

ЗВІТ
експертної групи

Заклад вищої освіти	Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"
Освітня програма	32033 Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	133 Галузеве машинобудування

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

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

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

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	32033
Назва ОП	Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	133 Галузеве машинобудування
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Дмитрієв Дмитро Олексійович, Прілепо Наталія Володимирівна, Панчук Віталій Георгійович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	09.03.2026 р. – 11.03.2026 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://old.nmu.org.ua/upload/uf/d8f/u8nabjuxcdqm33ls51p83xv06gofcy2l.pdf
Програма візиту експертної групи	https://old.nmu.org.ua/upload/uf/885/84vs5goy8tuy7tf6q53v8eqywoyk4k4sj.pdf

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

відсутні

II. Резюме

Висновок щодо відповідності критеріям. Позитивні практики за освітньою програмою:

ОП «Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні» відповідає стратегії ЗВО, предметній області спеціальності 133 Галузеве машинобудування, має виражений регіональний контекст, є актуальною і підтримується роботодавцями. Структура ОП відповідає чинним нормативним та законодавчим актам України. Навчальний план забезпечує виконання вимог стандарту вищої освіти. Включені до освітньої програми ОК забезпечують досягнення заявлених цілей та програмних результатів навчання. Здобувачі освіти мають реальну можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії. Форми та методи навчання в межах ОП відповідають принципам студентоцентровості та академічної свободи з підтримкою індивідуальної траєкторії навчання кожного здобувача. Викладачі залучаються до міжнародних проєктів та стажувань, активно проводять співпрацю з закордонними університетами. Внутрішня нормативна база НТУ "ДП" забезпечує чіткі, зрозумілі й прозорі механізми контрольних заходів, процедури оцінювання здобувачів вищої освіти та дотримання академічної доброчесності. Кафедра інжинірингу та дизайну в машинобудуванні має значний викладацький потенціал. НПП даної ОПП виконують показники ліцензійних умов, регулярно підвищують свій професійний рівень, зокрема і за кордоном, мають публікації і методичні розробки за тематикою дисциплін, які викладають. Матеріально-технічне забезпечення дозволяє досягти заявлені цілі та програмні результати навчання на ОП. ЗВО забезпечує реалізацію права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами. Загалом ЕГ відмічає відповідність ОП критеріям із зауваженнями. Позитивних практик не виявлено.

Недоліки

Недоліки наведені у додатку до звіту.

Рекомендації

Рекомендації наведені у додатку до звіту.

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. Проєктування освітньої програми:

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

Визначені стандартом вищої освіти для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти загальні і спеціальні (фахові) компетентності та програмні результати навчання відображені в ОПП та забезпечуються обов'язковими освітніми компонентами відповідно до матриці забезпечення програмних результатів навчання ОПП. Додатково до стандарту ОПП передбачає ще 5 спеціальних (фахових) компетентностей ФК11-ФК15 і 5 програмних результатів навчання РН16 і РН20. Відповідно до матриць відповідності додаткові до стандарту компетентності і програмні також забезпечуються обов'язковими освітніми компонентами. В ОП передбачено окремий розділ "4 Розподіл результатів навчання за освітніми компонентами", в якому подається інформація про внесок кожного ОК у формування програмних результатів навчання. Наявність такого розділу в ОПП є особливістю ЗВО. ЕГ встановлено, що затверджені ЗВО шаблони ОПП і робочих програм ОК не передбачають аналізу формування кожним ОК компетентностей визначених стандартом і додаткових компетентностей визначених ЗВО. Тому ЕГ рекомендує, для повного узгодження, доповнити даний розділ 4 аналогічною інформацією стосовно формування обов'язкових і додаткових компетентностей для ОП і змінити шаблон для робочих програм ОК, передбачивши в них інформацію про забезпечення компетентностей визначених в ОПП. За даним підкритерієм встановлено відповідність із зауваженнями.

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

Освітня програма не передбачає присвоєння професійної кваліфікації

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

Метою ОПП визначено "підготовку висококваліфікованих і конкурентоспроможних ... фахівців, здатних розв'язувати всебічні задачі комп'ютерного інжинірингу технічних об'єктів машинобудування, починаючи від формування концепції до розробки конструкторської документації". На запитання ЕГ ректор НТУ ДП повідомив, що ОП повністю відповідає місії і стратегії ЗВО. Стратегія розвитку НТУ «ДП» (2026 – 2030) вказує, що місією є формування якісного науково-освітнього середовища і генерування інноваційних рішень для забезпечення сталого розвитку суспільства, а відповідно до візії "Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» є університетом прикладних наук, діяльність якого спрямована на забезпечення потреб реальних секторів економіки." Перша стратегічна ціль ЗВО полягає у підготовці "фахівців відповідно до перспективних потреб високотехнологічного розвитку національної економіки, зданих поєднувати інженерне, підприємницьке та екологічне мислення". Таким чином ОП, що направлена на підготовку фахових інженерів-конструкторів, які володіють сучасними системними методиками і засобами комп'ютеризованого проектування, цілком відповідають визначеним місії, візії і стратегії розвитку ЗВО. За даним критерієм повна відповідність.

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

Відповідно до наданих протоколів засідань НМК в процесі щорічних переглядів ОПП приймали участь роботодавці і здобувачі освіти. Зокрема Шевченко Г.О., завідувач відділу Інституту геотехнічної механіки НАНУ, Григораш М.В., директор ТОВ "Океанмашенерго", Балуєв Р., керівник технічного відділу ТОВ "Даніелі Хеві Машинері Інжиніринг", Акулінін Д.Р., студент гр. 133-23-1, студенти гр. 133-22-1 Зябров Артем і Молодих Софія. У своїх відгуках роботодавці схвально відгукуються про зміст ОПП і їхні пропозиції не стосуються переліку ОК чи результатів навчання, загалом вони направлені на збільшення практичної складової навчального процесу. Це підтверджено на зустрічі із ЕГ. Пропозиції здобувачів також стосуються змісту деяких ОК, зокрема Софія Молодих запропонувала внести елементи штучного інтелекту, що впроваджено в ОК "Основи комп'ютерного інжинірингу", ініціатива Артема Зяброва про впровадження методів віртуальної реальності рекомендована для використання в бакалаврських роботах. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

На мету ОП та програмні результати навчання домінуючий вплив має співпраця з компанією Dassault Systèmes в частині використання її програмного продукту SolidWorks. ОП повністю орієнтована на підготовку інженерів-конструкторів на базі даного програмного продукту. Безперечно, що сучасний ринок праці потребує фахівців у сферах комп'ютеризованого проектування складних технічних об'єктів. За даними ВСО формування змісту ОК здійснювалося із урахуванням потреб провідних регіональних роботодавців (ТОВ «АНА-ТЕМС», ПрАТ «НКМЗ», ПКТІ «Дніпроважмаш», ТОВ «Океанмашенерго», ТОВ «Danieli Heavy Machinery Engineering», АМС Bridge та ін.). Присутні на зустрічі з ЕГ представники ТОВ «Океанмашенерго», ТОВ «Danieli Heavy Machinery Engineering», ТОВ «Ана-темс», Primetals Technologies Ukraine LLC підтвердили практичну цінність ОП і свою зацікавленість у випускниках за даною ОП. Зміст окремих ОК, зокрема «Технологічні умови використання виробів машинобудування», «Інжиніринг у машинобудуванні», «Основи проектування машин», курсовий проект «Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні» відповідає контексту галузевого машинобудування для гірничо-металургійного комплексу Придніпровського регіону. У ВСО приведені посилання на вітчизняні і закордонні ОП, які розглядалися в процесі підготовки ОПП. Серед вітчизняних програм -- ОП магістерського рівня "Львівської політехніки" і ОП за 132 спеціальністю НТУУ "КПІ". Всі ОП орієнтовані на використання технологій комп'ютеризованого проектування, що є загальною необхідністю в сучасних реаліях. Аналіз іноземних ОП не є релевантним, оскільки всі вони стосуються магістерського рівня освіти. Таким чином, за даним підкритерієм встановлено відповідність із зауваженням.

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Позитивних практик не виявлено. За підкритеріями 2.2 - 2.4 встановлена повна відповідність. Мета ОПП відповідає концепції стратегічного розвитку НТУ "ДП", міжнародному і регіональному контексту. Керівництво і роботодавці підтверджують потребу регіонального ринку праці у випускниках даної ОПП. ПРН ОП відповідають результатам навчання за стандартом вищої освіти для бакалаврського рівня спеціальності 133 Галузеве машинобудування і забезпечуються обов'язковими ОК. Роботодавці схвально відгукуються про ОП і вказують на її актуальність. Здобувачі освіти залучені до щорічних переглядів ОП. За підкритерієм 2.1 встановлена відповідність із зауваженням, що ні ОПП ні робочі програми ОК не передбачають аналізу формування кожним ОК компетентностей визначених стандартом і додаткових компетентностей визначених ЗВО. За підкритерієм 2.5 встановлена відповідність із зауваженням, оскільки за даними ВСО при аналізі аналогічних закордонних ОП розглядалися ОП магістерського рівня. Таким чином за критерієм 1 встановлена відповідність із зауваженнями.

Недоліки

1. Затверджені ЗВО шаблони ОПП і робочих програм ОК не передбачають аналізу формування кожним ОК компетентностей визначених стандартом і додаткових компетентностей визначених ЗВО. 2. При формуванні ОПП не врахований досвід аналогічних закордонних ОП бакалаврського рівня вищої освіти.

Рекомендації

1. ЕГ рекомендує до початку наступного навчального року у шаблоні ОПП доповнити існуючий розділ "4 Розподіл результатів навчання за освітніми компонентами" аналогічною інформацією стосовно формування обов'язкових і додаткових компетентностей, а також змінити шаблон для робочих програм ОК і силабусів, передбачивши в них інформацію про забезпечення компетентностей визначених в ОПП. Це дозволить студентам, викладачам та іншим зацікавленим особам краще розуміти місце і роль ОК в загальній структурі ОПП. 2. Виконати пошук і аналіз змісту аналогічних закордонних ОП бакалаврського рівня для більш глибокого розуміння тенденцій бакалаврської освіти на міжнародному рівні.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

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

Обсяг ОПП складає 240 кредитів ЄКТС, що відповідає вимогам Стандарту вищої освіти (<https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vyshcha/standarty/2020/06/17/133.Haluz.mashynobuduv.bakalavr-1.pdf>) і Закону України «Про вищу освіту» стаття 5 п.4 (180-240 кредитів). 180 кредитів ЄКТС складають обов'язкові ОК, які спрямовані на формування компетентностей, що визначені стандартом вищої освіти і додатково задані ЗВО. Загалом 29 ОК сумарним обсягом 149 кредитів, що складає 62% від загального обсягу ОП, забезпечують формування загальних і спеціальних компетентностей, які визначені стандартом. Ще 6 ОК обсягом 31 кредитів (13% загального обсягу) забезпечують додаткові до стандарту компетентності, які формують особливості і фокус ОП. Вибіркові ОК складають 60 кредитів ЄКТС, що становить 25% від загального обсягу і відповідає вимогам законодавства. На практику виділено 21 кредит (ОК П1-П4). Кількість кредитів практики стандартом не регламентується. Обсяг кредитів навчального плану відповідає ОПП. Таким чином за підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

ЕГ проаналізувала зміст ОПП і НП 2025 року. Відповідно до розділу "4 Розподіл результатів навчання за освітніми компонентами" ОП обов'язкові освітні компоненти приводять до досягнення заявлених програмних результатів

навчання. НП сформований у відповідності до переліку ОК і структурно-логічної схеми ОПП. Відповідно до матриці відповідності вказані в ОП результати навчання повністю забезпечуються обов'язковими освітніми компонентами. ЗВО визначає метою ОП підготовку інженерів-механіків для виконання конструкторсько-проектних робіт. ОК Б1-Б7, Ф1-Ф10 забезпечують загальну інженерну підготовку здобувачів відповідно до спеціальності 133 і програмних результатів навчання РН1-РН14 визначених стандартом вищої освіти. ЗВО визначає метою ОП підготовку інженерів-механіків для виконання конструкторсько-проектних робіт. Відповідно, додатково до стандарту ЗВО вказує в ОП РН16-РН20, які забезпечені спеціальними ОК С1-С6. Детальний аналіз забезпечення програмних РН освітніми компонентами приведено в розділі 4 ОП. Перелік ОК і їх послідовність викладання забезпечують належну підготовку до проходження практик. Формування загально-культурних і громадянських компетентностей забезпечують ОК 32 Цивілізаційні процеси в українському суспільстві, 35 Ціннісні компетенції фахівця, 36 Правознавство, 37 Цивільна безпека, 38 Базова загальношкільська підготовка. ЕГ відмічає недоліки прийнятих в ЗВО шаблонів ОПП і РП. Зокрема, таблична форма представлення структурно-логічної схеми, яка використана в ОП, не надає достатньої інформації про логіку побудови ОП. Із наданої інформації можна визначити тільки послідовність викладання ОК відповідно до навчального плану, але повністю відсутня інформація про логічні взаємозв'язки між конкретними ОК, що не дає можливості визначити пререквізити і постреквізити кожної дисципліни. У зв'язку з цим викладачі при розробці РП ОК на власний розсуд тлумачать пререквізити дисципліни і взагалі не вказують в РП постреквізити. На запитання ЕГ гарант ОП і представник навчально-методичного відділу посилаються на затверджений в ЗВО шаблон ОПП. Тому ЕГ вважає за необхідне змінити форму подання структурно-логічної схеми з табличної на графічну. Таким чином за підкритерієм встановлено відповідність із зауваженням.

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

Стандарт вищої освіти України, галузь знань 13 Механічна інженерія, спеціальність 133 Галузеве машинобудування для першого (бакалаврського) рівня, для даної ОП визначає, що об'єктом предметної області є "Системний інжиніринг зі створення технічних об'єктів машинобудування та їх експлуатації ...". Серед визначених предметною областю цілей є навчання фахівців, здатних " - обґрунтовувати, розробляти нові та удосконалювати наявні технічні об'єкти машинобудування; - застосовувати сучасні методи проектування на основі моделювання технічних об'єктів та процесів галузевого машинобудування." В тексті ОПП приведено повний виклад предметної області із стандарту вищої освіти. Фактично для даної ОПП предметна область обмежується обґрунтуванням, розробкою та удосконаленням технічних об'єктів машинобудування з використанням сучасних методів проектування на основі комп'ютерного моделювання технічних об'єктів. Це повністю відповідає предметній області спеціальності. Детальне ознайомлення з переліком освітніх компонентів ОП дало змогу встановити, що фахові ОК Ф1-Ф10 відповідають об'єкту предметної області спеціальності 133 Галузеве машинобудування, забезпечують теоретичний зміст і відповідають методам та технологіям предметної області. Додатково теоретичний зміст предметної області забезпечують дисципліни базової підготовки Б1-Б7. Спеціальні освітні компоненти С1-С6 забезпечують особливості даної ОП і не виходять за межі предметної області. Показане ЕГ матеріально-технічне забезпечення, яке використовується в навчальному процесі відповідає предметній області спеціальності 133 в частинах методики та технології, а також інструментів і обладнання. Освітні компоненти гуманітарного, соціального спрямування із циклу загальної підготовки З1-З8 не відповідають предметній області спеціальності 133, але забезпечують формування загально-культурних і громадянських компетентностей у здобувачів. Таким чином, за підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

В ОП передбачено вибірку частину обсягом 60 кредитів, що відповідає вимогам стандарту вищої освіти. Але в ОП відсутній розподіл цих кредитів за семестрами і освітніми компонентами. Вибіркові ОК не включені в структурно-логічну схему. В НП є перелік і вибірових ОК і їх обсяг в кредитах, але також не вказаний розподіл за семестрами. НП передбачає формування індивідуальної освітньої траєкторії шляхом вільного вибору студентами вибірових дисциплін загального (4 дисципліни, 20 кредитів) і професійного (8 дисциплін, 40 кредитів) спрямування. Здобувачі, гарант, завідувач кафедри, начальниця навчально-методичного відділу підтверджують, що в ЗВО використовується процедура вибору дисциплін здобувачами шляхом передачі особистої заяви в деканат в письмовій або електронній формі. Вибір дисциплін і формування індивідуальної траєкторії здійснюється протягом навчального року на наступний навчальний рік. Затверджений перелік вибірових дисциплін, які пропонує випускова кафедра на 2026/2027 н.р. (<https://surl.li/kswwpt>). Процедури вибору дисциплін регламентує положення "Про організацію вибору навчальних дисциплін та формування вибіркової складової навчальних і робочих навчальних планів" (<https://tip.de/njyfr>). За цим положенням щорічно кафедри готують вибірові дисципліни для формування факультетських переліків вибірових дисциплін. Для цього декан створює спеціальну робочу групу. Після затвердження Перелік публікується на сайті ЗВО (<https://cutt.ly/ktYooZip>). Інформування студентів ОП 2 і 3 курсів про процедуру і перелік дисциплін вільного вибору здійснюють деканат, гарант ОП, викладачі кафедри. Далі на першому етапі здобувачі обирають вибірові дисципліни на наступний рік через сайт дистанційної освіти у своєму особистому кабінеті здобувача (інструкція розміщена на сайті ЗВО <https://cutt.ly/ctYoJpxE>). Також можуть подати письмову заяву в деканат або через електронну пошту. На наступному етапі деканат і навчально-методичний відділ формують списки здобувачів за дисциплінами. Якщо не набирається необхідна кількість здобувачів для

формування групи (мінімальний розмір групи для кожної дисципліни встановлює робоча група на етапі формування переліку вибіркової дисципліни), їм пропонується вибрати іншу дисципліну на другому етапі. Після цього деканат і навчально-методичний відділ затверджують групи для вивчення вибіркової дисципліни. Інформація про вибіркові дисципліни розміщена на сторінці кафедри у розділі "Студентам" (https://gmi.nmu.org.ua/ua/stud/vibor/index.php#b2o_21sk). ЕГ встановила, що для здобувачів освіти в НТУ "ДП" існує реальна можливість вільного вибору дисциплін. За підкритерієм встановлено відповідність із зауваженнями.

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

В процесі навчання здобувачі вищої освіти набувають практичних навичок на практичних заняттях та при виконанні і захисті курсового проекту. Лабораторні заняття навчальним планом не передбачені. Навчальний план і ОПП у відповідності до "Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти НТУ «ДП»" (https://old.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Provisions_on_the_practice%202020.pdf) передбачають Навчальну практику (6 кредитів), Навчально-ознайомчу практику (6 кредитів), Виробничу практику (6 кредитів), і Передатестаційну практику в розмірі 3 кредитів ЄКТС, що відповідає вимогам Стандарту вищої освіти. Навчальна практика формує результати навчання РН1-РН4. Після навчальної практики здобувачі повинні оволодіти навичками користування новітніми технологіями проектування за допомогою інтегрованих систем автоматизованого конструювання і технологічної підготовки виробництва на основі сучасних систем CAD/CAM/CAE/PDM. Практика проходить в навчальному центрі Solid Works. Навчально-ознайомча практика проводиться на підприємствах і частково в навчальному центрі Solid Works і формує результати навчання РН5, РН10, РН13 і РН14. Після проходження практики здобувачі повинні аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи; розуміти проблеми охорони праці та правові аспекти інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, навички прогнозування соціальних й екологічних наслідків реалізації технічних завдань; розуміти структури і служби підприємств галузевого машинобудування; розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проектування. Виробнича практика проводиться на підприємствах і формує РН17. Після проходження практики здобувачі повинні аналізувати конструкції і сценарії навантаження технічних об'єктів галузевого машинобудування, працювати з CAD-геометрією і готувати геометричні моделі для розрахунків, створювати кінцево-елементні моделі, що мають необхідні механічні характеристики, проводити розрахунки міцності та оптимізаційні розрахунки. Передатестаційна практика передуює виконанню кваліфікаційної роботи. Вона повинна закріпити на практиці отримані в університеті теоретичні та практичні знання і досвід; підготувати здобувача освіти до вирішення організаційно-технологічних питань на виробництві та до виконання випускної кваліфікаційної роботи. На запит ЕГ ЗВО надав накази на проведення практик у 2024 і 2025 роках, відповідно до наданих документів у зв'язку із продовженням воєнного стану основною базою для практик є НТУ "ДП". В 2024 році студенти Молодих Софія та Гуртова Аріна проходили навчально-ознайомчу практику в ТОВ "Союзспецтехніка", Балусь Дмитро і Беркут Іван проходили виробничу практику на базі ТОВ "Даніелі Хеві Машинері Інжиніринг". За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок

В ОПП передбачені обов'язкові дисципліни загальної підготовки З2, З5, З6 які забезпечують формування у здобувачів ОП соціальних навичок, зокрема розвивають здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства, а також сприяють навичкам комунікації, здатності уникати конфліктів і вирішувати проблеми. З1 і З3 розширюють комунікативні можливості, також і за рахунок здатності спілкування українською та іноземною мовою. З7 забезпечує навички здійснення безпечної діяльності і здатність діяти соціально свідомо та відповідально. З4 сприяє формуванню ЗК13 в частині використання "... різних видів та форм рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя". Крім того навчальний план і положення "Про організацію вибору навчальних дисциплін та формування вибіркової складової навчальних і робочих навчальних планів" (<https://t1p.de/njufr>) встановлюють обов'язковий вибір здобувачами 3-х дисциплін (2 на третьому курсі і 1 на четвертому курсі), які формують soft skills, із загально-університетського переліку вибіркової дисциплін. Загалом, експертна група дійшла висновку, що дана ОП забезпечує набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills). За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

Обсяги фактичного навантаження здобувачів ОП визначають положення "Про організацію освітнього процесу НТУ "ДП" (<https://cutt.ly/zY2JcBa>) і навчальний план. Навантаження здобувачів першого (бакалаврського) рівня становить 60 кредитів ЄКТС на один навчальний рік. Відповідно до підрозділу "7.1. Навчальний час здобувача, облікові одиниці навчального часу" положення "Про організацію освітнього процесу НТУ "ДП" обліковими одиницями навчального часу здобувача є кредит ЄКТС, академічна година, навчальний день, навчальний тиждень, навчальний семестр, навчальний рік, навчальний курс. Поняття "чверть" Положенням не регламентується. При цьому у НП тижневе аудиторне навантаження визначається на кожну чверть і складає від 21 до 24 годин на тиждень

на першому і другому курсах, та від 7 до 12 годин на третьому і четвертому курсах. Це зумовлено тим, що ЗВО у своїх розрахунках не враховує аудиторного навантаження від вибіркового дисциплін. В результаті ЕГ не змогла визначити фактичне тижневе навантаження для 3 і 4 курсів. На запитання ЕГ гарант ОП і начальниця навчально-методичного відділу відповіли, що здобувачі можуть обирати вибіркові компоненти довільно в межах року із різних семестрів. Таким чином, створюється неконтрольований трансфер кредитів між осіннім і весняним семестрами. ЕГ вважає, що в даній ситуації можливо перевищення допустимого тижневого навантаження на здобувача. ЕГ рекомендує регламентувати обсяги вибіркового дисциплін за семестрами і внести відповідну інформацію в ОПП та НП. За інформацією ВСО самостійна робота для кожного ОК планується в межах від 33% до 67% загального часу відведеного на дисципліну. Обсяг самостійної роботи за кожним ОК встановлюється навчальним планом. Положення визначає види самостійної роботи. Форми та організацію самостійної роботи визначає викладач. При аналізі робочих програм ОК ЕГ встановила, що в робочих програмах відсутня диференціація між аудиторними годинами і самостійною роботою студентів. Прийнята в ЗВО форма РП в розділі "Програма дисципліни за видами навчальних занять" не передбачає облік аудиторних годин за окремими складовими (лекціями і практичними заняттями) навчального плану дисципліни і розподілу самостійної роботи за її видами, відповідно до Положення. Таким чином, для здобувачів та інших зацікавлених осіб не зрозумілий фактичний обсяг аудиторних занять для кожної лекційної теми і кожного практичного заняття. ЕГ рекомендує змінити змістовне наповнення РП і вказувати аудиторні години за окремими видами та тематикою навчальних занять, а розподіл самостійної роботи за її видами винести в окремий розділ. При цьому на зустрічі з ЕГ здобувачі висловлювали повне задоволення освітнім процесом. За даним підкритерієм встановлено відповідність із зауваженнями.

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

Реалізацію дуальної форми навчання регламентує "Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти НТУ «ДП» (https://old.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Dual_education_2020.pdf). Дуальна форма освіти на даній ОП не передбачена.

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

ОПП забезпечує формування у здобувачів компетентностей, орієнтованих на досягнення глобальних цілей сталого розвитку, шляхом інтеграції принципів сталості, безпеки, ресурсоефективності та цифрової трансформації у зміст освітніх компонентів. Формування загальних компетентностей майбутнього інженера як свідомого члена суспільства, який усвідомлює цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні, особисту відповідальність за наслідки техногенного впливу на навколишнє середовище і глобальну безпеку, забезпечують ОК "Цивілізаційні процеси в українському суспільстві", "Ціннісні компетенції фахівця", "Правознавство", "Цивільна безпека". За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Позитивні практики не виявлено. За підкритерієм 2.2 відповідність із зауваженням, оскільки таблична форма представлення структурно-логічної схеми, яка використана в ОП, не надає достатньої інформації про логічну структуру ОП. Із наданої інформації можна визначити тільки послідовність викладання ОК відповідно до навчального плану, але повністю відсутня інформація про логічні взаємозв'язки між конкретними ОК, що не дає можливості визначити пре-реквізити і пост-реквізити кожної дисципліни, у зв'язку з чим викладачі при розробці РП ОК на власний розсуд тлумачать пре-реквізити дисципліни і взагалі не вказують в РП пост-реквізити. За підкритерієм 2.4 відповідність із зауваженням, оскільки в ОП відсутні дані про кількість вибіркового ОК, обсяг кожного ОК в кредитах ЄКТС, розподіл цих кредитів за семестрами, вибіркові ОК не включені в структурно-логічну схему. В НП для вибіркового ОК також не вказаний розподіл за семестрами. За підкритерієм 2.7 відповідність із зауваженням, оскільки: 1. Поняття "чверть", яке використовує ЗВО в якості облікової одиниці навчального часу, не регламентується "Положенням про організацію освітнього процесу НТУ "ДП". 2. Надана ЗВО можливість для здобувачів можуть обирати вибіркові компоненти довільно в межах року із різних семестрів створює неконтрольований трансфер кредитів між осіннім і весняним семестрами, що може спричинити перевищення допустимого тижневого навантаження на здобувача. 3. В робочих програмах відсутня диференціація між аудиторними годинами і самостійною роботою студентів, облік часу за кожною лекцією і практичним заняттям здійснюється в незрозумілих "кредитних годинах", що є сумішшю аудиторного навантаження і самостійної роботи, відсутній зрозумілий і прозорий розподіл самостійної роботи студента за її видами. За іншими підкритеріями встановлено повну відповідність, адже обсяг ОП у кредитах ЄКТС відповідає вимогам законодавства і стандарту

вищої освіти, освітні компоненти забезпечують виконання заявлених результатів навчання, ОП відповідає предметній області спеціальності 133 Галузеве машинобудування, забезпечує формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача, передбачає практичну підготовку, забезпечує набуття здобувачами соціальних навичок і компетентностей, направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку. Таким чином результати проведеного експертами аналізу структури та змісту освітньої програми дають підстави вважати, що ОП "Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні" та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідає визначеному критерію із зауваженнями, які потребують реагування ЗВО до початку наступного навчального року.

Недоліки

1. Таблична форма представлення структурно-логічної схеми, яка використана в ОП, не надає інформації про логічні взаємозв'язки між конкретними ОК, що, в свою чергу, не дозволяє встановити пререквізити і постреквізити кожної дисципліни. 2. В ОП відсутні дані про кількість вибірових ОК, обсяг кожного ОК в кредитах ЄКТС, розподіл цих кредитів за семестрами, вибірові ОК не включені в структурно-логічну схему. В НП для вибірових ОК не вказаний розподіл за семестрами. Надана ЗВО можливість для здобувачів можуть обирати вибірові компоненти довільно в межах року із різних семестрів створює неконтрольований трансфер кредитів між осіннім і весняним семестрами, що може спричинити перевищення допустимого тижневого навантаження на здобувача. 3. Поняття "чверть", яке використовує ЗВО в якості облікової одиниці навчального часу, не регламентується "Положенням про організацію освітнього процесу НТУ "ДП". 4. В робочих програмах відсутня диференціація між аудиторними годинами і самостійною роботою студентів, облік часу за кожною лекцією і практичним заняттям здійснюється в незрозумілих "кредитних годинах", що є сумішшю аудиторного навантаження і самостійної роботи в довільних пропорціях, відсутній зрозумілий і прозорий розподіл самостійної роботи студента за її видами.

Рекомендації

1. Для висвітлення логічної структури ОП і встановлення логічної послідовності між взаємопов'язаними ОК ЕГ вважає за необхідне змінити форму подання структурно-логічної схеми з табличної на графічну у вигляді орієнтованого графа. 2. ЕГ рекомендує внести в ОП інформацію про вибірові дисципліни, вказати обсяг кожного ОК в кредитах ЄКТС і розподіл ОК за семестрами, включити вибірові ОК в структурно-логічну схему ОП. НП привести у відповідність до оновленої ОП. 3. Внести зміни в "Положення про організацію освітнього процесу НТУ "ДП" і дати визначення поняття "чверть", як облікової одиниці навчального часу, . 4. Внести зміни до робочих програм ОК в частині розподілу аудиторних годин за окремими темами лекцій і практичних занять, в окремому розділі описати розподіл годин самостійної роботи за її видами відповідно до "Положення про організацію освітнього процесу НТУ "ДП", встановити пререквізити і постреквізити для ОК відповідно до графа структурно-логічної схеми.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

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

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

Правила прийому на навчання за ОП "Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні" бакалаврського рівня вищої освіти визначаються "Правилами прийому до Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» в 2025 році", які знаходяться в відкритому доступі на сайті університету в розділі "Навчання/Вступ до університету/Правила прийому" (https://old.nmu.org.ua/ua/content/study/admission/umovi_vstupy/ngu/). Всі положення правил прийому, зокрема терміни та порядок прийому заяв і документів, порядок конкурсного відбору та зарахування, є чіткими та зрозумілими для вступників. Відповідно до Додатку 6 Правил спеціальність G11.03 Машинобудування (Технологічні машини та обладнання) знаходиться в переліку таких, яким надається особлива підтримка. Дискримінаційних положень в правилах прийому до НТУ "ДП" немає. Відповідальний секретар прийомальної комісії на зустрічі з ЕГ підтвердила повну відповідність Правил прийому чинним нормам МОНУ. За підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

Відповідно додатку 2 Правил прийому вступ на навчання для здобуття вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем за освітньою програмою «Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні» передбачено на основі ПЗСО здійснюється за результатами НМТ 2022-2025 років. Перелік вагових коефіцієнтів оцінок предметів національного мультипредметного тесту (НМТ) для вступу на ОПП на основі ПЗСО приведена в додатку 3. В розподілі вагових коефіцієнтів враховано особливість технічної спеціальності і найвище значення вагових коефіцієнтів (0,5) мають математика і фізика. Мінімальний бал зарахованих за державним замовленням у 2025 році становить 131,1 бал. Організацію прийому до НТУ "ДП" здійснює приймальна комісія, що діє відповідно до «Положення про приймальну комісію НТУ"ДП"» (https://old.nmu.org.ua/ua/content/study/admission/normativ_doc/polozhennya_pk.pdf). Також, на сайті приймальної комісії міститься інформація про календар вступної кампанії, обсяги держзамовлення, розклад вступних випробувань та інша інформація. ЕГ на основі аналізу наявної інформації прийшла до висновку, що правила прийому на навчання за ОПП «Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні» враховують особливості освітньої програми. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

Визнання й перезарахування результатів попередніх періодів навчання, кредитів ЄКТС, зарахування освітніх компонентів тощо для здобувачів, які навчалися в інших (в тому числі і закордонних) ЗВО, бажають навчатися у рамках програм академічної мобільності, поновлюються на навчання, бажають перевестися на іншу ОП, або отримують другу освіту регулює "Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти НТУ «ДП»" (<https://cutt.ly/WtUzh3AC>). В розділі "8 Перезарахування та визнання результатів навчання" даного положення описані процедури пов'язані із визнанням результатів навчання. Правила чіткі і однозначні. Визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах вищої освіти під час академічної мобільності, регулюється «Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність Національного технічного університету «Дніпровська політехніка»» (http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/%D0%90academic%20omobility.pdf). В розділі "5. Визнання результатів програми академічної мобільності" даного положення описані правила і підстави для перезарахування кредитів за результатами навчання в інших ЗВО у межах академічного співробітництва з вищими навчальними закладами (науковими установами). Усі вказані вище положення, а також інші нормативні документи ЗВО, розміщені у загальному доступі на сайті НТУ "ДП" в розділі "Про університет / Загальна інформація / Установчі документи та положення". Здобувачі підтверджують, що обізнані із можливістю академічної мобільності, зокрема за програмою Erasmus+, але на даний час участі не приймали. За інформацією ВСО випадків зарахування результатів навчання з інших ЗВО на ОП не було. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

Правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та інформальній освіті регулюються "Положенням про визнання в НТУ «ДП» результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті" (<https://cutt.ly/ttUzR2xP>). У положенні зазначено, що здобувачі мають право на перезарахування результатів навчання у неформальній та інформальній освіті не більше, ніж 25% загального обсягу ОП. Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті передбачає підтвердження досягнутих здобувачем результатів навчання. Деканом створюється фахова комісія, до складу якої входить декан факультету, завідувач випускової кафедри, гарант освітньої програми, НПП, який викладає освітній компонент, що пропонуються до зарахування, представник студентського самоврядування. Якщо здобувач пройшов курс на платформах онлайн-освіти «Prometheus» або «Coursera» та отримав сертифікат із зазначенням результатів оцінювання не менше 60 балів, то такі результати визнаються автоматично. У іншому випадку фахова комісія виставляє підсумкову оцінку за результатами контрольного заходу. У разі незгоди із висновками фахової комісії здобувач має право звернутися із апеляційною заявою до Комісії з академічної доброчесності. Здобувачі на зустрічі з ЕГ підтвердили, що знають про можливість неформальної освіти. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Позитивні практики не виявлені. Загалом встановлена повна відповідність критерію. Правила прийому прозорі, не містять дискримінаційних положень. На сайті ЗВО міститься повна інформація про процедури, календар і результати вступної кампанії, а також інша інформація, що може бути корисна для вступника. У ЗВО розроблені

відкриті і прозорі процедури визнання результатів навчання у формальній, неформальній та інформальній освіті. Всі положення знаходяться у відкритому доступі на сайті ЗВО.

Недоліки

Недоліків не виявлено

Рекомендації

ЕГ рекомендує гаранту і НПП за даною ОП підсилити активність в напрямку заохочення здобувачів до участі в програмах академічної мобільності, одержання додаткових знань у неформальній та інформальній освіті.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

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

Факти, докази та їх аналіз: Під час експертизи встановлено, що викладання на ОП здійснюється українською мовою. Методи, засоби та технології навчання на ОП регулюються «Положення про організацію освітнього процесу НТУ «Дніпровська політехніка» (<https://surl.li/yoeqvk>). Освітній процес здійснюють за такими формами: навчальні заняття (лекції, лабораторні та практичні заняття, консультації), виконання індивідуальних завдань, самостійна робота здобувачів, практична підготовка, контрольні заходи. В залежності від специфіки освітнього компонента додатково застосовуються проблемноорієнтований підхід, дискусії, кейс-методи та моделювання інженерних ситуацій. Аналіз результатів опитування здобувачів і випускників (https://gmi.nmu.org.ua/ua/aspirant/soc_doslid.php) свідчить, що студенти прагнуть до більшої практичної спрямованості навчання, оскільки це дозволяє їм закріпити теоретичні знання, розвинути практичні навички та краще підготуватися до майбутньої професійної діяльності. Принципи студентоцентрованості та академічної свободи реалізовується через можливість здобувачів обирати блоки ОК спеціальності та окремі загальні ОК відповідно до «Положення про формування переліку та обрання навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (https://old.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/education_scientific_documents.php), що реалізується Вибір дисциплін здійснюється здобувачами вищої освіти на кожен навчальний рік шляхом подання до деканату письмової заяви, електронного листа тощо. Вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти, здійснюється: – для нормативного терміну навчання – у навчальному році, що передує року їх вивчення; для скороченого терміну навчання – на першому курсі в осінньому семестрі для їх вивчення у весняному семестрі, а для вивчення на наступних курсах – у навчальному році, що передує року їх вивчення. Інформування здобувачів вищої освіти щодо вибору освітньої компоненти здійснюється за допомогою кураторів, деканат, гарантів освітніх програм, а також кафедри, що будуть викладати вибіркові дисципліни. Викладачі кафедр презентують змістовну частину вибіркових навчальних дисциплін, надають інформацію щодо їх ролі в забезпеченні професійної підготовки й визначають вимоги до базових знань для їх вивчення. Принцип студентоцентрованості реалізовується через можливість вибору тем курсових проєктів та кваліфікаційних робіт, врахування пропозицій здобувачів щодо удосконалення освітнього процесу. На основі аналізу фактів наведених в відомостях самоаналізу ЗВО, пояснень та обґрунтувань наданих гарантом та НПП задіяних в освітньому процесі під час інтерв'ювання, поінформованості фокус-групи здобувачів про технології навчання ЕГ прийшла висновку, що методи, засоби та технології навчання повністю забезпечують можливості досягти цілей та здобути результати навчання за всіма ОК і програмними результатами навчання передбачених ОП "Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні".

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

Факти, докази та їх аналіз: Характеристика ОПП, перелік програмних результатів навчання, короткий опис, структура і перелік освітніх компонентів з силабусами наведені на сайті Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» та сторінці кафедри Інжинірингу та дизайну в машинобудуванні

(<https://gmi.nmu.org.ua/ua/osvita/opp.php>,
<https://gmi.nmu.org.ua/ua/stud/vibor/index.php>,

<https://mmf.nmu.org.ua/ua/student/VibirkDisciplin.php>,

https://gmi.nmu.org.ua/ua/osvita/robochi_prog/2025vstup/silabus.php). Ці дані знаходяться у відкритому доступі за відповідними посиланнями. Здобувачі також мають змогу ознайомитися з цілями, змістом та програмними результатами навчання, формами семестрового і підсумкового контролю та критеріями оцінювання, визначеними у робочих програмах навчальних дисциплін у платформи дистанційного навчання Moodle НТУ «Дніпровська політехніка» доступ до якого надається студентам за особистим логіном і паролем, що забезпечує постійний зв'язок між здобувачами та викладачами. У відомостях самооцінювання зазначено, що викладачі ОК на першому занятті обов'язково надають інформацію про порядок та критерії оцінювання, а також інформують здобувачів освітнього процесу про цілі, зміст та очікувані результати навчання, що підтвердилось під час інтерв'ювання фокус групи здобувачів освіти. Зокрема, здобувачі підтвердили роботу куратора академічних груп, який має постійну комунікацію щодо потреб студентів, які виникають з питаннями навчального процесу, підтверджено тісну співпрацю гаранта та провідних викладачів із здобувачами в організаційних питаннях, роз'яснювальній і координаційній роботі, студенти представлені у фокус-групі всіх курсів виявили обізнаність щодо форм контролю, критеріїв оцінки та очікуваних результатів навчання, зауважень щодо зрозумілості та відкритості навчання за ОК у здобувачів не виявлено.

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

Факти, докази та їх аналіз: Науково-дослідна робота студентів в Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» виконується в різних формах, яким сприяють створені Сектор науково-технічної творчості молоді (https://science.nmu.org.ua/ua/ndc/sector_nttm/creation-order.pdf), Рада молодих вчених Національного технічного університету "Дніпровська політехніка" (<https://rmv.nmu.org.ua/ua/>), організовуються семінари, на яких аспіранти, студенти і учні ліцеїв доповідають свої проекти з використанням технологій віртуальної реальності (https://gmi.nmu.org.ua/ua/news/news_kaf/seminar-z-virtualnoyi-realnosti/). Науково-дослідна робота в освітньому процесі забезпечується у вирішенні дослідницьких завдань у рамках індивідуальної роботи під час виконання курсових проектів, кваліфікаційних робіт, під час занять за освітніми компонентами. Огляд матеріально-технічної бази підтвердив наявність повіреного і каліброваного наукового обладнання з безоплатним доступом до нього наукових керівників і здобувачів освіти ОП. Зокрема існують Центри колективного користування науковим обладнанням з неруйнівного і руйнівного контролю, 3D друку, що підтримують наукову роботу студентів. Здобувачі ОП публікують результати наукових досліджень в матеріалах XXIII Міжнародної науково-технічної конференції «Потураївські читання» (здобувачі Данило Акулінін, Данііл Галаницький, Максим Кожевніков, Іван Іваненко), щорічної конференції «Потураївські читання» (<https://surl.li/ejczmq>), науково-технічної конференції «Тиждень студентської науки» (<https://surl.li/tncljf>), Всеукраїнської науково-технічної конференції студентів, аспірантів і молодих учених НТУ «ДП» (<https://surl.li/imebur>). Щороку на кафедрі інжинірингу та дизайну в машинобудуванні на базі авторизованого навчального центру технологій CAD/CAM/CAE/PDM/CALS SolidWorks під керівництвом професора К.С. Заболотного для здобувачів ОП проходить олімпіада з «Систем автоматизованого проектування та комп'ютерного моделювання». Наявне ліцензійне програмне забезпечення навчального центру технологій CAD/CAM/CAE/PDM/CALS застосовується у наукових студентських роботах. Під час зустрічей зі здобувачами ЕГ переконалася, що учасники освітнього процесу задоволені наявними можливостями поєднувати навчання і дослідження, сприяє в цьому просвітницька робота студентського самоврядування НТУ «Дніпровська політехніка» в особі Голови наукового департаменту Романець Марії. Проте поінформованість про конференції, конкурси, гуртки, в яких можуть брати участь здобувачі повинна бути посилена серед студентів. З метою підвищення наукового потенціалу здобувачів й формування навичок дослідницької роботи ЕГ рекомендує залучати здобувачів до наукових досліджень спільно з викладачами в рамках тем НДР, які виконуються кафедрою, до участі в роботі студентських наукових гуртків. А також стимулювати здобувачів до участі у науково-організаційних заходах, таких як конкурси студентських наукових робіт, олімпіади, тощо.

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

Факти, докази та їх аналіз: Процедура оновлення ОК виконується у відповідності до процедур забезпечення внутрішньої системи якості ЗВО на основі моніторингу ОП, який проводиться на декількох рівнях не рідше одного разу на рік: науково-методична комісія спеціальності, гарант та робоча (проектна) група ОП. Під час спілкування з гарантом і викладачами ЕГ встановила, що викладачі дійсно щорічно оновлюють зміст ОК використовуючи найновіші наукові досягнення і сучасні практики, що було доведено викладачами особисто під час демонстрації матеріально-технічної бази НТУ «ДП», яка використовується під час реалізації ОП. Зокрема професор Худолій С.С. виконав демонстрацію керування промисловими роботами в KUKA.Sim і FluidSIM 365 для ОК «Мехатроніка та робототехніка» як кіберфізичної лабораторії, що було розроблено в власних наукових дослідженнях за результатами реалізації грантової програми DAAD і Erasmus+, професор Заболотний К.С. впровадив результати власних досліджень з аналізу напружено-деформованого стану конструкцій і об'єктів машинобудування у повний цикл FEM-проектуювання для ОК «Методи моделювання при проектуванні машин» та методологію кваліфікаційних робіт здобувачів даної ОП, професор Колосов Д.Л. впровадив власні передові результати досліджень як керівник держбюджетних НДР в ОК «Прикладна механіка» в навчально-методичне забезпечення курсів, доцент Панченко О.В. оновила ОК «Промисловий дизайн і візуалізація конструкцій» у вигляді параметричної візуалізації конструкцій досліджуваного обладнання, рендерингу та інтерактивних навчальних презентацій курсу, доцент Шкут

А.А. продемонструвала розроблені навчальні стенди, що впровадила в навчальний процес як дисертаційні дослідження, апробовані на ПрАТ «СУХА БАЛКА». Дані оновлення відбуваються систематично в структурних складових ОП, програм практик, внесення змін в навчальне навантаження, методах навчання та викладання тощо. ЕГ встановлено, що кожен викладач задіяний на реалізації ОП "Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні" в силабусах і робочих програмах надає в якості основної літератури авторські навчальні і методичні рекомендації, а в якості додаткових джерел авторські наукові і фахові публікації, що відповідають цілям ОК (https://gmi.nmu.org.ua/ua/osvita/robochi_prog/2025stup/silabus.php). Також причиною оновлення ОП є аналіз результатів опитування здобувачів вищої освіти, працевластців, випускників та інших зацікавлених сторін, аналіз результатів оцінювання освітніх та наукових досягнень здобувачів вищої освіти.

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

Факти, докази та їх аналіз: Проведенню процесів інтернаціональної діяльності в Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» сприяє Центр міжнародної співпраці, що містить відділ міжнародної академічної мобільності, відділ міжнародних проектів, відділ міжнародного маркетингу, відділ комунікацій (<https://projects.nmu.org.ua/ua/>). Інформація про міжнародні освітні програми і проекти, а також міжнародне наукове співробітництво розміщується на сторінці Центру міжнародної співпраці <https://projects.nmu.org.ua/ua/projects/List/projects.php>. Для викладачів та здобувачів доступні умови реалізації міжнародної академічної мобільності, приклади документів, аплікаційні форми для проектів мобільності, вимоги до кандидатів для участі у міжнародній академічній мобільності. НТУ «Дніпровська політехніка» надає можливість науково-педагогічним працівникам університету проходити стажування за кордоном в програмах Erasmus+, DAAD, Horizon Europe, NATO SPS та EUREKA та впроваджувати досвід ЗВО інших країн при організації освітнього процесу за ОП. Зокрема, за останні три роки в програмах міжнародної співпраці прийняли участь проф. С. Худолій, професор, О. Вагонова. Окремо викладачі активно проходять онлайн тренінги та стажування за сферою професійних та наукових інтересів. Сертифікати викладачів про тренінги і курси наведено на сторінці викладача. Зокрема доцент Шкут А.А. опанувала онлайн-курс «Digital Learning» в рамках міжнародного проекту Establishment of German-Ukrainian University Network for Securing Successful Education in Ukrainian Universities in Time of War and Crisis за підтримки DAAD, доцент В.В. Симоненко пройшов онлайн-тренінг «DIGITAL RESEARCH: ОСНОВИ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ», професор А.О. Бондаренко стажування TU Dresden. Грантова діяльність, що безпосередньо пов'язано з ОП та здобувачами втілено у роботу авторизованого навчального центру SolidWorks з кількістю 300 ліцензій на навчальний рік (https://gmi.nmu.org.ua/ua/training_center_sw/ucswua.php). Під час інтерв'ювання фокус-груп здобувачів Участь в роботі центра дає можливість студентам отримати престижні міжнародні сертифікати, які підтверджують кваліфікацію з моделювання та конструювання у сфері комп'ютерних технологій відомого світового лідера програмного забезпечення SolidWorks (США). Під час зустрічі зі здобувачами ЕГ визначила, що інформація про можливість участі у міжнародних проектах, конференціях, програмах академічної мобільності є доступною для здобувачів, вони про такі можливості добре проінформовані. Здобувачка ОП Діана Захарова, яка у 2024 році взяла участь у міжнародному стажуванні Mitacs Globalink (Канада), де виконувала проект із механічного проектування роботизованої системи під час інтерв'ювання підтвердила надані університетом можливості щодо міжнародного стажування і наразі перебуває на навчанні в Німеччині за програмою подвійних дипломів (<https://projects.nmu.org.ua/ua/Double%20diplomas/double%20diplomas.php>).

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Освітній процес на ОП відповідає вимогам законодавства, методи, засоби та технології навчання і викладання на ОП сприяють досягненню заявлених у ОП ПРН та відповідають принципам студентоцентрованості та академічної свободи, встановлено повну відповідність підкритерію 4.1. Студенти мають вільний доступ до ОП, навчально-методичного забезпечення, робочих програм ОК на офіційному сайті НТУ «Дніпровська політехніка» та у системі дистанційного навчання Moodle. Сукупність цих документів надає чітку інформацію щодо мети дисципліни, змісту, результатів навчання, методики опанування навчальної дисципліни, видів контролю, що повною мірою відповідає підкритерію 4.2. Поєднання навчання та дослідницької діяльності здобувачів забезпечується на ОП у рамках індивідуальної роботи з публікацією результатів власних наукових досліджень у фахових виданнях та завдяки участі у наукових конференціях. Проте на ОП відсутні: факти проведення спільних наукових досліджень здобувачів і викладачів в рамках тем НДР, які виконуються провідними викладачами; факти залучення здобувачів до інноваційної діяльності, немає участі здобувачів ОП в роботі студентських груп/наукових гуртках, що встановлює відповідність підкритерію 4.3 з незначними зауваженнями. При періодичному оновленні ОК враховуються сучасні практики та наукові розробки викладачів. На ОП реалізовано практику залучення роботодавців до процесів оновлення змісту ОК, що встановлює повну відповідність підкритерію 4.4. ЗВО сприяє інтернаціоналізації навчання, викладання і наукових досліджень, що реалізується на ОП шляхом участі викладачів в програмах міжнародного співробітництва, міжнародних наукових конференціях, публікацій у наукових виданнях, що індексуються в міжнародних наукометричних базах, стажування викладачів і здобувачів у закордонних ЗВО, проте випадки внутрішньої та міжнародної академічної мобільності серед здобувачів ОП одиничні, випадків викладання іноземними мовами фахових та спеціальних ОК або залучення закордонних фахівців до викладання на ОП не було. Встановлено повну відповідність підкритерію 4.5 з незначними зауваженнями. 1. Наявність відкритості потужного комплексу електронних інформаційних сервісів для онлайн супроводу освітнього процесу «Деканат»,

«Електронний кабінет студента» «Віртуальне навчальне середовище». 2. Реалізація на ОП принципів міжнародної інтеграції, шляхом залучення іноземних висококваліфікованих фахівців в галузі освіти та науки для проведення гостьових лекцій з метою провадження освітньої діяльності за інноваційними науковими напрямками. 3. Інтеграція власних наукових досліджень викладачів і оновлення змісту ОК.

Недоліки

1. Неповне використання потенціалу здобувачів ОП у наукових дослідженнях у позанавчальний час, недостатня залученість здобувачів до Всеукраїнських та міжнародних наукових конкурсів. 2. Не проводяться заняття за фаховими і спеціальними освітніми компонентами іноземними мовами. 3. Відсутність внутрішньої академічної мобільності серед здобувачів ОП.

Рекомендації

1. Гаранту ОП та керівникам НДР залучати здобувачів на постійній основі до науково-дослідної роботи у позанавчальний час, а саме, до наукових досліджень спільно з викладачами в рамках тем НДР, які виконуються НПП, до інноваційної діяльності з оформленням патентів і авторських свідоцтв, до участі в роботі студентських наукових гуртків, Всеукраїнських та міжнародних конкурсах студентських наукових робіт. 2. Гаранту, завідувачу кафедри сприяти викладанню Фахових та спеціальних дисциплін іноземними мовами. 3. Центр міжнародної співпраці, гаранту ОП та кураторам академічних груп на постійній основі проводити роботу з заохочення здобувачів щодо участі у наявних в НТУ «Дніпровська політехніка» програмах внутрішньої та міжнародної академічної мобільності.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

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

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

Факти, докази та їх аналіз: Чіткість та зрозумілість форм контролю і критеріїв оцінювання в ЗВО забезпечується комплексом затверджених внутрішніх положень, що включає: «Положення про організацію освітнього процесу НТУ «Дніпровська політехніка» (<https://surl.li/yoeqvk>), «Положення про оцінювання результатів навчання» (<https://surl.li/lfwate>), «Положення про організацію атестації здобувачів вищої освіти», «Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти» (https://old.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/education_scientific_documents.php) Усі дисципліни ОП мають розроблені та затверджені робочі програми, де наведені чіткі, зрозумілі критерії оцінювання результатів навчання здобувачів освіти та форми контрольних заходів. Для оцінювання результатів навчання застосовуються 100-бальна шкала. Лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання конкретизованих завдань. Практичні заняття оцінюються якістю виконання контрольного або індивідуального завдання. Лабораторні заняття оцінюються якістю виконання звітів про виконання робіт. Семінарські заняття оцінюються якістю виконання завдання та його презентації. Кількісна оцінка певного поточного контролю за конкретним видом навчального заняття визначається як середня за критеріями, що регламентовані робочою програмою (силабусом) дисципліни. Для оцінювання результатів поточного контролю застосовано коефіцієнт засвоєння $O_i = 100 \cdot a/m$, а – число правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій відповідно до еталону рішення; m – загальна кількість запитань. Вимірювання рівня досягнення результатів навчання здійснюється коефіцієнтом засвоєння або експертно за критеріями, що корелюються з компетентнісними характеристиками НРК згідно «Положення про оцінювання результатів навчання» (<https://surl.li/lfwate>). Складні та трудомісткі завдання (контрольні роботи, курсові проекти (роботи), звіти про практику, результати атестаційного іспиту, кваліфікаційні роботи випускників тощо) оцінюються експертно за допомогою критеріїв, що характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою. Незалежно від результатів поточного контролю кожен здобувач вищої освіти має право до кінця екзаменаційної сесії виконати комплексну контрольну роботу, яка містить завдання, що охоплюють ключові дисциплінарні результати навчання. Інтегральне значення оцінки виконання ККР може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюється кафедрою для кожного дескриптора НРК. Оцінка нижче 60 балів вважається академічною заборгованістю (кредити не зараховано). Під час інтерв'ювання фокус групи здобувачів освіти було з'ясовано, що інформацію щодо критеріїв оцінювання та форм контрольних заходів з освітніх компонент здобувачі отримують від провідних викладачів, кураторів та системи дистанційного навчання Moodle

НТУ «Дніпровська політехніка» на початку навчального семестру, для них вони є достатньо сформульованими та зрозумілими.

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

Факти, докази та їх аналіз: Згідно стандарту вищої освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування, який затверджено Наказом МОН України № 806 від 16.06.2020 р. при реалізації ОП «Комп'ютерний інжиніринг в машинобудуванні» випускники проходять атестацію у формі публічного захисту кваліфікаційної бакалаврської роботи, що дозволяє встановити набуття компетентностей шостого рівня Національної рамки кваліфікацій. Порядок проведення захисту регулюється наступними нормативними документами ЗВО: «Положення про організацію освітнього процесу НТУ «Дніпровська політехніка» (<https://surl.li/yoeqvk>), «Положення про організацію атестації здобувачів вищої освіти», (https://old.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/education_scientific_documents.php). Кваліфікаційна робота перед захистом проходить обов'язкову перевірку на плагіат згідно з встановленим порядком системою внутрішнього моніторингу якості освіти університету (<https://lnk.ua/94yR381eM>) та «Положення про систему запобігання та виявлення плагіату НТУ «Дніпровська політехніка» (https://old.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/education_scientific_documents.php). До захисту кваліфікаційних робіт допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали вимоги освітньої програми. Допуск до захисту кваліфікаційної роботи здійснює завідувач випускової кафедри за поданням керівника. Кваліфікаційна робота, допущена до захисту, направляється на рецензування. Рішення ухвалюється на засіданні випускової кафедри, витяг з протоколу якого подається декану факультету. Захист кваліфікаційних робіт є відкритим заходом в присутності затвердженої Наказом ректора екзаменаційної комісії із запрошенням роботодавців за їх згодою. Перевірка робіт на академічний плагіат здійснюється за допомогою Інтернет-сервісу StrikePlagiarism на основі внутрішньої бази документів ЗВО, що синхронізована з репозитарієм кваліфікаційних робіт студентів, електронним науковим архівом Науково-технічної бібліотеки та відкритих Інтернет-ресурсів. Для виявлення текстових збігів НТУ ДП уклав договір із ТОВ «ПЛАГІАТ» (<https://lnk.ua/xVmvWpoNv>), кваліфікаційні роботи аналізуються на текстові запозичення відповідальною особою кафедри, після чого здобувачу надається відповідна довідка. В відомостях самоаналізу зазначено, що за результатами захисту роботи оприлюднюються в електронному репозиторії (<https://ir.nmu.org.ua/home>) однак при інтерв'юванні встановлено, що існують роботи стратегічних тем, що не потрапляють до електронного репозиторію через прийняті умови в ЗВО про обмежений доступ за вимогами стейкхолдерів-роботодавців, з промисловими інтересами яких пов'язані дані теми кваліфікаційних робіт здобувачів ОП. Єдиний державний кваліфікаційний іспит зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування не запроваджений.

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

Факти, докази та їх аналіз: Проведення контрольних заходів регулює «Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП», «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти НТУ «ДП», «Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти НТУ «ДП», «Положення про організацію атестації здобувачів вищої освіти НТУ «ДП». Дані акти оприлюднені на офіційному вебсайті закладу (<https://cutt.ly/JeaJnNEO>). Форми контрольних заходів та критерії оцінювання наводяться у навчальному плані, РП ОК, та на сторінках освітніх компонентів у системі Moodle відповідного курсу ОК Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» чим забезпечено їх доступність для здобувачів. Семестровий контроль з ОК здійснюється лектором, викладачем, що проводив практичні/лабораторні заняття, або іншим призначеним викладачем кафедри. Семестровий контроль може бути проведений у письмово-усній формі за екзаменаційними білетами, шляхом комп'ютерного тестування чи у формі захисту прикладного творчого завдання. Розподіл балів за виконання письмової та усної компоненти визначає викладач та фіксує у РП навчальної дисципліни. Здобувачам вищої освіти дозволяється ліквідація академічної заборгованості за результатами підсумкового контролю з дисципліни незалежно від кількості отриманих незадовільних оцінок. На останньому курсі навчання за освітньою програмою першого (бакалаврського) рівня за погодженням з деканом факультету ректор може надати дозвіл для підвищення оцінки з дисципліни. Кількість таких дисциплін повинна становити не більше двох. Здобувачам надано можливість надати на розгляд мотивовану заяву щодо оскарження (апеляції) результатів контрольних заходів здійснюється відповідно до Кодексу академічної доброчесності Національного технічного університету «Дніпровська політехніка». Конфлікти інтересів вирішуються відповідно до «Положення про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів та спорів (суперечок) у діяльності співробітників та студентів Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (https://old.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Conflicts%20and%20disputes.pdf). Здобувач має право звернутися до декана факультету з письмовою заявою про перегляд результату. У разі надходження скарги декан формує Комісію з академічної доброчесності з трьох профільних фахівців з відповідної галузі знань та трьох делегатів від студентського самоврядування факультету, які протягом трьох робочих днів після отримання звернення і надають декану письмовий аргументований висновок. В ЗВО діє Антикорупційна програма

Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», що свідчить про забезпеченість процесів щодо запобігання та врегулювання конфліктів при реалізації ОП. На основі аналізу наведених положень ЕГ дійшла висновку, що правила проведення контрольних заходів, їх перескладання і апеляції є чіткими і зрозумілими. Застосування процедури повторного проходження контрольних заходів на ОП не зафіксовано.

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

Факти, докази та їх аналіз: Політика та процедури дотримання академічної доброчесності (АД) в НТУ«ДП» регламентуються комплексом внутрішніх документів: Кодекс академічної доброчесності НТУ ДП (<https://surl.li/ubivnx>); Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти НТУ ДП (<https://is.gd/YRr4Jk>), Положення про Відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти НТУ ДП (<https://is.gd/phLLxg>), Положення про систему запобігання та виявлення плагіату (<https://surl.lu/kastdv>), що підтверджує наявність практичних дієвих інструментів реалізації процедур дотримання АД. До фактів визначених ЕГ НТУ «ДП» діє Центр професійного розвитку, менторства та тьюторства (<https://is.gd/aKmCCx>), що інтенсивно популяризує принципи АД та професійної етики серед викладачів і здобувачів, що встановлено ЕГ при інтерв'юванні фокус груп. Всі викладачі задіяні на даній ОП проходять тренінги та навчання щодо культури АД та мають сертифікати оприлюднені на сторінці викладача: 1. Академічна доброчесність як рушійна сила підвищення якості вищої освіти: кейси акредитаційної експертизи. 2022р. 2. Інституційна культура академічної доброчесності: національний досвід та кращі практики Європейського союзу. 2022р. 3. Особливості функціонування культури академічної доброчесності в умовах воєнного стану. 2023р. 4. Опитування учасників освітнього процесу, як інструмент забезпечення якості освітньої програми. 2024р. НПП і здобувачі при інтерв'юванні підтвердили членам ЕГ практику проведення щорічного Місяця академічної доброчесності під час, якого відбувається інформування здобувачів та викладачів щодо неприпустимості недоброчесних практик та інфографіки щодо розбудови культури АД (<https://is.gd/pLnCsJ>). Викладачі регулярно ознайомлюють здобувачів з наслідками у разі порушення принципів АД. Встановлено, що силабусах кожної ОК наведено посилання на "Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті "Дніпровська політехніка", що містить політику щодо академічної доброчесності в ЗВО, яка поширюється на всіх учасників освітнього процесу. На ОП передбачена обов'язкова перевірка на плагіат кваліфікаційних робіт за допомогою Інтернет-сервісу StrikePlagiarism, що здійснюється відповідно до Положення про систему запобігання та виявлення плагіату НТУ ДП (<https://surl.lu/kastdv>). Під час співбесід всі учасники освітнього процесу продемонстрували обізнаність щодо стандартів і процедур дотримання академічної доброчесності. Проаналізувавши факти, процедури і нормативні внутрішні документи по АД ЕГ прийшла до висновку, що ЗВО має чітко визначені політику і процедури АД. Дотримання принципів забезпечується системною просвітницькою роботою та використанням відповідних процедур. Високий рівень обізнаності учасників освітнього процесу та позитивна оцінка заходів з популяризації АД підтверджують ефективність імплементації цих принципів у культуру якості та їх послідовне дотримання всіма учасниками процесу.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є зрозумілими та доступними, дозволяють побудувати відповідну оцінку та встановити досягнення здобувачем результатів навчання як для окремого освітнього компонента так і для освітньої програми в цілому. Інформація щодо форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання оприлюднюється заздалегідь, про що свідчать результати інтерв'ювання викладачів та здобувачів, проте встановлено часткову відповідність підкритерію 5.1 через те, що індивідуальні завдання в кожній ОК, проходження практики здобувачами та комплексні контрольні роботи оцінюються за допомогою критеріїв, що характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою, що не уніфіковано в залежності від кількості кредитів в ОК та виду контролю (екзамен, дф.залик). Форма атестації здобувачів ОП дозволяє встановити набуття компетентностей шостого рівня Національної рамки кваліфікацій, що повністю відповідає підкритерію 5.2. Здобувачам забезпечено належну інформованість щодо правил проведення контрольних заходів завдяки активному використанню дистанційної навчальної платформи та безпосередньому спілкуванню з викладачами. В університеті чітко визначено та дотримано процедури запобігання конфлікту інтересів, а також оскарження результатів контрольних заходів та їх повторного проходження, що повністю відповідає підкритерію 5.3. У Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» визначено чіткі та зрозумілі політики і процедури дотримання академічної доброчесності з якими ознайомлені всі учасники освітнього процесу, що відповідає підкритерію 5.4. До позитивних практик за критерієм відноситься функціонування у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» Відділу внутрішнього забезпечення якості вищої освіти та Центр професійного розвитку, менторства та тьюторства.

Недоліки

Індивідуальні завдання в кожній ОК, проходження практики здобувачами та комплексні контрольні роботи оцінюються за допомогою критеріїв, що характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою, що не уніфіковано в залежності від кількості кредитів в ОК та виду контролю. У ході акредитаційної експертизи ЕГ не виявила суттєвих недоліків у контексті критерію 5. Усі недоліки несуттєві, не можуть кардинально вплинути на можливість реалізації ОП.

Рекомендації

ЕГ рекомендує гаранту ОП «Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні» та викладачам спростити та уніфікувати схему нарахування балів, згідно яких формується експертна оцінка за виконання індивідуальних занять, комплексних контрольних робіт та проходження практики здобувачами.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Критерій 6. Людські ресурси:

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

Факти, докази та їх аналіз: До викладання на ОП «Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні» залучено 6 докторів наук та 13 кандидатів наук. Всі науково-педагогічні працівники залучені до викладання професійно-орієнтованих дисциплін ОП «Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні», мають наукові ступені та вчені звання. Академічна та професійна кваліфікація оцінювалася шляхом виконання п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності» (ЛУ), за наявністю публікацій, що відповідають ОК та за наявністю чинних стажувань. Професор Заболотний К.С. викладає ОК Ф6 « Основи проектування машин», має технічну вищу освіту, має 9 підпунктів ЛУ, за останні 5 років має 10 стажувань тривалістю більше 9 кредитів ЄКТС, серед яких стажування на підприємстві ТОВ «Океанмашенерго» тривалістю 6 кредитів, п'ять сертифікатів про стажування в Центрі професійного розвитку персоналу НТУ ДП та чотири сертифікати про проходження сертифікатних програм міжнародного рівня, має 12 наукових статей з них 10 фахових публікацій, 2 статті, що індексуються наукометричною базою SCOPUS. Доцент Кухар В.Ю., викладає ОК Ф9 « Забезпечення якості конструкторської документації», має вищу технічну, має 6 підпунктів ЛУ, за останні 5 років має стажування тривалістю 9 кредитів ЄКТС, включаючи міжнародні програми і тренінги, має 6 фахових публікацій, 2 з яких англійською мовою. Професор Бондаренко А.О. викладає ОК Ф4 « Інжиніринг гідропневмоприводів та гідروпередачі», має 10 підпунктів ЛУ, за останні 5 років має стажування тривалістю 14 кредитів ЄКТС, що підтверджено 11 сертифікатами, 2 з яких відносяться до міжнародних заходів, має 11 фахових публікацій, всі англійською мовою, 6 статей індексуються в наукометричній базі SCOPUS. Професор Худолій С.С. викладає ОК Ф7 «Мехатроніка та робототехніка», має 9 підпунктів ЛУ, за останні 5 років має стажування тривалістю більше 8 кредитів ЄКТС, що підтверджено 10 сертифікатами, 2 з яких відносяться до міжнародних заходів, має 9 публікацій за останні 5 років, з яких всі англійською мовою. Розподіл дисциплін здійснюється відповідно до наукової спеціалізації викладачів, наприклад Шкут А.П. і Симоненко В.В. забезпечують підготовку з комп'ютерного моделювання та цифрового проектування; мають міжнародні сертифікати (CSWA, CSWP) і досвід стажувань, інтегрують сучасні CAD- та VR-рішення в освітній процес. Колосов Д.Л., Зіборов К.А., Довгаль Д.О., Музичка Д.Г., Лаухін Д.В., Рубан В.М. здійснюють викладання на основі власних наукових досліджень, публікацій, патентів і міжнародного досвіду, забезпечуючи відповідність ОК сучасним науковим підходам та нормативним вимогам. Доцентка Панченко О.В. викладає дисципліни з комп'ютерного інжинірингу та проектування, має відповідні міжнародні сертифікати та монографії у сфері цифрового машинобудування. У ході акредитаційної експертизи ЕГ встановила відповідність викладачів ОП ОК, які вони забезпечують, що підтверджує повну відповідність ОП «Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні» підкритерію 1.

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

Факти, докази та їх аналіз: Процедура конкурсного відбору викладачів у НТУ ДП регламентується відповідним Положенням про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників НТУ «Дніпровська політехніка» та укладання з ними трудових договорів», що розміщено на офіційному сайті ЗВО (https://old.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/eduqab/), в якому визначено умови проведення конкурсу, порядок оголошення конкурсу, прийом документів для участі в конкурсі, проведення оцінки

професійного рівня та відбір кандидатів порядок укладення трудового договору (контракту), що забезпечує прозорість, та відповідність професіоналізму кандидатів вимогам Ліцензійних умов. Заяви про участь у конкурсі мають право подавати особи, які мають ступень магістра та за своїми професійно-кваліфікаційними якостями відповідають вимогам, установленим до науково-педагогічних працівників Законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», кваліфікаційним вимогам, установленим нормативно-правовими актами та умовам оголошеного конкурсу на сайті університету (<https://old.nmu.org.ua/ua/ogoloshenuya/>). Кандидати на посади професорів, доцентів чи викладачів проходять попереднє обговорення на засіданні профільної кафедри за участю представників студентського самоврядування. Висновки щодо професійної придатності та особистих якостей претендента ухвалюються шляхом таємного голосування й спрямовуються на розгляд конкурсної комісії. До складу конкурсної комісії входять: - голова конкурсної комісії – ректор; - заступник голови конкурсної комісії - перший проректор; - члени конкурсної комісії: голова профспілкового комітету університету, учений секретар Вченої ради університету, декани факультетів (директори навчально-наукових інститутів, інститутів), начальник відділу кадрів, юрисконсульт, начальник навчального відділу; Конкурсна комісія перевіряє кваліфікацію претендентів, а обговорення кандидатур проходить на засіданні профільної кафедри з подальшим поданням рекомендацій до Вченої ради факультету та університету. Документи подаються у паперовому вигляді до конкурсної комісії. Ці факти ЕГ встановила на зустрічі з фокус-групою НПП. З огляду на означені факти ЕГ встановила рівень відповідності ОП «Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні» підкритерію 2 як повний.

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

Факти, докази та їх аналіз: Під час спілкування з відповідними фокус-групами, огляді матеріально-технічної бази, навчальних приміщень, інфраструктури університету тощо ЕГ впевнилася, що на ОП залучають зацікавлених представників промисловості в наступних формах: створення навчальних центрів і лабораторій, коворкінг-центрів, розвитку інноваційної інфраструктури. Партнерами кафедри є ТОВ «Даніелі хеві машинері інжиніринг», Primetals Technologies Ukraine LLC, ТОВ «Ана-темс», ТОВ "Океанмашенерго", Інститут геотехнічної механіки імені М. С. Полякова, ПАТ «ДНІПРОВАЖМАШ» і інші підприємства гірничого та металургійного спрямування. Освітній процес ОП «Комп'ютерний інжиніринг в машинобудуванні» переважно через спільні науково-дослідні та госпдоговірні проекти, організацію усіх видів практик здобувачів, промислові екскурсії, стажування викладачів (<https://surl.li/cljuah>, <https://surl.li/igoayb>). Зданими підприємствами укладено договори про співпрацю. Присутні проведення окремих гостьових лекцій від фахівців підприємств із презентацією реальних інженерних проектів і сучасних технологічних рішень (<https://surl.li/lnhjwv>). Протягом 2023-2026 років на ОП проводився цикл лекцій від практиків промисловості і зацікавлених стейкхолдерів-роботодавців, а саме 23 січня 2025 року відбулась відкрита лекція від головного конструктора компанії EDS Development, від компанії, ТОВ «Даніелі хеві машинері інжиніринг» Роман Балуєв провів декілька занять з реальними кейсами промислового проектування, Михайло Никитюк директор Primetals Technologies Ukraine LLC провів лекцію з темою стосовно сучасних методів конструювання металургійного обладнання, проведено низку зустрічей студентів ОП з представниками ІТ-компанії AMC Bridge, компанії Canyon Development, Dnipro. Зазначені представники бізнесу беруть участь в оновленні освітніх програм, надають рецензії та експертні висновки щодо змісту освітніх компонентів (<https://surl.li/wkayfn>). Виробничий кластер Дніпровського регіону зі складу ТОВ «Океанмашенерго», ТОВ «Ана-Темс», ПАТ «Дніпроважмаш», ПрАТ «НКМЗ» є джерелом більшості тем курсових і кваліфікаційних робіт здобувачів ОП «Комп'ютерний інжиніринг в машинобудуванні». Викладачі Лаухін Д.В., Барабанов С.С., Бондаренко А.О., Худолій С.С. мають досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності), що зазначено в таблиці 2. відомостей самоаналізу як п.20 пункту 38 ЛУ. Отже, на ОП «Комп'ютерний інжиніринг в машинобудуванні» до реалізації навчального процесу долучаються підприємства партнери і професіонали практики у вигляді вільних форм комунікації із здобувачами проте дані навчальні зустрічі із здобувачами бажано активізувати та узгодити з спрямованістю ОП саме у комп'ютерному інжинірингу, застосуванні промислових VR технологій, принципів Industry 4.0, які зазначено в програмних результатах навчання ОП тому підкритерій 3 має незначні зауваження.

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

Факти, докази та їх аналіз: Як встановила ЕГ при інтерв'юванні фокус-груп керівного складу університету, НПП і адміністративного персоналу, НТУ ДП надає широкі можливості і стимули для росту професійного рівня адміністративного персоналу і НПП. Вже на рівні Стратегії університету (https://old.nmu.org.ua/ua/content/activity/programaroz/NTUDP_Strat_2019.pdf) прописано стратегічні напрями створення умов для формування сучасного науково-педагогічного, кадрового потенціалу, упровадження дієвої системи перепідготовки кадрів, покращення якості науково-педагогічних і наукових працівників, покращення соціального захисту викладачів і співробітників. Університет надає співробітникам всебічну підтримку в розвитку професійної майстерності, підвищенні кваліфікації та стажуванні завдяки функціонуванню Центру професійного розвитку, менторства та тьюторства (<https://is.gd/1bC5wW>), Міжгалузевого навчально-наукового інституту безперервної очно-дистанційної освіти, Центр міжнародної співпраці сприяє викладачам в наукових і освітніх міжнародних проектах, в програмах мобільності, наявні та лінгвістичні центри (<https://projects.nmu.org.ua/ua/>). Процедури розвитку персоналу регулюються прийнятими в ЗВО нормативними документами Університету надає можливість зовнішнього стажування на підприємствах і в українських ЗВО. Загалом, питання проходження стажування регулюється “ Положенням про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників”

(<https://salo.li/C9dF7a6>). Окрім зазначених можливостей університет надає і стимули для професійного зростання. Основу стимулювання працівників складає система преміювання, що регулюється Порядком виплати премій, доплат, надбавок та надання матеріальної допомоги, регламентується Колективним договором (<https://is.gd/GXbH2e>), Положенням про оплату праці (<https://is.gd/SiWN1F>) та Положенням про преміювання (<https://is.gd/ljB8pH>). Одним із способів заохочення працівників в університеті є моральне заохочення, унормоване Правилами внутрішнього розпорядку (<https://is.gd/fH4KMG>) та відповідним Положенням почесні звання (<https://is.gd/jWnlJm>).

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Питання кваліфікації і розвитку людських ресурсів у НТУ ДП поставлено на системну основу. ЕГ встановила, що ОПП «Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні» має повний рівень відповідності за підкритеріями 1, 2, та 4, і частковий рівень відповідності за під критерієм 3. До позитивних практик ОП можна віднести: 1. Потужний кадровий склад кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні, який стабільно розвивається. 2. Створена низка центрів, що сприяють підвищенню кваліфікації працівників та їх стажуванню. 3. Дієва система оцінки досягнень викладачів, матеріального і морального стимулювання працівників.

Недоліки

Суттєвих недоліків за критерієм ЕГ не виявила. До несуттєвих недоліків за критерієм можна віднести нерегулярне залучення до викладання професіоналів-практиків з оплатою праці та низьку активність профорієнтаційної діяльності представників бізнесу у популяризації інженерної освіти.

Рекомендації

Розширити заходи залучення представників промисловості за спеціальністю «Галузеве машинобудування», активізації їх комунікації та популяризації виробничих задач у комп'ютерному інжинірингу, застосуванні промислових VR технологій, принципів Industry 4.0, які зазначено в програмних результатах навчання ОП «Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні».

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень B

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

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

Формування фінансових ресурсів університету здійснюється за рахунок надходження коштів із державного бюджету, оплати за навчання, додатково надходить допомога від стейкхолдерів та спонсорів. Під час проведення акредитаційної експертизи огляд МТБ був здійснений в онлайн-режимі. Враховуючи побачене, наданий доступ до навчально-методичного забезпечення у системі Moodle та додаткові пояснення, отримані під час зустрічі з представниками різних фокус-груп, ЕГ може стверджувати, що освітній процес за ОП Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні першого (бакалаврського) рівня в достатній мірі забезпечений базою для якісного викладання освітніх компонентів. Під час огляду МТБ членам ЕГ було продемонстровано основну інфраструктуру університету із акцентом на доступність освітнього простору для здобувачів освіти із особливими потребами та його безпеку. Також було продемонстровано бібліотеку та студентський простір «CoLibry». За словами її представників, бібліотека виконує на безкоштовних засадах широкий перелік послуг у дистанційному форматі, у тому числі – підбір УДК, літератури, доступ до НМБ Scopus і Web of Science, надання консультаційних послуг тощо. Лабораторний фонд кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні частково знаходиться у підвальному приміщенні, що дозволяє його використовувати під час офлайн-навчання. Аналіз побаченого, а також наведеного у відомостях самооцінювання, силабусах та робочих програмах обладнання, дозволяє стверджувати про достатність МТБ для забезпечення результатів навчання за ОП, що акредитується. Під час онлайн-навчання використовуються матеріали, які публікуються в системі Moodle, хмарному середовищі Office 365 (MS Teams) та репозиторії. Тестовий

доступ до системи Moodle, наданий ЕГ, дозволив докладно вивчити наявний в електронних курсах матеріал і підтвердити можливість забезпечення досягнення результатів навчання в умовах дистанційного навчання. Зважаючи на цифрову спрямованість ОП, активно використовується спеціалізоване програмне забезпечення – різні продукти AutoDesk, SolidWorks, MathCad, що підтверджується наданими ЕГ ліцензіями. Використання неліцензованого або забороненого програмного забезпечення не виявлено. За словами здобувачів вищої освіти, навчання за ОП, що акредитується, здійснюється у синхронно/асинхронному форматі, тому до їх послуг як лекційні аудиторії, спеціалізовані лабораторії із широким спектром обладнання, комп'ютерні класи, так і засоби дистанційного навчання. Необхідне для опанування ОП навчально-методичне забезпечення висвітлюється на сторінці кафедри, системі Moodle, хмарному середовищі Office 365 (MS Teams), є доступним у друкованому та електронному форматах. Забезпечення ОК обладнанням, витратними матеріалами, навчально-методичною літературою контролюється завідувачами кафедр, та оновлюється за потреби й матеріальної можливості. За цим підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

НТУ «ДП» забезпечує доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до всіх необхідних структурних підрозділів та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання та викладацької діяльності в межах ОП Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні першого (бакалаврського) рівня з урахуванням вимог військового стану та правил цивільної безпеки. Соціальна інфраструктура університету включає в себе гуртожитки, спортивні зали, місця для харчування, коворкінг простори. Репозиторій НТУ «ДП» (<https://ir.nmu.org.ua/>) є відкритим, проте частина матеріалів, в тому числі повнотекстові варіанти кваліфікаційних робіт, має обмежену доступність. За словами гаранта ОП, це пов'язано із використанням у кваліфікаційних роботах інформації, що становить фінансову таємницю чи має чутливий характер. В той же час ЕГ вважає за доцільне зауважити, що на момент написання звіту у репозиторії стали доступні кваліфікаційні роботи 2025 року випуску, хоча й суттєво відредаговані. У ході проведених онлайн-зустрічей з представниками різних фокус-груп ЕГ впевнилася, що учасники освітнього процесу мають безкоштовний доступ до фондів і ресурсів бібліотеки, платформ дистанційного навчання Moodle, соціальної інфраструктури, залучаються до наукової роботи, різноманітних проектів та дозвілля. За цим підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

У ході огляду інфраструктури НТУ «ДП» та зустрічей із представниками різних фокус-груп ЕГ було встановлено, що з урахуванням безпекової ситуації у регіоні освітнє середовище університету є безпечним для життя та здоров'я як здобувачів вищої освіти, так і співробітників. Заклад вищої освіти обладнано системою оповіщення сигналом «Повітряна тривога», укриттями як у навчальних корпусах, так і у гуртожитках, що мають вільний доступ. За словами начальниці відділу охорони праці, університет постійно проводить інструктажі та навчання з безпекових питань, у тому числі й щодо поводження учасників освітнього процесу в укриттях. За словами керівниці соціально-психологічної служби, її послуги доступні як для здобувачів освіти, так і науково-педагогічних - регулярно проводяться різноманітні семінари та вебінари, практичний психолог, контакти якої є на відповідній сторінці сайту університету, консультує у груповому чи індивідуальному порядку (<https://surl.li/pvrvba>). В той же час варто зауважити, що як представники студентства, так і викладачі виявилися слабо знайомими зі способами звернення до соціально-психологічної служби. Університет проводить опитування учасників освітнього процесу із різних питань як на рівні закладу освіти, так і на рівні кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні. Загальноуніверситетські опитування стосуються загальної якості освітнього процесу, мотивів вибору спеціальності, комфортності та достатності інформування, дотримання академічної доброчесності, забезпечення якості освіти тощо. Кафедральні опитування поділені на опитування випускників, студентів за ОП та за результатами вивчення ОК (<https://surl.li/wdtywr>). Доступ до всіх анкет є необмеженим, а відповідні результати анкетування висвітлюються на сторінках відділу внутрішнього забезпечення якості вищої освіти (<https://surl.li/ddplyz>) та кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні (<https://surl.li/kodmrb>) у широкому доступі. У той же час ЕГ хоче зауважити, що результати кафедральних опитувань представлені лише за 2025-2026 н.р. та не містять термінів їх проведення, що не дозволяє у повній мірі зрозуміти, коли вони були проведені. ЕГ відмічає, що даний підкритерій відповідає вимогам із зауваженнями.

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

У НТУ «ДП» діє низка підрозділів, що забезпечує організаційну, консультативну, освітню та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти. Наприклад, інформаційна підтримка забезпечується сайтом закладу вищої освіти, інформаційними дошками, групами та чатами у соціальних мережах, поширенням інформації через кураторів, деканати, студентське самоврядування тощо. Освітня підтримка здійснюється через забезпечення необхідним

програмним забезпеченням, лабораторним обладнанням, навчальними матеріалами у цифровому (<https://ir.nmu.org.ua/>) та друкованому (<https://lib.nmu.org.ua/>) вигляді. Доступ до переважної кількості інформаційних ресурсів університету відбувається через Microsoft Office365, що поєднує всіх учасників освітнього процесу НТУ «ДП» в одну єдину мережу. В університеті є окремий відділ, що займається організацією та технічною підтримкою такого доступу, в тому числі й під час віддаленого навчання. Консультативна підтримка здобувачів можлива не тільки з питань освітнього процесу, зокрема, під час проведення консультацій, графік яких розташований на сторінці кафедри (<https://surl.li/ndoijd>), а й з різноманітних соціальних питань. Важливу роль у постійній освітній, організаційній, інформаційній та консультативній підтримці відіграє кафедра інжинірингу та дизайну в машинобудуванні. В.о. завідувачки кафедри, яка є гарантом ОП, що акредитується, та викладачі кафедри, частина з яких є кураторами, підтримують спілкування зі здобувачами через соціальні мережі, месенджери, групи у Microsoft Office365, платформу дистанційного навчання Moodle. В той же час ЕГ зауважує наявність певної застарілої інформації (розклад занять, план роботи кафедри, списки внутрішніх стейкхолдерів тощо) на сайті кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні. За словами гаранта, відсутність або неактуальність певної інформації пов'язана зі зміною особи відповідальної за висвітлення інформації на сайті кафедри. Захистом інтересів здобувачів вищої освіти займається і Рада студентів НТУ «ДП» (<https://surl.lu/mrfqwu>), що має ряд сторінок у соціальних мережах та груп у месенджерах, що дозволяє їй завжди бути на зв'язку зі здобувачами вищої освіти (<https://surl.lt/tjucww>, <https://surl.li/jrynaf>). Представники самоврядування постійно долучаються до проведення культурно-масових, спортивних й навчально-наукових заходів. Ведеться робота й у гуртожитках, де департамент роботи з гуртожитками займається самоорганізацією своїх мешканців. За словами представників студентського самоврядування механіко-машинобудівного факультету, вони не лише приймають активну участь у загальноуніверситетських заходах, а й мають окремі соцмережі (<https://surl.cc/bgaryx>) та проводять окремі заходи. ЕГ відмічає, що даний підкритерій відповідає вимогам із зауваженнями.

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

За словами проректора з науково-педагогічної роботи, навчально-виховної роботи та соціальних питань, НТУ «ДП» вжив багатьох заходів для забезпечення безбар'єрності та широкої доступності освітнього простору. Зокрема, відповідно до технічних звітів з перевірки умов доступності, висвітлених на сайті університету, всі корпуси та гуртожитки визнані доступними для маломобільних груп населення та осіб з інвалідністю (<https://surl.lt/dqduer>). За його ж словами, робота із технічного переобладнання освітнього простору ведеться постійно, наприклад, зараз університет долучений до програми «Можеш», частиною якої є упорядкування доступності простору у центральній частині міста, до якої належать і два корпуси НТУ «ДП». У планах університету й капітальний ремонт ліфту, який планують здійснити протягом року. Достатність умов щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами реалізується у НТУ «ДП» на основі Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП» (<https://surl.li/lspdg>) та Порядку супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у НТУ «ДП» (<https://surl.lu/yaqagj>). Під час демонстрації МТБ університету ЕГ було продемонстровано наявні у закладі вищої освіти заходи для забезпечення безбар'єрності освітнього простору, а саме: пандуси, санітарні кімнати та спеціалізований підйомник. Хоча на Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні першого (бакалаврського) рівня на момент проведення акредитації здобувачі вищої освіти з особливими освітніми потребами не навчаються, ЕГ може зробити висновок про достатність умов реалізації їх права на освіту. За цим підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

Під час зустрічей із здобувачами вищої освіти, представниками студентського самоврядування та науково-педагогічними працівниками ЕГ не було виявлено фактів, що свідчили б про випадки конфліктних ситуацій між учасниками освітнього процесу. Фокус-групи здобувачів, що навчаються за ОП, що акредитується, та студентського самоврядування запевнили ЕГ що в достатній мірі обізнані щодо можливостей вирішення потенційних конфліктних ситуацій, хоча в той же час, не змогли конкретизувати безпосередніх процедур та посадових осіб, окрім керівництва факультету та кафедри, що регулюють ці питання. За їх словами, за умови виникнення проблемних питань, вони вирішуються неформальним шляхом, чесно та без дискримінації, за допомогою старост чи кураторів академічних груп, студентського самоврядування чи деканату факультету. Ряд нормативних документів, а саме, Статут НТУ «ДП» (<https://surl.lu/sfvwrh>), Антикорупційна програма НТУ «ДП» (<https://surl.lt/xagzcu>), Положення про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів та спорів (суперечок) у діяльності співробітників та студентів НТУ «ДП» (<https://surl.li/sopktn>), Положення щодо протидії булінгу (цькуванню) у НТУ «ДП» (<https://surl.li/smucar>), Положення про політику попередження і боротьби із сексуальними домаганнями у НТУ «ДП» (<https://surl.li/wqpfxa>), Порядок роботи із повідомленнями про корупцію, внесеними викривачами у НТУ «ДП» (<https://surl.lu/kuhnbe>) регламентують вирішення конфліктних ситуацій пов'язаних з дискримінацією, сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією. За словами представників студентства, існують в університеті й фізичні, й електронні скриньки довіри; є можливість залишити анонімне повідомлення в чаті студентського самоврядування. В той же час, ЕГ зауважує що Положення про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів та спорів (суперечок) у діяльності співробітників та студентів НТУ «ДП» не містить офіційної процедури їх вирішення, обмежуючись лише описом вирішення спорів за допомогою медіації. За керівниці соціально-психологічної служби, в університеті нещодавно був започаткований Центр медіації, проте його

діяльність поки відбувається у тестовому режимі. ЕГ відмічає, що даний підкритерій відповідає вимогам із зауваженнями.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

За результатами експертизи ЕГ встановила, що ОП Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні першого (бакалаврського) рівня відповідає вимогам за підкритерієм 7.1, адже фінансові та матеріально-технічні ресурси, наявне навчально-методичне та програмне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання; підкритерій 7.2 має повну відповідність оскільки НТУ «ДП» забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до необхідної для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в ОП інфраструктури та інформаційних ресурсів; підкритерій 7.3 відповідає вимогам у високій мірі, так як освітнє середовище дійсно є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОП, дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси; підкритерій 7.4 відповідає вимогам із зауваженнями, адже хоча університет забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОП, частина інформації на сторінці кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні є застарілою; за підкритерієм 7.5 ЕГ відзначає повну відповідність, оскільки в закладі освіти створюються достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами; за підкритерієм 7.6 констатується відповідність із зауваженнями, оскільки у НТУ «ДП» існують політики і процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), які є доступними для усіх учасників освітнього процесу, але, деякі нормативні документи потребують доповнення, а здобувачі вищої освіти - додаткового ознайомлення. Незважаючи на вказані зауваження, вони не мають суттєвого впливу на якість підготовки здобувачів за ОП та можуть бути усунені до кінця поточного навчального року, отже, ЕГ дійшла висновку про відповідність ОП рівню В за критерієм 7. Позитивні практики за Критерієм 7 не виявлені.

Недоліки

1. Відсутність у зведених результатах кафедральних опитувань вказаних термінів їх проведення. 2. Наявність застарілої інформації (зокрема, розклад занять, план роботи кафедри, списки внутрішніх стейкхолдерів тощо) на сайті кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні. 3. Відсутність у Положенні про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів та спорів (суперечок) у діяльності співробітників та студентів НТУ «ДП» опису офіційних шляхів вирішення конфліктних ситуацій, окрім медіації. 4. Низьку обізнаність здобувачів освіти ОП Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні першого (бакалаврського) рівня із конкретними процедурами, що регулюють вирішення питань у випадках корупції або сексуальних домагань.

Рекомендації

1. З 2026-2027 н.р. вказувати періоди проведення кафедральних опитувань здобувачів вищої освіти у оприлюднених на сторінці кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні результатах. 2. До початку 2026-2027 н.р. завершити оновлення застарілої інформації на сторінці кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні. 3. До початку 2026-2027 н.р. доповнити Положення про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів та спорів (суперечок) у діяльності співробітників та студентів НТУ «ДП» описом офіційних шляхів вирішення конфліктних ситуацій, окрім медіації. 4. У 2026-2027 н.р. кафедрі інжинірингу та дизайну в машинобудуванні провести додаткове ознайомлення здобувачів ОП Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні першого (бакалаврського) рівня із визначеними закладом вищої освіти процедурами вирішення питань випадків пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

НТУ «ДП» має ряд нормативних документів, які регулюють процедури розробки, моніторингу та періодичного перегляду ОП, це, зокрема, Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП» (<https://surl.li/lsopdg>), Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти НТУ «ДП» (<https://surl.li/apauvx>), Положення про гаранта освітньої програми НТУ «ДП» (<https://surl.li/tfptqb>), Положення про вчену раду НТУ «ДП» (<https://surl.li/lgjkxu>), Положення про науково-методичні комісії спеціальностей НТУ «ДП» (<https://surl.li/maqcuil>), Положення про раду із забезпечення якості освітньої діяльності НТУ «ДП» (<https://surl.li/mnwxyjy>), Положення про навчально-методичне забезпечення освітнього процесу НТУ «ДП» (<https://surl.li/rhyukn>), Положення про опитування учасників освітнього процесу та зацікавлених осіб щодо якості вищої освіти НТУ «ДП» (<https://surl.li/biskut>). Всі ці документи у своєму поєднанні регламентують загальні засади розроблення, започаткування, моніторингу оновлення та затвердження ОП, проведення їх внутрішньої оцінки на предмет відповідності стандартам, загальноприйнятим вимогам й актуальним тенденціям ринку, процедури призначення гаранта і визначення його обов'язків. Всі ці документи розміщені у вільному доступі на офіційному сайті університету на вкладці «Установчі документи та положення» (<https://surl.li/ykxual>). Процес розроблення ОП передбачає розробку проєкту робочою групою та публікацію цього проєкту на сайті НТУ «ДП» для громадського обговорення. Зібрані під час цього обговорення рекомендації різних груп зацікавлених осіб беруться до уваги під час остаточного обговорення програми. Затвердження ОП відбувається після обговорення на засіданні кафедри та НМК спеціальності, після чого ОП погоджується із навчально-методичним відділом та відділом внутрішнього забезпечення якості освіти. Під час зустрічей з представниками різних фокус-груп та базуючись на наданих за запитом протоколах засідань НМК, ЕГ змогла підтвердити участь здобувачів вищої освіти та представників роботодавців у процесі оновлення ОП. Така участь полягає у поданні прямих пропозицій щодо удосконалення ОП загалом, змісту окремих ОК, та шляхом участі в анкетуваннях і неформальному спілкуванні з гарантом ОП та представниками кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні. Зокрема, свої пропозиції щодо збільшення практичної складової навчального процесу надавали Шевченко Г.О., завідувач відділу Інституту геотехнічної механіки НАНУ, Григораш М.В., директор ТОВ "Океанмашенерго", Балувєв Р., керівник технічного відділу ТОВ "Даніелі Хеві Машинері Інжиніринг", та інші. Пропозиції здобувачів стосувалися змісту деяких ОК, зокрема введення елементів штучного інтелекту, впровадження методів віртуальної реальності тощо. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

Залучення здобувачів вищої освіти до процесу щорічного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості відбувається шляхом їх участі у засіданнях робочих груп з розробки та вдосконалення ОП, до складу яких вони входять, внесенням конкретних пропозицій, участі у обговореннях на засіданнях ради студентів факультету та університету, участі у постійних й тимчасових комісіях університету, у зустрічах зі стейкхолдерами та інше. Більш загальним, проте, не менш дієвим інструментом впливу на зміст ОП є участь здобувачів у регулярних опитуваннях різних рівнів, результати яких висвітлюються на сторінці кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні (<https://surl.li/kodmrb>) та відділу внутрішнього забезпечення якості вищої освіти (<https://surl.li/ddplyz>). Процес опитування є анонімним, відбувається в онлайн-режимі із використанням Google-форм та унормований Положенням про опитування учасників освітнього процесу та зацікавлених осіб щодо якості вищої освіти НТУ «ДП» (<https://surl.li/biskut>). Розробкою графіків та змісту опитувань, а також обробкою їх результатів на загальноуніверситетському рівні опікується відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти. Опитуванням здобувачів ОП, що акредитується, та обробкою їх результатів займається кафедра інжинірингу та дизайну в машинобудуванні та безпосередньо гарант ОП. За словами першої заступниці голови Ради студентів та голови департаменту якості освіти, студентське самоврядування безпосередньо долучене до процедур та різноманітних заходів із забезпечення якості освітнього процесу в університеті. Підтвердили долучення до подібних заходів й представники студентів механіко-машинобудівного факультету. Окремо варто виділити конкретні пропозиції здобувачів ОП, що акредитується, наприклад: пропозиції Молодих С. та Захарової Д., пов'язані з використанням методів ШІ для автоматизованого створення макросів керування комп'ютерними моделями у середовищі SolidWorks, що були враховані у ОК «Основи комп'ютерного інжинірингу»; пропозиції Акулініна Д. та Зябрева А., розраховані на застосування технологій VR для візуалізації та дослідження технічних об'єктів, що були враховані у ОК «CALS-технології в машинобудуванні». Базуючись на зустрічах з представниками фокус-груп студентів та представників студентського самоврядування, а також на основі документів, наданих ЕГ за запитом, можна зробити висновок, що здобувачі вищої освіти безпосередньо та через відповідні органи самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

Співпраця з роботодавцями, які безпосередньо залучені до процедур забезпечення якості на ОП, здійснюється як через офіційні договори про співпрацю, відображені на сайті кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні (<https://surl.li/cfsrto>), так і через особисте спілкування стейкхолдерів із НПП та гарантом ОП. Серед підприємств, представники яких тісно співпрацюють із закладом вищої освіти у рамках реалізації ОП, що акредитується, ТОВ «Даніелі хеві машинері інжиніринг», Primetals Technologies Ukraine LLC, ТОВ «Ана-темс», ТОВ «Океанмашенерго»,

Інститут геотехнічної механіки імені М. С. Полякова, ПАТ «ДНІПРОВАЖМАШ» та інші. Основними шляхами долучення роботодавців є участь роботодавців у атестації здобувачів вищої освіти, надання ними баз практики, рецензування ОП та надання конкретних пропозицій для її покращення. Наприклад, базуючись на рекомендаціях роботодавців, було ініційовано розширення фахових ОК, інтеграцію фундаментальної підготовки в прикладний інженерний контекст і посилення технологічних та практикоорієнтованих складових ОП, зокрема, шляхом запровадження ОК із мехатроніки та робототехніки. У результаті аналізу наданих ЕГ документів та базуючись на спілкуванні з представниками роботодавців та інших фокус-груп, можна стверджувати що кафедра інжинірингу та дизайну в машинобудуванні підтримує ефективну співпрацю зі своїми партнерами, залучає роботодавців до освітнього процесу на ОП, спільних заходів тощо. Під час зустрічі із ЕГ роботодавці підтвердили свою долученість до процедур моніторингу ОП та високий рівень потреби у випускниках даної ОП. Загалом, за цим підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

ЕГ відзначає, що в НТУ «ДП» сформована та успішно функціонує системна практика збирання, моніторингу та аналізу інформації щодо працевлаштування та кар'єрного шляху випускників ОП. Ця діяльність реалізується як на загальноуніверситетському рівні, так і безпосередньо на кафедрах, відповідальних за реалізацію ОП. Основними методами збирання та моніторингу інформації є: спеціалізовані анкети та форми зворотного зв'язку; соціальні мережі; особисті контакти безпосередньо з гарантом ОП, викладачами кафедри або іншим академічним персоналом; участь випускників у різноманітних заходах за їх участю (спеціалізовані зустрічі, форуми, круглі столи, ярмарки вакансій тощо). Важливу роль відіграє Асоціація випускників НТУ «ДП» що функціонує для професійної комунікації, залучення досвіду випускників до реалізації різноманітних проєктів та покращення освітньої діяльності загалом (<https://surli.cc/ixuckz>). Моніторинг кар'єрного шляху тісно пов'язаний із взаємодією з роботодавцями. Під час спілкування із їх фокус-групою ЕГ отримала підтвердження, що частина випускників, які позитивно себе проявили, залишається працювати на базах практики. Персональні рекомендації викладачів кафедри також можуть сприяти у працевлаштуванні на підприємства стейкхолдерів. Опитування випускників та роботодавців є невід'ємною частиною системи внутрішнього забезпечення якості освіти університету. Зокрема, опитування випускників кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні демонструють, що більше 60% випускників працюють за фахом, більше 85% демонструють задоволення рівнем підготовки та відповідністю сучасним вимогам ринку праці (<https://surli.inrwbh>). В той же час, формат представлення результатів опитувань не дозволяє зрозуміти часові рамки їх проведення, що знижує загальну інформативність даних. Загалом, за цим підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти НТУ «ДП» (<https://surli.li/apauvx>) та Настанова з якості НТУ «ДП» (<https://surli.li/vhanpi>) регламентують функціонування системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності НТУ «ДП». Метою даної системи є не лише забезпечення принципів якості вищої освіти з урахуванням вимог та очікувань зацікавлених сторін, а й здійснення моніторингу та періодичного оцінювання якості освітніх послуг. Ключовими аспектами політики якості освіти НТУ «ДП» є забезпечення відповідності освітньої діяльності державним стандартам, підтримка та оновлення МТБ, підтримка фізичного та дистанційного освітніх середовищ, забезпечення підготовки або перепідготовки фахівців, в тому числі, для відновлення в післявоєнний період тощо. За словами представників менеджменту закладу вищої освіти, в рамках здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості університет постійно переглядає навчально-методичне забезпечення ОК, зміни в ОП, відповідність ОП стандартам вищої освіти, відповідність кадрового забезпечення ОК вимогам ліцензійних умов, наявність підвищення кваліфікацій у НПП та інше. Відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти регулярно проводить загальноуніверситетські опитування здобувачів вищої освіти та НПП, результати яких висвітлюються на сайті університету (<https://surli.li/urgzok>, <https://surli.li/hxbgXu>). Опитування за ОП Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні першого (бакалаврського) рівня проводяться кафедрою інжинірингу та дизайну в машинобудуванні та висвітлюються на відповідній сторінці (<https://surli.li/nkbruy>). У той же час ЕГ хоче зауважити, що результати кафедральних опитувань представлені без вказаних термінів їх проведення, що ускладнює їх сприйняття (<https://surli.li/oeggpm>). В ході зустрічей ЕГ з різними групами зацікавлених осіб - представниками здобувачів освіти, академічної спільноти та стейкхолдерів було встановлено, що жодна із вищезазначених фокус-груп не виявила суттєвих недоліків в ОП що акредитується, а всі надані ними пропозиції розглядалися на відповідному рівні, і, по можливості, враховувались. Виходячи із вищезазначеного, ЕГ може зробити висновок, що система забезпечення якості закладу вищої освіти в НТУ «ДП» забезпечує оперативне реагування на результати моніторингу освітньої діяльності, отримані із різних джерел, в основному, через систематичні опитування заінтересованих сторін. ЕГ відмічає, що даний підкритерій відповідає вимогам із зауваженнями.

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

За результатами спілкування з представниками різних фокус-груп та базуючись на аналізі діяльності НТУ «ДП» ЕГ встановлено наявність системи постакредитаційного моніторингу у закладі вищої освіти. За словами керівниці відділу внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в університеті побудовано дієву процедуру опрацювання зауважень та рекомендацій ЕГ, ГЕР та НАЗЯВО, що реалізується, в тому числі, через проведення спеціалізованих семінарів і тренінгів для гарантів ОП та НПП. Такий підхід забезпечує не лише формальне усунення недоліків, а й системні зміни в освітньому процесі на основі зовнішніх рекомендацій. ОП Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні першого (бакалаврського) рівня була суттєво змінена, базуючись на результатах попередньої акредитації у 2020-2021 н.р. та наданих рекомендаціях. Зокрема, були зазначені такі недоліки, як часткова невідповідність змісту навчального плану задекларованому фокусу ОП, структурні похибки в матрицях відповідності компетентностей і програмних результатів навчання, а також недостатній рівень гнучкості індивідуальних освітніх траєкторій здобувачів. Окрім того, ЕГ відзначала епізодичний характер залучення роботодавців до процедур оновлення ОП. На основі цих зауважень у 2023-2024 н.р. було проведено змістовне опрацювання ОП, результатом чого стала редакція ОП Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні першого (бакалаврського) рівня 2024 року набору. Зокрема, навчальний план було доповнено профільними ОК у сфері 3D-моделювання, інженерного аналізу та автоматизації (CAD/CAE-системи), що гармонізувало фактичний зміст програми з її цілями. Особливу увагу було приділено посиленню практико-орієнтованої складової та розширенню варіативної частини, що дозволило розширити можливості індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів. НТУ «ДП» на своєму сайті має у відкритому доступі матеріали із акредитації всіх ОП закладу вищої освіти, що дає можливість зацікавленим особам ознайомитися із наданими ЕГ та ГЕР рекомендаціями (<https://surl.li/bbfgbn>). За цим підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

Розподіл основних повноважень з моніторингу та контролю за показниками якості освітнього процесу в закладі вищої освіти передбачається визначеними процедурами контролю та внутрішнього забезпечення якості вищої освіти. В НТУ «ДП» основними документами, що регламентують ці процеси є Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП» (<https://surl.li/lsoptdg>), Настанова з якості НТУ «ДП» (<https://surl.li/vhanpi>), Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти НТУ «ДП» (<https://surl.li/apauvx>), Положення про систему запобігання та виявлення плагіату НТУ «ДП» (<https://surl.li/zhoblrl>), Антикорупційна програма (<https://surl.li/zkvtnj>), Кодекс академічної доброчесності НТУ «ДП» (<https://surl.li/oaorcb>), Політика щодо використання штучного інтелекту в діяльності НТУ «ДП» (<https://surl.li/btutyq>) та інші. Згідно з цими документами, система внутрішнього забезпечення якості освіти у НТУ «ДП» функціонує на кількох рівнях, повноваження та відповідальність котрих закріплені за відповідною категорією академічної спільноти. Починаючи від першого рівня здобувачі вищої освіти, за рахунок їх долучення до опитувань, оновлення ОК і формуванням своєї індивідуальної освітньої траєкторії та закінчуючи п'ятим рівнем, на якому знаходяться наглядова рада, вчена рада та ректор університету, які приймають загальні рішення щодо формування стратегії та політики забезпечення якості вищої освіти у НТУ «ДП», можна стверджувати що університет системно працює над постійним розвитком ОП, що акредитується, та освітнього процесу у закладі вищої освіти загалом. Спираючись на проведені зустрічі у фокус-групах та аналіз доступної інформації, ЕГ може говорити про широке залучення академічної спільноти, зацікавлених осіб та різних груп стейкхолдерів до процесів забезпечення якості освітньої діяльності та формування культури якості в університеті. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Аналіз отриманої інформації дозволяє стверджувати, що ОП Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні першого (бакалаврського) рівня загалом відповідає вимогам Критерію 8 за рівнем В. За підкритерієм 8.1 забезпечено відповідність, оскільки НТУ «ДП» послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми; за підкритерієм 8.2 констатується відповідність, так як здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду ОП, їх прозиції беруться до уваги під час її оновлення; підкритерій 8.3 відповідає вимогам, адже роботодавці також безпосередньо залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми; за підкритерієм 8.4 відмічено відповідність, оскільки у закладі вищої освіти існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху своїх випускників; підкритерій 8.5 відповідає вимогам із зауваженнями, так як система внутрішнього забезпечення якості університету проводить регулярний моніторинг ОП та суміщених процесів, та, за необхідності реагує на виявлені невідповідності, хоча результати кафедральних опитувань представлені без вказання термінів їх проведення, що ускладнює сприйняття даної інформації; за підкритерієм 8.6 встановлено відповідність, адже результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час оновлення та перегляду ОП; підкритерій 8.7 відповідає вимогам, бо в академічній спільноті НТУ «ДП» ведеться постійна робота із формування культури якості, яка сприяє розвитку ОП, що акредитується, та освітньої діяльності загалом. Позитивних практик за критерієм не виявлено.

Недоліки

1. Відсутність у зведених результатах кафедральних опитувань вказаних термінів їх проведення.

Рекомендації

1. З 2026-2027 н.р. вказувати періоди проведення кафедральних опитувань здобувачів вищої освіти у оприлюднених на сторінці кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні результатах.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

Обов'язки та права всіх учасників освітнього процесу в НТУ «ДП» визначені локальними правовими актами, доступними на офіційному сайті закладу освіти в розділі «Установчі документи та положення» (<https://surl.li/ykxual>). Ключовими серед них є Статут НТУ «ДП» (<https://surl.lu/sfvwrh>), Колективний договір (<https://surl.li/wmokwb>) та ряд інших документів, що стосуються структурних підрозділів (<https://surl.li/tlcfpk>), керівних структур (<https://surl.li/ccfaprup>), соціальних та трудових питань (<https://surl.li/mudzqw>), тощо. Окремо виділені основні положення про освітню діяльність, зокрема, Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП» (<https://surl.li/lsopdg>), Положення про оцінювання результатів навчання НТУ «ДП» (<https://surl.li/cbtlfv>), Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти НТУ «ДП» (<https://surl.li/apauvx>), Положення про формування переліку та обрання навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти НТУ «ДП» (<https://surl.li/flxame>), Положення про опитування учасників освітнього процесу та зацікавлених осіб щодо якості вищої освіти НТУ «ДП» (<https://surl.li/biskut>), і т.д. Представники фокус-груп академічного персоналу, здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОП Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні, та студентського самоврядування, підтвердили ЕГ вільний доступ до всіх документів, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу у рамках ОП, що акредитується. За цим підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

НТУ «ДП» має окрему сторінку сайту, виділену для висвітлення проєктів ОП, що виносяться на обговорення (<https://surl.li/ygesjq>). На момент проведення акредитаційної експертизи сторінка не містить проєктів освітніх програм 2026 року. За словами начальниці навчально-методичного відділу, заклад вищої освіти, згідно зі своїми внутрішніми документами, планує виставити всі релевантні проєкти на обговорення до кінця березня 2026 року, проте не пізніше ніж за місяць до їх затвердження. Сама сторінка містить попередні (починаючи з 2022 року) проєкти Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні першого (бакалаврського) рівня, строки їх обговорення, контакти гаранта та відгуки на відповідні проєкти. На основі зустрічей з гарантом ОП, представниками фокус-груп внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів, ЕГ може зробити висновок що НТУ «ДП» вчасно оприлюднює на своєму офіційному сайті проєкти ОП, що дозволяє отримання та належне опрацювання пропозицій різних зацікавлених сторін. За цим підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

Загальна інформація про ОП, що акредитується, доступна на офіційному сайті закладу вищої освіти (<https://surl.li/fwawlk>) та кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні (<https://surl.li/diuhjsj>). На сторінці кафедри містяться затверджені ОП та навчальні плани за 2022–2024 роки. У вільному доступі представлені мета та характеристика програми, загальні та фахові компетентності, результати навчання та їх розподіл за ОК, інформація про ресурсне та навчально-методичне забезпечення, й матриці відповідності (<https://surl.li/dwuoil>). Окрема сторінка містить відгуки та рецензії ОП (<https://surl.li/cc/jmcbgy>), проте обмежені лише 2022 роком вступу. Ще одна окрема сторінка (<https://surl.li/himwvl>) містить покликання та робочі програми та силабуси за кілька років, а також освітні програми кафедри поточного року вступу із прикріпленими рецензіями. В той же час варто відзначити, що наявність цих рецензій не зазначена, а дізнатися про них можна лише при повному перегляді ОП, оскільки вони об'єднані в єдиний документ та розміщені у самому кінці ОП. Сторінка робочих програм для ОП Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні першого (бакалаврського) рівня 2024 року вступу обмежена ОК, що викладаються кафедрою, відповідальною за реалізацію ОП (<https://surl.li/wwlbvz>). За словами гаранта ОП, це є стандартною практикою. ЕГ звертає увагу й на наповнення робочих програм, які, у відповідності до локальних нормативно-правових актів, не містять переліку компетентностей які досягаються за рахунок вивчення тієї чи іншої ОК. На сторінці із силабусами (<https://surl.li/kgzzar>) частина з них відсутня взагалі, зустрічається й застаріла інформація (<https://surl.li/jldqqq>). За словами гаранта, відсутність або неактуальність даної інформації пов'язана зі зміною особи відповідальної за висвітлення інформації на сайті кафедри, та звернула увагу, що вся необхідна для студента інформація щодо ОК обов'язково висвітлена у групах та чатах ОК в корпоративному середовищі Office 365. Загалом, ЕГ відмічає що даний підкритерій відповідає вимогам із зауваженнями.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

За підкритерієм 9.1 ЕГ відмічає відповідність в контексті існування чітких та зрозумілих правил і процедур, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, їх доступності та послідовної реалізації; у контексті підкритерію 9.2 ЕГ відмічає відповідність, оскільки на офіційному вебсайті університету наявна окрема сторінка для висвітлення проєктів ОП, яка містить достатньо інформації про процедури обговорення ОП, базуючись на якій та, зважаючи на надані ЕГ додаткові пояснення, можна зробити висновок про дотримання вимог цього підкритерію; підкритерій 9.3 має часткову відповідність, оскільки, хоча на сайті НТУ «ДП» наявна точна і достовірна інформація про ОП Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні першого (бакалаврського) рівня 2024 року набору, навчальний план, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти, робочі програми навчальних дисциплін, що викладаються кафедрою інжинірингу та дизайну в машинобудуванні, ЕГ відмічає наявність застарілих силабусів або повну відсутність частини з них. Здійснений аналіз дозволяє стверджувати, що ОП Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні першого (бакалаврського) рівня загалом відповідає вимогам Критерію 9 за рівнем В. Позитивні практики за Критерієм 9 не виявлені.

Недоліки

1. Відсутність силабусів для 8 освітніх компонентів для ОП Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні першого (бакалаврського) рівня 2024 року набору. 2. Наявність застарілої інформації у силабусах, зокрема, за ОК «Інженерна графіка». 3. Відсутність висвітлення рецензій та відгуків на ОП, що акредитується, на відповідній сторінці кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні. 4. Відсутність у структурі робочих програм інформації про здобуття загальних та спеціальних компетентностей.

Рекомендації

1. Кафедрі інжинірингу та дизайну в машинобудуванні протягом місяця висвітлити на відповідній сторінці відсутні силабуси ОК за ОП Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні першого (бакалаврського) рівня 2024 року набору. 2. Кафедрі інжинірингу та дизайну в машинобудуванні протягом місяця висвітлити на відповідній сторінці оновлений силабус за ОК «Інженерна графіка». 3. З 2026-2027 н.р. висвітлювати рецензії та відгуки на ОП на вже існуючій відповідній сторінці кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні. 4. До початку 2026-2027 н.р. доповнити шаблон робочої програми інформацією про досягнення загальних та спеціальних компетентностей.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Критерій 10. Навчання через дослідження:

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

не застосовується

Недоліки

не застосовується

Рекомендації

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

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

дані відсутні

V. Підсумки

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

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

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

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

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>Недоліки і рекомендації ID 32033.xlsx</i>	aVAUtZs5QPXBYS0zyDVgTSTlunhJx3GCe4tdY88Ic/c=
Додаток	<i>Додаток до звіту ЕГ Перелік суттєвих недоліків.xlsx</i>	gS4+zy453y66uF+HNii6ZlID2fyZxMTpAS4HKJro/m8=

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Панчук Віталій Георгійович

Члени експертної групи

Дмитрієв Дмитро Олексійович

Прілепо Наталія Володимирівна