацю та наданих документів на запит ЕГ. У НТУ «ДП» функціонує Центр Cisco (офіційного партнера Cisco зі статусом Premier+), що є визнанням успіхів ЗВО у підготовці нового покоління висококваліфікованих ІТ-фахівців. Під час інтерв'ювання з фокус групою стейкхолдерів підтверджено участь здобувачів у щорічних зустрічах з роботодавцями, круглих столах, конференціях, літніх школах, екскурсіях в компанії. Роботодавці допомагають з матеріальним оснащенням лабораторій кафедри (компанією SoftServe передано персональні комп'ютери), а також під час огляду матеріально-технічної бази ЕГ ознайомилася з навчальний центр компанії «Сіменс», який створило Регіональне представництво компанії Сіменс «Дніпро-Індустріальний» (керівником доцентом кафедри ІТКІ Бештою Д.О.). Також під час інтерв'ювання ЕГ пересвідчилася у використанні під час навчального процесу мережевого обладнання компанії Cisco в лабораторії кафедри. Отже, спілкуючись із фокус-групою стейкхолдерів, ЕГ зробила

висновок про ефективну і плідну співпрацю роботодавців та ЗВО. Під час інтерв'ювання представники роботодавців інформували про зацікавленість та позитивне налаштування щодо участі в освітньому процесі НТУ «ДП» за даною ОП. ЕГ також отримала відгуки роботодавців стосовно ОП «Комп'ютерна інженерія». Таким чином, ЕГ робить висновок про відповідність ОП «Комп'ютерна інженерія» у контексті підкритерію 6.3.

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

Під час дистанційної експертизи встановлено, що викладання дисциплін за ОП, що акредитується, здійснюється більшістю викладачів, які є професіоналами-практиками та мають досвід практичної роботи за фахом. Так професор Гнатушенко В.В. і доцент Сергєєва К.Л. мають досвід практичної роботи понад 5 років у ІТ компанії EOS, професор Цвіркун Л.І. є керівником та інструктором єдиного в Дніпровському регіоні Центру підготовки інструкторів та підтримки Академій Cisco, офіційного партнера Cisco зі статусом Premier+). Під час інтерв'ювання зі стейкхолдерами виконавчий директор ІТ Dnipro Community Гостіщев Євген підтвердив співпрацю із ЗВО та, зокрема, з гарантом ОП професором Цвіркуном Л.І. (декілька разів на місяць). Зі слів здобувачів, які були підтвержені роботодавцями під час інтерв'ювання, ЕГ встановлено, що вони мають можливість безпосередньо взаємодіяти з професіоналами-практиками під час проходження практики (наказ №858-с від 06.09.2022р. та надані звіти про практику), що дозволяє їм набути важливого професійного досвіду та визначити для себе перспективи для подальшого працевлаштування. Також викладачі залучаються в якості експертів з питань в ІТ-сфері в цих компаніях. Під час онлайн-зустрічей роботодавці та НПП підтвердили свою готовність у подальшому розширювати форми такої співпраці. Тому ЕГ вважає що ОП відповідає вимогам якості у контексті підкритерію 6.4.

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

Професійний розвиток викладачів регулюється наступним документом: «Положення про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Provisions_on_advanced_training_2020.pdf). В університеті діють: Центр професійного розвитку персоналу, МІБО НТУ «ДП» та лінгвістичні центри. Викладачі ОП проходять різноманітні стажування та підвищення кваліфікації на різноманітних онлайн-платформах, в закордонних та українських університетах (в міжгалузевому інституті безперервної освіти НТУ «ДП», навчально-методичному центрі післядипломної освіти та підвищення кваліфікації ДНУ імені Олеса Гончара, на бізнес курсах через Remote Teacher Training within the British Council project Learning Hubs та ін.), що підтверджено сертифікатами та позитивно впливає на якість та актуальність навчального контенту та посилює освітній процес за ОП. Так відповідно до відомостей про самооцінювання освітньої програми (Таблиця 2) та інформації яка міститься на офіційному сайті у відкритому доступі (https://it.nmu.org.ua/ua/HR_staff/research_teaching_staff.php) професор Цвіркун Л.І. брав участь у міжнародних конференціях партнерів Cisco в: Марокко (м. Марракеш) 13 – 23 жовтня 2018 р., Іспанії (м. Барселона) 27 січня 2019 р. – 03 лютого 2019 р., Португалії (м. Лісабон) 19 – 27 жовтня 2019 р., професор Швачич Г.Г. - в Українсько-латвійсько-науково-практичному семінарі «Розвиток цифрової науки в Латвії та Україні: сучасний стан і перспективи», 16.11.2021, IV International Conference December 6 - 8, 2021 Helsinki, Finland. Враховуючи практичну складову спеціальності ЕГ встановила з інтерв'ювання з академічним персоналом (Іван Лактіонов стажування в Siemens), а також наданих документів (Протокол №9 від 16.02.2022 р.), що викладачі проходять стажування на підприємствах ІТ-сфери. Отже, за результатами аналізу отриманих даних ЕГ зробила висновок про відповідність ОП «Комп'ютерна інженерія» у контексті підкритерію 6.5.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

НТУ «ДП» сприяє професійному розвитку викладачів за рахунок системи заходів, що передбачає матеріальні («Положення про порядок преміювання, надання матеріальної допомоги працівникам НТУ «ДП» (<http://surl.li/afgkv>), «Положення про оплату праці працівників НТУ «ДП» (<http://surl.li/afgkt>) та моральні (присвоюються нагороди та почесні звання згідно до «Правил внутрішнього трудового розпорядку НТУ «ДП» (розділ VIII, <http://surl.li/afgkw>), «Положення про почесні звання НТУ «ДП» (<http://surl.li/afgky>.) заохочення. НПП кафедри нагородженні відзнаками університету: професор Цвіркун Л.І. медалями «За відданість університету», Л.В.ПИСАРЖЕВСЬКОГО; професор Гнатушенко В.В. - медаллю «Знак вдячності». В 2022 р. за багаторічну, плідну працю та особистий творчий внесок у розвиток університету завідувач кафедри ІТКІ, професор Гнатушенко В.В., професор Цвіркун Л.І., доцент Каштан В.Ю., Ткаченко С.М., Сергєєва К.Л. та асистент Панферова Я.В. нагороджені відзнакою «Почесний диплом». На основі отриманої інформації під час онлайн-зустрічей та опрацьованої у відкритому доступі на сайті ЕГ встановила загальну відповідність ОП «Комп'ютерна інженерія» у контексті підкритерію 6.6.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Науково-педагогічні працівники, які викладають на ОП «Комп'ютерна інженерія», мають відповідну освітньому компоненту кваліфікацію, науковий ступінь (вчене звання), досвід науково-педагогічної діяльності, наукові публікації, які відповідають сфері освітнього компоненту, пройшли підвищення кваліфікації за останні п'ять років, як в Україні, так і за кордоном. Роботодавці підтвердили їх періодичне залучення до освітнього процесу та готовність і надалі працювати в цьому напрямку. Наявна процедура стимулювання професійного розвитку викладачів. Підтверджено значну кількість НПП, які відзначені за активну науково-педагогічну діяльність.

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

ЕГ рекомендує з нового навчального року посилити практику проведення аудиторних занять «зовнішніми» професіоналами, професіоналами-практики, експертами галузі. Незважаючи на професіоналізм НПП, які викладають на ОП, ЕГ не побачила єдиної системи, яка б давала можливість зробити моніторинг рівня професіоналізму викладача. Тому рекомендуємо з нового навчального року розробити критерії оцінювання результатів науково-педагогічних працівників, тобто запровадити рейтингування НПП.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Встановлено, що академічна та професійна кваліфікація викладачів загалом відповідає цілям та програмним результатам навчання. Процедура конкурсного добору є прозорою, зрозумілою, відповідає чинному законодавству та здійснюється з урахуванням рівня професіоналізму та спроможності забезпечити викладання відповідно до цілей ОП. До освітнього процесу залучені як міжнародні роботодавці, так і роботодавці, які мають авторитет в ІТ-галузі регіону. ЗВО стимулює професійний розвиток викладачів та підвищення їх рівня викладацької майстерності.

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 огляду матеріально-технічної бази, закладом було продемонстровано навчальні аудиторії, що використовуються для реалізації ОП. Варто відмітити наявність усього необхідного програмного забезпечення, яке є ліцензійним та встановлено на обладнанні. У кожного учасника навчального процесу є обліковий запис у системі Office 365, який використовується для надання ліцензій та для аутентифікації у Microsoft Teams, який Заклад активно використовує для проведення навчального процесу. Під час інтерв'ювання контингенту здобувачів був підтверджений факт швидкого створення облікового запису та високого рівня інформаційної підтримки щодо системи. У навчальних аудиторіях встановлена комп'ютерна техніка, яка періодично оновлюється і на думку експертної групи є достатньою для якісного процесу навчання. Таким чином зі слів гаранта ОП Цвіркуна Леоніда Івановича в системних блоках встановлені SSD-накопичувачі, 8 гігабайтів оперативної пам'яті та процесори серії Intel Core I3-I5. Також було продемонстровано мережеве обладнання, яке відповідає направленості ОП: комутатори Catalyst 2960 – 6 шт., маршрутизатори Cisco 2801 з модулем HWIC-2A/S – 9 шт., некеровані комутатори – 5 шт. Варто відмітити, що обладнання оновлюється не тільки за рахунок Закладу, а й за підтримки роботодавців (зокрема, у 2020 році отримано 22 сучасних комп'ютери від компанії SoftServe). У продемонстрованих лекційних та практичних аудиторіях були встановлені мультимедійні проектори та обладнані робочі місця. Також у навчальному процесі дуже активно використовується пакет Cisco Packet Tracer, що дозволяє отримувати практичні навички з налаштування мереж навіть віддалено. Між НТУ «Дніпровська Політехніка» та академією Cisco налагоджена тісна взаємодія, у результаті чого деякі викладачі є сертифікованими інструкторами. У закладі функціонує велика бібліотека з обширною базою видань, у тому числі й періодичних. Фонд періодично оновлюється відповідно до вимог навчального процесу. Заклад має підписки на багато періодичних видань. Варто відмітити наявність електронного каталога та можливості подати заявку на створення електронної копії необхідної літератури, але експертна група вважає за доцільне створити повністю електронну бібліотеку для швидкого доступу здобувачів та викладачів до необхідної літератури. Також гарант ОП продемонстрував експертній групі під час інтерв'ювання наповненість електронного репозитарію, який містить у собі методичну літературу, дипломні роботи тощо. Інтерв'ювання фокус-групи студентства засвідчило високий рівень задоволеності технічним забезпеченням. Таким чином на думку експертної групи фінансові та матеріально-технічні ресурси сприяють якісному навчальному процесу за ОП «Комп'ютерна інженерія» та досягненню визначених цілей та результатів навчання. ЕГ дійшла висновку про повну відповідність ОП за підкритерієм 7.1.

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.

На території ЗВО функціонує безкоштовна мережа Wi-Fi, яка доступна для усіх учасників освітнього процесу. При вступі здобувачам створюється обліковий запис у мережах Moodle та Office 365, які активно використовуються під час навчання. Заклад надає усе необхідне програмне забезпечення для навчання, наукової та освітньої діяльності на безоплатній основі. У обширному фонді бібліотеки здобувачі можуть отримати усю необхідну літературу. Під час огляду матеріально-технічної бази гарантом ОП було продемонстровано обладнані читальні зали, у яких можна навчатись. Також є окрема читальна зала для співробітників. На території ЗВО є багато обладаних місць для фізичної активності. Варто відмітити активне використання засобів для віддаленого та асинхронного навчання (платформи Moodle, Microsoft Teams, записи лекцій з можливістю їх перегляду для здобувачів). Гарною практикою можна назвати організацію консультацій викладачами (https://it.nmu.org.ua/ua/to_students/consulting_teachers.php), що у нинішній час дозволяє здобувачам отримати необхідну консультативну підтримку від викладачів навіть за умови відсутності на занятті через надзвичайні обставини. Також у закладі функціонують різноманітні коворкінги та культурно-мовні центри, вільні для відвідування (https://it.nmu.org.ua/ua/to_students/files/Можливості_для_студентів_НТУ_Дніпровська%20політехніка.pdf). Інтерв'ювання фоку-групи студентів та результати опитувань, що проводяться відділом внутрішнього забезпечення якості освіти, вказують на високий рівень задоволеності технічним забезпеченням даної ОП (https://it.nmu.org.ua/ua/questionnaire/result_questionnaire_stud/3_Опитування_здобувачів_вищої_освіти_щодо_методів_викладання_в_НТУ_ДП.pdf). Відповідно експертна група вважає, що ОП цілком відповідає стандартам у контексті підкритерію 7.2.

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.

У ході експертизи було встановлено безпечність освітнього середовища для студентів та викладачів. Не зважаючи на ситуацію у країні, ведуться роботи по покращенню системи електропостачання, що дозволить у разі необхідності безпечно опалювати заклад від електричних приладів, про що під час зустрічі з адміністративним персоналом та персоналом допоміжних структурних підрозділів засвідчив проректор з адміністративно-господарської частини Григор'єв Олексій Євгенович. Для всіх навчальних аудиторій призначені відповідальні за пожежну безпеку, лабораторії обладнані вогнегасниками. Також у закладі встановлені санітаizersи. У підземних та цокольних приміщеннях обладнані укриття, які забезпечені місцями для сидіння та мережею Wi-Fi. Встановлені засоби попередження про повітряну тривогу. Функціонує Соціально-психологічна служба (<https://filosof.nmu.org.ua/ua/sps.php>). Профспілковою організацією студентів (https://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/prof_committee/pro-nas.php) реалізуються наступні соціальні програми: культурно-освітній центр, центр дозвілля, спортивний комплекс, спортклуб, спортивно-оздоровчий табір «Гірник» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/girnyk/), комбінат студентського харчування. Навчальні приміщення ЗВО знаходяться у гарному стані та мають свіжий ремонт, що також позитивно впливає на психологічний стан здобувачів та НПП. Інтерв'ювання фокус-груп студентів та випускників показало високий рівень задоволеності навчанням. На думку експертної групи, ОП має загальну відповідність у контексті підкритерію 7.3.

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

Інформаційна та організаційна підтримка реалізується за допомогою спілкування студентів та кураторів груп, інформаційних стендів у будівлях ЗВО, чатів та каналів у соціальних мережах (Telegram, Facebook тощо), сайту університету та кафедри, оголошень на платформах Moodle та Teams. Зворотній зв'язок налагоджений через опитування, студентську раду та особисте спілкування з кураторами. Усю необхідну для навчання інформацію здобувачі можуть отримати на платформах дистанційного навчання у будь-який час. Студентська рада має анонімний телеграм-бот, який дозволяє надати скарги або пропозиції, які надалі будуть опрацьовані. Інтерв'ювання контингенту студентів, а також результати опитувань (https://it.nmu.org.ua/ua/to_students/result_questionnaire/1_Рівень_задоволеності_підтримкою_в_НТУ_ДП.pdf) засвідчили високий рівень задоволеності наявними методами взаємодії. Для підвищення рівня освітньої підтримки у ЗВО запроваджені консультації по предметам. Експертна група відмітила не дуже високий рівень обізнаності та зацікавленості здобувачами щодо органів студентського самоуправління. Уся необхідна інформація представлена на сайті закладу та знаходиться у вільному доступі. Таким чином, ЕГ робить висновок про загальну відповідність ОП «Комп'ютерна інженерія» у контексті підкритерію 7.4.

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

Під час огляду матеріально-технічної бази ЗВО було продемонстровано наявність пандусу та ліфту у одному з корпусів, що дозволяє студентам з обмеженими фізичними можливостями через переходи вільно потрапити до інших будівель кампусу. Також функціонує Консультаційний пункт, в якому за необхідності особам з обмеженими фізичними можливостями можуть надати допомогу. У випадку наявності таких здобувачів у групі, ЗВО намагатиметься формувати розклад з урахуванням контексту (заняття на перших поверхах тощо). Для здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами НТУ «ДП» може надати індивідуальний навчальний план, що було підтверджено заступником декана ФІТ з навчальної роботи Шедловським Ігорем Анатолійовичем. Також за необхідності усі групи здобувачів можуть звернутись до органів студентського самоврядування, які допоможуть знайти рішення у проблемних ситуаціях. Реалізація права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами закріплена в «Правилах прийому». Сформовано нормативні документи, які регулюють обов'язки працівників закладу по відношенню до таких груп здобувачів вищої освіти, у тому числі «Порядок супроводу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/catpsen.php). Створено спеціальні умови участі в конкурсному відборі на здобуття вищої освіти, пільги при переведенні на вакантні місця державного замовлення, право першочергового поселення до гуртожитку. Виходячи з цього, дана ОП на думку експертної групи відповідає рівню В у контексті підкритерію 7.5.

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.

Зазначені питання регулюють: Статут НТУ «Дніпровська політехніка» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Статут_Дніпровська%20політехніка_2021.pdf), Антикорупційна програма НТУ «ДП» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Anti-corruption%20program%202019_1.pdf), «Положення про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів та спорів (суперечок) у діяльності співробітників та студентів НТУ «ДП» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Conflicts%20and%20disputes.pdf), «Положення щодо протидії булінгу (цькуванню) у НТУ «ДП» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Bullying%20counteraction.pdf), «Положення про політику попередження і боротьби із сексуальними домаганнями у НТУ «ДП» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Preventing%20Sexual%20Harassment.pdf), «Положення про порядок застосування заходів з врегулювання конфлікту інтересів у діяльності посадових осіб НТУ «ДП» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Conflicts%20and%20disputes.pdf), які розміщено на сайті університету. Інтерв'ювання здобувачів показало їх обізнаність у методах вирішення конфліктних ситуацій. Експертна група вважає за необхідне відмітити, що студентство продемонструвало високий рівень довіри до адміністрації та у першу чергу звертається саме до представників ЗВО у питаннях вирішення подібних ситуацій. Представники органів студентського самоврядування запевнили, що також надають підтримку здобувачам вищої освіти у питаннях вирішення конфліктних ситуацій, але на думку експертної групи варто підвищити рівень інформування студентства щодо діяльності ОСС. Прецедентів сексуальних домагань, дискримінації та/або корупції за даною ОП не було. Таким чином у контексті підкритерію 7.6 освітня програма цілком відповідає рівню В.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Експертна група вважає, що сильними сторонами ОП «Комп'ютерна інженерія» в контексті Критерію 7 є: наявність сучасних лабораторій з потужною комп'ютерною технікою; використання системи Microsoft Teams для організації навчання та надання ліцензійного ПЗ; наявність університетської пошти у кожного здобувача, що спрощує організацію та комунікацію; наявність мультимедійного обладнання в лекційних аудиторіях; високий рівень пристосованості закладу до забезпечення освітнього процесу для людей з обмеженими можливостями, у тому числі й функціонування Консультаційного пункту для осіб з особливими освітніми потребами; співпраця з роботодавцями та представниками бізнесу для забезпечення високого рівня матеріально-технічної бази; функціонування електронного репозитарію, наповненої необхідною інформацією платформи Moodle; наявність спільних лабораторій з компаніями (як приклад лабораторія Siemens).

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

Експертна група вважає, що слабкими сторонами ОП «Комп'ютерна інженерія» в контексті Критерію 7 є: низька зацікавленість студентів у діяльності органів студентського самоврядування та відсутність єдиної системи оцінювання успішності здобувачів вищої освіти. Експертна група рекомендує запровадити інформування контингенту студентів щодо діяльності ОСС через надсилання інформації старостам груп та проведення заходів,

спрямованих на зацікавлення здобувачів процесами покращення освіти. Впровадити єдину систему для відслідковування студентами академічної успішності, відвідувань тощо.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Експертна група пересвідчилась у реальній відповідності фінансових та матеріально-технічних ресурсів цілям та результатам навчання ОП, що акредитується. Заклад має розвинену інфраструктуру та матеріально-технічну базу із безплатним доступом для студентів та викладачів. Освітнє середовище є безпечним для життя і здоров'я здобувачів ОП, дозволяє задовольнити їх інтереси та прагнення. В закладі створено належні умови для осіб з особливими освітніми потребами. Освітня діяльність університету базується на принципах дотримання демократичних цінностей свободи, справедливості, рівності прав і можливостей, інклюзивності, толерантності, недискримінації, відкритості та прозорості. Політика ЗВО в питаннях корупції сповідує нульову толерантність. Культура якості підтримується академічною спільнотою закладу на високому рівні. Експертна група вважає що ОП «Комп'ютерна інженерія», в контексті Критерію 7, відповідає рівню 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.

Перегляд та моніторинг освітньої програми в НТУ «Дніпровська політехніка» регулюються наступними документами: «Положення про навчально-методичне забезпечення освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка»; «Положення про організацію освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка»; «Положення про гарантії освітньої програми Національного технічного університету «Дніпровська політехніка»; «Положення про раду із забезпечення якості освітньої діяльності Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», а також відповідними наказами та розпорядженнями ректора НТУ «ДП» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/). Інтерв'ювання фокус-груп підтвердило факт періодичного перегляду та змін даної ОП, що підтверджується відповідними протоколами засідань кафедри (<blob:https://office.naqa.gov.ua/535758d2-bcfa-4e4c-95f1-67841957e41e>) та засідань науково-методичної комісії (<blob:https://office.naqa.gov.ua/2ff66351-f13a-46ed-9106-22cb7475cc71>). На думку експертної групи ОП відповідає рівню В у контексті підкритерію 8.1.

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.

НТУ «ДП» періодично проводяться опитування як щодо якості викладання, так і щодо задоволеності навчальним процесом. Опитування проводяться на загальноуніверситетському рівні (https://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/Internal_quality_higher_education/students/), а також більш локально - по кафедрам (https://it.nmu.org.ua/ua/questionnaire/questionnaire_stud.php). Таким чином здобувачі залучаються до перегляду та оновлення програми через дані опитування, а також обговорення проєкту ОП, який публікується на сайті ЗВО. Таким чином, у протоколі засідання кафедри від 16 лютого 2022 року зафіксовано побажання здобувача вищої освіти Миронова Ю.А. щодо покращення підготовки у сфері інформаційної безпеки, в результаті чого було імплементовано вибіркочу фахову дисципліну «Захист інформації в комп'ютерних мережах» (<blob:https://office.naqa.gov.ua/535758d2-bcfa-4e4c-95f1-67841957e41e>). Також було враховано побажання студентки гр.123м-21-1 Шеки Т.М. стосовно включення розділів програмної автоматизації розгортання локальних та хмарних інфраструктур шляхом вивчення курсу DevNet Associate. Органи студентського самоврядування також мають вплив на формування та редакцію змісту ОП шляхом обговорення та голосування на вченій раді та формування власної думки на основі звернення до них здобувачів. Зокрема, голова студентського самоврядування факультету інформаційних технологій Єгор Великожон постійно приймає участь у засіданнях НМК та обговореннях ОП. Але інтерв'ю із студентами ОП показали, що студенти рідко звертаються до ОСС, більше спілкуються з викладачами. Експертна група вважає за доцільне підвищувати рівень зацікавленості в комунікаціях та зверненнях здобувачів до ОСС. Таким чином, ОП у контексті підкритерію 8.2 цілком відповідає рівню В.

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

Як показало інтерв'ювання усіх фокус-груп комунікація з роботодавцями у закладі знаходиться на високому рівні як щодо перегляду та оновлення освітньої програми, так і щодо освітніх заходів. Останні декілька років співробітники кафедри підтримують тісні зв'язки зі стейкхолдерами: американськими компаніями Cisco, EOS Data Analytics, EPAM Systems, українськими компаніями SoftServe, 2GIS та TVIS. Вплив саме на оновлення ОП здійснюється через опитування щодо якості, обговорення проєктів ОП, особисту комунікацію із представниками роботодавців. Результати подібної взаємодії закріплені у витягах з протоколів засідань кафедри (blob:<https://office.naqa.gov.ua/535758d2-bcfa-4e4c-95f1-67841957e41e>). Інтерв'ювання роботодавців підтвердило їх вплив на формування освітньої програми. Зокрема, у контексті співпраці з роботодавцями оновлюється технічна база закладу (у 2020 році компанія SoftServe передала 22 комп'ютери). На думку експертної групи у контексті підкритерію 8.3 ОП відповідає рівню В.

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

В НТУ «ДП» діє Асоціація випускників (https://www.nmu.org.ua/ua/content/about_to/vipusknikam/), проводяться щорічні зустрічі випускників. Заклад відслідковує успіхи випускників. Під час інтерв'ювання було встановлено факт недостатньої комунікації з випускниками. Експертна група рекомендує покращити процес спілкування з даною групою стейкхолдерів. Тому ЕГ робить висновок про загальну відповідність ОП «Комп'ютерна інженерія» у контексті підкритерію 8.4.

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

На думку експертної групи система забезпечення якості у ЗВО функціонує коректно, ведеться постійна робота щодо поліпшення якості навчального процесу, рівня задоволеності студентів навчанням. Викладачі демонструють високий рівень вмотивованості до покращення якості викладання та освіти, що стимулюється преміюванням. Опитування стейкхолдерів проводяться зусиллями закладу, а результати враховуються при перегляді змісту ОП. Інтерв'ювання різних фокус-груп підтвердило їх участь у розвитку та формуванні освітньої програми. Гарною практикою можна вважати активну співпрацю з роботодавцями, що дозволяє підтримувати актуальність освітніх компонент відповідно до ринку праці. Отже у контексті підкритерію 8.5 ОП цілком відповідає вимогам.

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

Освітня програма «Комп'ютерна інженерія» проходить первинну акредитацію. Інтерв'ювання гаранта та фокус-групи НПП показало, що при розробці ОП брались до уваги результати акредитацій інших суміжних освітніх програм. Таким чином, ЕГ встановила загальну відповідність ОП «Комп'ютерна інженерія» у контексті підкритерію 8.6.

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

У ході проведення акредитаційної експертизи було встановлено, що у ЗВО сформовано потужну культуру якості. Інтерв'ювання як гаранта ОП, так і викладачів показало високий рівень вмотивованості до покращення освітнього процесу та надання якісних освітніх послуг. Інтерв'ювання здобувачів встановило факт їх інформованості щодо правил академічної доброчесності. Перевірка наукових, випускних та інших видів робіт на академічний плагіат проводиться ліцензійними засобами (Unicheck) та вільними ресурсами, які надають повний звіт по плагіату (blob:<https://office.naqa.gov.ua/9d8ba2d5-74cb-4bbc-8d02-1ca28956adaa>). Інформування здобувачів щодо правил академічної доброчесності здійснюється шляхом інтеграції відповідної інформації до освітніх компонент, розповсюдження інформації шляхом розміщення на сайті закладу. Викладачі періодично проходять різноманітні курси підвищення кваліфікації та тренінги (https://it.nmu.org.ua/ua/HR_staff/research_teaching_staff.php). Кафедрою здійснюється моніторинг потреб ринку праці та тенденцій розвитку відповідних технологій, що в свою чергу враховується при щорічному перегляді ОП. Таким чином, експертна група вважає що ОП у контексті підкритерію 8.7 відповідає рівню В.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Сильними сторонами ОП «Комп'ютерна інженерія» у контексті Критерію 8 є: високий рівень особистої вмотивованості й активна позиція НПП та адміністрації щодо покращення ОП; активна співпраця з роботодавцями щодо розвитку ОП; швидке реагування на пропозиції випускників, здобувачів, роботодавців, а також на вимоги ринку праці шляхом внесення змін в ОП після обговорення.

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

ЕГ надає наступні рекомендації щодо удосконалення ОП: доцільно підвищити рівень зацікавленості студентів до взаємодії з представниками ОСС; варто роздивитись питання покращення комунікації з випускниками, як приклад створити поштову розсилку, або обзвонювати студентів з ціллю відслідковування їх кар'єрного шляху.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Враховуючи виявлені сильні та слабкі сторони освітньої програми експертна група вважає, що в цілому ОП «Комп'ютерна інженерія» за Критерієм 8 відповідає рівню В. Виявлені недоліки не є суттєвими. Процедури забезпечення якості регулюються наступними документами: Положення "Про організацію освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», Положення "Про навчально-методичне забезпечення освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка». Взаємодія з усіма стейкхолдерами має регулярний характер. Заклад активно займається питаннями налагодження співпраці з роботодавцями. Відділ внутрішнього забезпечення якості функціонує коректно та виконує свої обов'язки.

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.

Нормативні документи ЗВО, які регулюють проходження освітнього процесу є чіткими, зрозумілими та оприлюднені на сайті НТУ «Дніпровська політехніка» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/). Основні документи, такі як Статут (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Статут_Дніпровська%20політехніка_2021.pdf) та Положення про організацію освітнього процесу (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Pologenie_pro_organiz_osvit_process_2019.pdf) знаходяться у вільному доступі на сайті ЗВО. Під час інтерв'ювання представників органів студентського самоврядування та контингенту студентів було встановлено факт достатнього рівня інформування здобувачів щодо їх прав та обов'язків, методів вирішення конфліктних ситуацій тощо. Серед шляхів інформування студентів заклад також розвиває власні канали у месенджерах, що є позитивною практикою й спрощує доступ здобувачів вищої освіти до важливої інформації. Експертна група вважає, що в контексті підкритерію 9.1 ОП відповідає рівню А.

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.

Проекти освітніх програм викладаються на сайті ЗВО (<https://www.nmu.org.ua/ua/study/eduprogdisc.php>) разом з рецензіями та відгуками, що є позитивною практикою. Також відгуки на ОП можна знайти безпосередньо на сторінках відповідних кафедр (https://it.nmu.org.ua/ua/edu_ped_work/reviews_opp.php) і також є загальнодоступними. Пропозиції розглядаються на засіданнях кафедри, що підтверджують протоколи засідань та власне гарант ОП. ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП у контексті підкритерію 9.2.

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.

Інформація щодо освітньої програми «Комп'ютерна інженерія» опублікована на сайті ЗВО (https://it.nmu.org.ua/ua/to_abiturient/specialization/spec_ki.php). Силабуси та загальну інформацію щодо усіх компонент також можна знайти на сайті (https://it.nmu.org.ua/ua/edu_ped_work/syllabus_123.php), що дозволяє здобувачам вищої освіти чітко розуміти наповнення компонент. Перелік дисциплін вільного вибору представлений на сайті у вигляді списку (<https://it.nmu.org.ua/ua/vyb.php>). Наведеної інформації на сайті щодо ОП достатньо для свідомого вступу та вибору дисциплін. Уся інформація є достовірною та чіткою. Експертна група вважає, що ОП у контексті підкритерію 9.3 відповідає рівню А.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

ЕГ відмічає наступні сильні сторони ОП «Комп'ютерна інженерія» у контексті Критерію 9: уся необхідна інформація як для вступників, так і для інших стейхолдерів, знаходиться у вільному доступі в необхідному для свідомого вибору та аналізу обсязі; нормативні документи чіткі й зрозумілі, оприлюднені на сайті університету; інтерв'ювання груп стейхолдерів підтвердило зацікавленість та активну позицію НПП та адміністрації щодо покращення освітньої програми. Варто відмітити розгалужену систему комунікації між закладом та здобувачами, яка задіює сайт, соціальні мережі, особисте спілкування, кураторів тощо. Інтерв'ювання фокус-групи студентів показало високий рівень інформованості щодо усіх аспектів навчального процесу.

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

ОП відповідає нормам без недоліків.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Документи, які регулюють права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу є легкодоступними та переважно чіткими і зрозумілими та знаходяться у відкритому доступі на офіційному сайті Закладу. Проекти освітніх програм оприлюднюються на сайті вчасно та є загальнодоступними. Також публікуються відгуки, рецензії, пропозиції, що є позитивною практикою і свідчить про активну позицію НТУ «ДП» щодо самовдосконалення. На сайті ЗВО своєчасно опублікована затверджена освітня програма «Комп'ютерна інженерія» другого (магістерського) рівня вищої освіти, яка містить інформацію, достатню для зацікавлених роботодавців, а також для того, щоб забезпечити можливість потенційним абітурієнтам зробити свідомий вибір щодо вступу на ОП. У вільному доступі також знаходяться силабуси до усіх дисциплін, що також сприяє свідомому вибору при вступі. Враховуючи повну відповідність всім підкритеріям, голістичний підхід в оцінюванні, релевантність фактів і їх контексту, ОП та освітня діяльність за цією програмою повністю відповідають Критерію 9 та мають взірцевий характер.

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 напрямові досліджень наукових керівників.

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

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

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

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

Інші спостереження та зауваження, які можуть певним чином вплинути на підсумкову оцінку та оцінки за кожним із критеріїв якості даної освітньої програми, відсутні.

V. Підсумки

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

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

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Лукашенко Вікторія Вікторівна

Члени експертної групи

Козубцова Леся Михайлівна

Савотіков Ігор Ігорович