

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"
Освітня програма	32711 Наскрізний інжинірінг машинобудівного виробництва
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	131 Прикладна механіка

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

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

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

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	32711
Назва ОП	Наскрізний інжиніринг машинобудівного виробництва
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	131 Прикладна механіка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-наукова

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Прибитько Ірина Олександрівна, Акритова Таїсія Олександрівна, Петров Олександр Васильович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	08.10.2020 р. – 10.10.2020 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://www.nmu.org.ua/upload/uf/69a/69a1873df86bc5b4b950dd83f3967420.pdf
Програма візиту експертної групи	https://www.nmu.org.ua/upload/uf/cfo/cfob1a57e76012dc89b9d4b51e55f31d.pdf

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

відсутні

II. Резюме

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

У НТУ «Дніпровська політехніка» ОП «Наскрізний інжиніринг машинобудівного виробництва» для другого рівня вищої освіти за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» реалізується в умовах зразкової інтернаціоналізації навчання здобувачів вищої освіти та експериментального запровадження дуальної форми навчання у тісній співпраці із багатьма потужними промисловими підприємствами регіону, що позитивно сприяє підготовленню високопрофесійних фахівців міжнародного рівня. ОП має достатню кількість сильних сторін, однак наявні і деякі недоліки, що не є критичними, але їх врахування дозволить покращити загальні аспекти організації освітнього процесу здобувачів не тільки за даною ОП, але і всіх інших ОП у ЗВО.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Цілі повністю розкривають суть ОП, а її назва підтверджує її унікальність. Слід відмітити тісну співпрацю кафедри технологій машинобудування та матеріалознавства (ТММ), випусковою за даною ОП, з провідними підприємствами регіону виробничого та наукового спрямування. Дана ОП бере участь в пілотному проекті Міністерства освіти і науки України (МОНУ) щодо запровадження дуальної форми освіти, що реалізується спільно випусковою кафедрою ТММ та роботодавцями, багато з яких також є випускниками кафедри ТММ та виявляють суттєвий інтерес до формування знань і світогляду майбутніх фахівців, розуміють алгоритм впровадження дуальної освіти і беруть в цьому активну участь, таким чином зберігаючи традиції співпраці та удосконалюючи освітній процес. Здобувачі освіти даної ОП є учасниками програми міжнародного освітньо-наукового проекту «MSc ENTER» (Україна-Фінляндія-Німеччина), а також програми академічної мобільності Erasmus+(Іспанія), що свідчить про високий рівень інтернаціоналізації та належний рівень фахової підготовки здобувачів даної ОП. У ЗВО діє система стимулювання та заохочення працівників через відзначення нагородами різних видів та рівнів, що запровадженні керівництвом ЗВО, а також преміювання, наприклад, за публікацію статей у науково-метричних базах Scopus або Web of Science. Наявні оригінальні освітні простори для здобувачів вищої освіти, де забезпечено вільний доступ до мережі Інтернет та комфортні умови перебування. Забезпечується належна якість надання студентам освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки, що підтверджується результатами систематичних опитувань, а також сприяє досягненню визначених ОП цілей та програмних результатів навчання. Також слід відмітити функціонування системи менеджменту якості в ЗВО (сертифікат на систему управління якістю ISO 9001:2015), що забезпечує послідовне дотримання визначених процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП, залучення здобувачів вищої освіти, представників органів студентського самоврядування, роботодавців та академічної спільноти до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості. У ЗВО наявна «Асоціація випускників університету», що покликана акумулювати інформацію про їх працевлаштування та кар'єрний шлях, а також забезпечити активну підтримку зв'язків ЗВО з випускниками.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Рекомендується при перегляді ОП звернути увагу на те, щоб терміни отримання рецензій і рекомендацій від стейкхолдерів передували датам затвердження ОП. Слід переглянути форму структурно-логічної схеми ОП для кращого розуміння логіки реалізації освітнього процесу, послідовності вивчення дисциплін та їх взаємозв'язку. Рекомендується під час проведення опитувань здобувачів врахувати можливість виокремлення статистичних даних за окремими спеціальностями та ОП, що дозволить провести чіткий аналіз відповідей та якісніше реагувати на виявлені недоліки і пропозиції. Не виявлено формального підтвердження вибору здобувачами другого року навчання за даною ОП дисциплін вільного вибору. Рекомендується формалізувати процедуру вибору здобувачами дисциплін вільного вибору через фіксацію вибраних дисциплін у паперовій чи електронній формі зі збереженням результатів у особових картках здобувачів або електронному ресурсі факультету чи ЗВО. Рекомендується зазначати у програмах вступних випробувань підписи відповідальних осіб та протокол засідання кафедри, на якому програма була розглянута та ухвалена. Рекомендується проводити систематичні заходи із ознайомлення учасників освітнього процесу з процедурою визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Пропонується провести моніторинг критеріїв оцінювання навчальних заходів з дисциплін ОП з метою встановлення чіткості переліку видів контрольних заходів та бальних оцінок їх виконання, а також розглянути можливість уникнення конвертаційної систем оцінювання. Рекомендується розглянути можливість закріплення тем кваліфікаційних робіт магістра ще на першому році навчання, що дозволить збільшити час напрацювання матеріалів роботи здобувачами. Участь викладачів випускової кафедри ТММ у міжнародних програмах та проектах з реальним виїздом до закордонних ЗВО практично відсутня. Рекомендується розширити пошук потенційних міжнародних програм академічної мобільності та міжнародних проектів для участі в них викладачів. Не в достатній мірі реалізовано порядок перевірки на унікальність кваліфікаційних робіт. Рекомендується звернути увагу на можливість запровадження рецензування кваліфікаційних робіт крім керівників робіт, ще і зовнішнім або внутрішнім експертним середовищем. У ЗВО подання на відзначення працівників нагородами здійснюється на підставі власних рішень керівників підрозділів. Рекомендується розглянути можливість запровадження відкритої диференційованої рейтингової оцінки викладачів та працівників, на підставі якої приймати рішення про відзначення. Також варто розглянути можливість збільшити кількість штатних одиниць центру психологічної підтримки і створити

посилання на сторінку центру на головній сторінці сайту ЗВО. Відсутні кінцеві дати обговорення проектів ОНП. Рекомендується визначити та зазначити на сайті ЗВО кінцеву дату обговорення проектів ОНП.

III. Аналіз

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

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:

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

Мета ОНП – професійна підготовка фахівців з професійної діяльності в сфері проектування, виробництва, експлуатації та наукових досліджень технічних систем, машин і устаткування, робото-технічних засобів та комплексів, розробки технологій машинобудівних виробництв, викладацької діяльності. Місію та стратегію розвитку ЗВО чітко зафіксовано у документі «Стратегія розвитку університету на період до 2026 року» (рішення Вченої ради НТУ «Дніпровська політехніка», протокол №20 від 25.10.2019) https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/programaroz/NTUDP_Strat_2019.pdf. Цілі ОНП «Наскрізний інжиніринг машинобудівного виробництва» є чітко сформульованими та повністю відповідають місії, стратегії та головним задачам діяльності НТУ «Дніпровська політехніка», а саме корелюють в частині формування середовища ЗВО (якість освітнього процесу, автономія ЗВО, фаховий менеджмент, зручне освітнє середовище, інтеграція до міжнародної освітньої-наукової спільноти тощо), що мотивує та сприяє професійному зростанню як співробітників, так і підготовленню вмотивованих фахівців, які здатні вирішувати комплексні проблеми сталого розвитку держави, розробляти та впроваджувати нові технології та знання. Експертною групою підтверджено унікальність і затребуваність даної ОНП під час онлайн-зустрічей з керівництвом ЗВО, потенційними роботодавцями, здобувачами та представниками академічної спільноти. Експертна група вважає, що освітня програма має чітко зафіксовані цілі, які відповідають місії та стратегії ЗВО.

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

Факти залучення стейкхолдерів (здобувачів освіти, роботодавців, представників академічної спільноти) до формування цілей і програмних результатів навчання за ОНП підтверджено в процесі зустрічі з представниками роботодавців і студентами, що навчаються за ОНП, та наявністю угод про співпрацю з дуальної форми здобуття освіти. Так студент другого року навчання Смагін Д.В. (131-м-19н-1) відзначив, що запропонував при викладанні дисципліни «Комп'ютерні дослідження процесів обробки деталей на багатівісних верстатах з ЧПК» додати вивчення додаткових модулів до програми Autodesk (зокрема, Netfabb), а здобувач Теліпка О.М. (131-м-19н-1) підтвердив, що в дисципліні «Системно-структурна оптимізація процесів обробки на верстатах з ЧПК» пропонував замінити симуляцію (розробку) алгоритмів оптимізації на інше середовище - САМ-систему ESPRIT. Вказані здобувачі є членами робочої групи стейкхолдерів зі спеціальності 131 «Прикладна механіка» (надано витягі з протоколу №8 від 25.11.2019 року засідання науково-методичної комісії (НМК) зі спеціальності 131 «Прикладна механіка»). Також в ході акредитації підтверджено створення групи, до складу якої увійшли роботодавці, здобувачі вищої освіти та випускники (протоколи засідання НМК спеціальності 131 «Прикладна механіка» № 5 від 21.01.2019 для врахування інтересів та пропозицій стейкхолдерів під час формування мети та програмних результатів ОНП «Наскрізний інжиніринг машинобудівного виробництва». В ході онлайн-зустрічі керівник групи кампаній ТЦ «ВаріУс», «Тверді сплави», «Варітек» Жовтобрюх В.О. підтвердив інформацію, наведену у відомостях СО щодо внесення в ОНП дисципліни поглибленого вивчення САМ-системи ESPRIT. Слід відмітити, що більшість представників роботодавців, а це керівний склад провідних підприємств регіону виробничого та наукового спрямування, був присутній на онлайн-зустрічі, є випускниками кафедри ТММ, що свідчить про їх тісний зв'язок з кафедрою, наслідування традицій взаємодії та відслідковування кар'єрного шляху випускників. Представниками здобувачів цієї ОНП було також підтверджено зацікавленість представників роботодавців у них, як потенційних працівниках. Однак, слід відмітити, що наявні документи про підтвердження інтересів (побажань) роботодавців щодо даної ОНП або не мають дати їх підписання (ТОВ «Машінтех», ТОВ «Технічний Центр Варіус»), або дати вказують на період після затвердження ОНП (ДП «Конструкторське бюро «Південне»), тобто після введення даної ОНП в дію.

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

Завдяки залученню роботодавців при розробці ОНП прослідковується чітке дотримання тенденцій розвитку спеціальності, зокрема зростання підприємств з наукомістким обладнанням (технологіями ЧПК), а також потреба підприємств в спеціалістах з використання адитивних технологій (3Д сканерів, 3Д друку тощо), зокрема сервісних інженерів. ОНП «Наскрізний інжиніринг машинобудівного виробництва» містить дисципліни «Дослідження проблем тривимірного друку виробів у циркуляційній економіці», «Системно-структурна оптимізація процесів обробки на верстах з ЧПК». Тенденції врахування в ОНП галузевого та регіонального контексту, а також особливостей ринку праці, підтверджується присутністю в регіоні потужних підприємств ракетно-космічної галузі (ПАТ «Завод «Південмаш», ДП «Конструкторське бюро «Південне»), підприємств машинобудівного спрямування (АТ «Дніпротяжмаш»), гірничо-видобувної (вугледобувне підприємство «ДТЕК Павлоградвугілля»), металургійної (Компанія «Інтерпайп») та переробної галузі (підприємства Криворізько-Донецького залізнично-вугільного басейну), а також низки невеликих підприємств, кожне з яких використовує від трьох до двадцяти верстатів з ЧПК. Для підготовки кадрів потрібної кваліфікації в ОНП введено дисципліни: «Конструювання засобів технологічного оснащення», «Імітаційно-статистичне моделювання контрольно-вимірювальних систем» та «Проведення наукової діяльності». Врахування досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних ЗВО при формулюванні цілей та програмних результатів навчання за ОНП «Наскрізний інжиніринг машинобудівного виробництва» продемонстровано реалізацією міжнародної програми потрійних дипломів (Німеччина, Фінляндія, Україна) за проектом № 17008, що фінансується EIT (Європейський інститут інновацій та технологій) RawMaterials GmbH, і представляє EIT RawMaterials e.B., Master of Science in Engineering, Entrepreneurship and Resources (MSc ENTER) (<https://tu-freiberg.de/eitrawmaterials/internationale-studiengaenge/enter-international-master-of-science-in-engineering-en>). Зокрема, спеціальні компетентності магістра ФК12-ФК17 ОНП враховують досвід програм підготовки магістрів: Technische Universität Bergakademie Freiberg, with the Specialization «Mechanical and Process Engineering» (https://tu-freiberg.de/sites/default/files/media/eit-rawmaterials---regional-center-freiberg-21108/Flyer/Courses/ENTER/course_descriptions_tubaf_09.2019.pdf) та Lappeenranta-Lahti University of Technology, with the Specialization «Chemical and Process Engineering» (https://tu-freiberg.de/sites/default/files/media/eit-rawmaterials---regional-center-freiberg-21108/Flyer/Courses/ENTER/course_descriptions_lut_10.2019.pdf) в частині комплексного підходу при створенні промислової продукції, що передбачає єдиний «розумний» цикл розробки-виготовлення-експлуатації-утилізації продукції.

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

Затверджений стандарт вищої освіти відсутній.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Цілі повністю розкривають суть ОНП і підтверджують її унікальність. Дану ОНП сформовано при залученні здобувачів освіти, представників роботодавців потужних наукомістких підприємств регіону, аналізу академічного досвіду інших ЗВО України, освітніх установ за кордоном. Засвідчено, що залучення роботодавців у процесі формування мети, цілей ОНП та її удосконалення має системний характер. Результати навчання, що визначені (за відсутності затвердженого СВО) за для досягнення цілей ОНП, шляхом реалізації передбачених навчальним планом освітніх компонентів, відображають рекомендації, надані роботодавцями. Слід відмітити, що більшість представників роботодавців, а це керівний склад провідних підприємств регіону виробничого та наукового спрямування, був присутній на онлайн-зустрічі, є випускниками кафедри ТММ, що свідчить про тісний зв'язок з кафедрою, наслідування традицій співпраці та відслідковування кар'єрного шляху випускників.

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

Експертна група рекомендує при наступному перегляді ОНП документально зафіксувати інтереси всіх стейкхолдерів для чіткого формулювання цілей та програмних результатів навчання, а також звернути увагу на порядок та хронологію отримання рецензій і рекомендацій для даної ОНП, тому на відповідних документах мають бути зазначені дати до моменту затвердження ОНП, а не після.

Рівень відповідності Критерію 1.

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

ОНП має сформульовані цілі, які відповідають місії, цілям та стратегії університету. Цілі ОНП та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб стейкхолдерів, а також тенденцій розвитку спеціальності та ринку праці. Зацікавлені сторони мають змогу ознайомитися з ОНП та необхідною інформацією щодо обговорення та внесення змін до ОНП на сайті університету <https://www.nmu.org.ua/ua/study/eduprodisc.php>, але недоліком є те, що деякі наявні важливі рецензії та рекомендації подані після затвердження ОНП або взагалі не містять дати. Загалом, за даним критерієм ОНП відповідає критерію рівню «В», а наявні недоліки не є суттєвими.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

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

Загальний обсяг ОНП складає 120 кредитів ЄКТС. ОНП «Наскрізний інжиніринг машинобудівного виробництва» 2019 року було оновлено у 2020 році і введено в дію з 01.09.2020 р. наказом ректора №6-ВР від 25.06.2020 р. (зі змінами від 03.09.2020 р.) <https://tgm.nmu.org.ua/ua/2020-21%20%D0%9E%D0%9F%20%D0%BC%D0%B0%D0%B3%D1%96%D1%81%D1%82%D1%80-%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%20%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%BD%D0%B0%20%D0%BC%D0%B5%D1%85%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B0-%D0%9D%D0%B0%D1%81%D0%BA%D1%80%D1%96%D0%B7%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D1%96%D0%BD%D0%B6%D0%B8%D0%BD%D1%96%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B3%20%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B1%D1%83%20%20%D1%81%D0%BA%D0%B0%D0%BD.pdf>. Загальний обсяг ОНП складає 120 кредитів ЄКТС, що відповідає ст. 5 Закону України «Про вищу освіту». Згідно з ОНП до вибіркового дисциплін віднесено дисципліни вільного вибору студента загального циклу підготовки обсягом 4 кредити ЄКТС і фахового циклу підготовки обсягом 28 кредитів ЄКТС, таким чином, загальний обсяг дисциплін вибіркового циклу – 32 кредити ЄКТС, що складає 26,66% від загальної кількості кредитів згідно з вимогами законодавства.

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

Нормативна частина – 88 (73,33%) кредити ЄКТС, варіативна – 32 кредити ЄКТС (26,66%), що відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту». Освітні компоненти взаємопов'язані із програмними результатами навчання (ПРН), що відображено у розділі 6 ОНП «Розподіл результатів навчання за освітніми компонентами». Кожен програмний результат навчання охоплений змістом робочої програми дисципліни (освітнього компоненту). Сформульовані ПРН обов'язкової складової ОНП зі спеціальності 131 «Прикладна механіка», що в цілому відображають вимоги стейкхолдерів з числа роботодавців. Окремо виділено компоненти практичної підготовки. Аналіз експертною групою складу і змісту освітніх компонент показав, що досягнення цілей та програмних результатів навчання забезпечується обов'язковими освітніми компонентами та практичною підготовкою, що відображено через матрицю відповідності. ОНП містить обов'язкову дослідницьку (наукову) компоненту обсягом 46 кредитів ЄКТС (З2, Ф1, Ф3-Ф5, С2-С4, П1), що складає 38,33% і відповідає п.5, ст.5 Закону України «Про вищу освіту». Проведений аналіз базового навчального плану 2019 року та із змінами – 2020 року, дозволив підтвердити актуальність інформації щодо змісту навчання фахівців за даною ОНП відповідно до відомостей про СО. Факт присутності усіх освітніх компонентів у особових картках студентів у формі і обсязі відповідно до ОНП – підтверджено. В цілому зміст ОНП має чітку структуру, однак зі структурно-логічної схеми (п.8 «Структурно-логічна схема») не зрозуміла логіка послідовності вивчення дисциплін та реалізації освітнього процесу, а саме, черговості появи дисциплін та їх зв'язок з попередньо-вивченими дисциплінами.

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

Структура та зміст ОНП в повній мірі відповідає предметній області заявленій ОНП «Наскрізний інжиніринг машинобудівного виробництва». Спількування зі здобувачами та роботодавцями підтвердило, що оновлення змісту освітніх компонент ОНП відбувається постійно з урахуванням поправок та пропозицій, що надає додаткові можливості для створення конкурентних переваг ОНП на ринку освітніх послуг. Зокрема, в ОНП 2020 року, в порівнянні з ОНП 2019 року, змінилися склад та обсяг обов'язкових навчальних дисциплін (враховано зауваження Експертної групи по акредитаційній справі А-19-0188-152 Освітньої програми «Промислова естетика і сертифікація

виробничого обладнання» (спеціальності 132 Матеріалознавство п.2.2 <https://www.nmu.org.ua/upload/uf/8d3/8d3c8f3of489b3ee425df2b81fab2of7.pdf>). Зміни в ОНП обговорюються на засіданнях кафедри, що підтверджено наданими експертній групі протоколами засідань кафедри та зустрічах з фокус-групами. Випускова кафедра та група забезпечення ОНП відкриті для пропозицій стейкхолдерів та обговорення покращення ОНП.

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

Обсяг вибіркового дисциплін складає 26,66% від загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених ОНП. Обсяг вибору відповідає нормам закону України «Про вищу освіту». Згідно навчального плану за даною ОНП вибірку частину подано у вигляді 8 дисциплін. Одна дисципліна з блоку направлена на розвиток soft skills, а решта сім професійно-орієнтовані дисципліни, що обираються здобувачами із загальноуніверситетського переліку https://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/science_met_dep/informbaza.php). Процедура вибору дисциплін для формування індивідуальної освітньої траєкторії розроблена та затверджена Вченою радою НТУ «Дніпровська політехніка», протокол №1 від 17.01.2020 р. (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/The_choice_of_academic_disciplines_by_students_2020.pdf). Аналіз індивідуальних навчальних планів студентів підтвердив факт наявності вибіркового дисциплін, а також розуміння здобувачами процедури і права вибору різнопланових дисциплін. Цей факт встановлено під час онлайн-зустрічі з представниками студентів і самоврядування. Однак, документи, що підтверджують процедуру вибору (заяви здобувачів з вибором конкретних вибіркового дисциплін) для здобувачів ОНП 2019 року експертній групі не надані, а для ОНП 2020 року, зі слів гаранта ОНП та завідувача кафедри ТММ, процедура вибору розпочнеться 01 листопада 2020 року.

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

Практична підготовка у ЗВО регламентується «Положенням про проведення практики здобувачів вищої освіти НТУ «Дніпровська політехніка» (http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Provisions_on_the_practice.pdf). Освітні компоненти практичної підготовки в ОНП винесено в окремий блок, який передбачає 2 види практики («Науково-дослідна практика» і «Передатестаційна практика») та підготовку до атестації й захисту випускової кваліфікаційної роботи магістра. Експертній групі було надано для ознайомлення угоди з підприємствами про бази практики (в рамках реалізації дуальної форми навчання), що було також підтверджено на зустрічі з роботодавцями. Здобувачі ВО під час онлайн зустрічі висловили бажання мати більше практичної підготовки. Роботодавці на зустрічі також висловили думку про необхідність збільшення обсягу практичної підготовки.

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

Програмні результати навчання за ОНП забезпечуються вивченням обов'язкової дисципліни гуманітарного циклу «Іноземна мова для професійної діяльності (англійська, німецька, французька)», що відображено у матриці відповідності обов'язкової освітньої компоненти програмним результатам навчання <https://tgm.nmu.org.ua/ua/2020-21%20%D0%9E%D0%9F%20%D0%BC%D0%B0%D0%B3%D1%96%D1%81%D1%82%D1%80-%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20131%20%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%BD%D0%B0%20%D0%BC%D0%B5%D1%85%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B0-%D0%9D%D0%B0%D1%81%D0%BA%D1%80%D1%96%D0%B7%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D1%96%D0%BD%D0%B6%D0%B8%D0%BD%D1%96%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B3%20%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B1%D1%83%20%20%D1%81%D0%BA%D0%B0%D0%BD.pdf>. Додатково у циклі вибіркового дисциплін в ОНП виділено 4 кредити для дисципліни (на першому курсі у весняному семестрі), що передбачає набуття soft навичок, зокрема, здобувачі можуть вибрати 1 з 47 дисциплін вільного вибору.

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

Професійний стандарт відсутній.

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

Під час онлайн-зустрічі з експертною групою здобувачі вищої освіти повідомили, що їх інтереси при визначенні співвідношення фактичного навантаження та обсягу окремих освітніх компонентів за даною ОНП враховуються. Аудиторні заняття складають 398 год (21,61%) від загальної кількості 1800 год., з них переважають лабораторні заняття (45%) та практичні заняття (15%), що відповідає заявленим цілям та програмним результатам навчання за ОНП. В цілому обсяги окремих освітніх компонентів та їх семестрові контролю реалістично відображають фактичне навантаження здобувачів, є відповідними для досягнення цілей та програмних результатів навчання. Аудиторне навантаження на тиждень складає від 16 до 24 год. Здобувачі відмітили, що вони не вважають себе перевантаженими. На підставі отриманих результатів опитування (https://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/Internal_quality_higher_education/index.php) задоволеності студентами (ВИТЯГ з результатів соціологічного моніторингу «ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС В НТУ «ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» ОЧИМА СТУДЕНТІВ» (студенти Механіко-машинобудівного факультету) не можливо виокремити зауваження та побажання здобувачів саме цієї ОНП у частині розподілу навчального навантаження на аудиторне і самостійне. Неможливість виокремити результатів опитувань здобувачів даної ОНП, за словами гаранта та завідувача кафедри, пов'язана з тим, що має місце маленька вибірка – на десять осіб (анонімність анкетування не дозволяє так зробити), тому аналіз проводився за факультетом.

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

Згідно Наказу МОН України № 1296 від 15.10.19 р., Положення МОН «Про дуальну форму здобуття вищої та фахової передвищої освіти» та Переліку закладів фахової передвищої та вищої освіти для впровадження упродовж 2019-2023 рр. пілотного проекту з підготовки здобувачів за дуальною формою освіти (далі ДО), ОНП «Наскрізний інжиніринг машинобудівного виробництва» НТУ «Дніпровська політехніка» є учасником проекту. У ЗВО розроблено «Тимчасове положення про дуальну форму здобуття вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка»» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Dual_education_2020.pdf), розроблено календарний план впровадження ДО і укладено типові угоди НТУ «Дніпровська політехніка» про співпрацю з дуальної форми здобуття вищої освіти з такими підприємствами: Державного підприємства «Конструкторське бюро «Південне» ім. М.К. Янгеля», ТОВ «МАШИНТЕХ», ТОВ Технічний центр «ВаріУс», ТОВ «Технологі Експертс». Зараз ведеться робота зі складання навчальних планів дуальної освіти студентів-магістрів даної ОНП. Участь у проекті, розуміння алгоритму впровадження ДО підтверджено на онлайн-зустрічі зі стейкхолдерами.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Серед позитивних моментів експертна група відзначає участь ОНП в пілотному проекті щодо запровадження дуальної форми навчання. Варто відмітити, що у кафедри ТММ існує міцний зв'язок з роботодавцями, багато з яких є випускниками кафедри ТММ, що зумовлює суттєвий інтерес до покращення практичної складової підготовки майбутніх фахівців. Стейкхолдери за даною ОНП розуміють алгоритм впровадження дуальної форми навчання і беруть в цьому активну участь.

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

Структурно-логічна схема ОНП не має чіткого представлення логіки та послідовності вивчення дисциплін та їх зв'язку з попередньо-вивченими дисциплінами. Рекомендується переглянути структурно-логічну схему ОНП. У ЗВО відбувається систематичне опитування здобувачів, але результати опитувань узагальнюються на рівні факультетів. Експертна група рекомендує під час проведення загально-університетських опитувань здобувачів врахувати можливість виділення інформації за окремими спеціальностями та ОНП (ОП), що спростить аналізування даних та реагування на відповідних управлінських рівнях (група забезпечення ОП, гарант ОП, кафедра, факультет, інститут, університет). ЕГ не отримала від ЗВО документи, що формально підтверджують вибір здобувачами другого року навчання за даною ОНП дисциплін вільного вибору. Рекомендується формалізувати процедуру вибору здобувачами дисциплін вільного вибору через фіксацію вибраних дисциплін у паперовій чи електронній формі зі збереженням результатів у особових картках здобувачів або електронному ресурсі факультету чи ЗВО.

Рівень відповідності Критерію 2.

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

За даним критерієм деякі показники виконуються в межах норм та мають дуже сильну сторону, зокрема участь даної ОНП в пілотному проекті МОНУ щодо організації дуальної форми навчання. Роботодавці, які представлені багатьма потужними промисловими підприємства регіону, дуже тісно співпрацюють із кафедрою ТММ, оскільки більшість із них є її випускниками, що зумовлює їх активну участь у розвитку даної ОНП, суттєвий інтерес до формування знань і практичної підготовки майбутніх фахівців, що також підтверджується участю роботодавців у реалізації пілотного проекту організації дуальної форми навчання. Але наявні і недоліки, які полягають у наявності нечіткого представлення структурно-логічної схеми ОНП та узагальненими результатами опитувань здобувачів, а також відсутності документів, що формально підтверджують вибір здобувачами другого року навчання за даною ОНП дисциплін вільного вибору. Однак, виявлені недоліки можуть бути виправлені без порушення змісту ОНП, тобто не є критичними недоліками, а в сукупності з сильною стороною дає підставу рекомендувати оцінку «В» за даним критерієм.

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

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

Правила прийому на навчання на другому рівні вищої освіти за ОНП «Наскрізний інжиніринг машинобудівного виробництва» є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені (на 2020 рік) на сайті ЗВО (https://www.nmu.org.ua/ua/content/study/admission/umovi_vstupny/ngu/).

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

Правила прийому на навчання за даною ОНП передбачає конкурсний відбір, який здійснюється за результатами складання єдиного вступного іспиту з іноземної мови та фахового вступного випробування складеного в рік вступу. Особи, які набрали на фаховому вступному випробуванні менш як 124 бала, позбавляються права участі в конкурсі. Програма фахового вступного випробування 2020 року затвердження знаходиться у вільному доступі на сайті ЗВО (https://www.nmu.org.ua/ua/content/study/admission/magistr/Spec_Mag/131%Do%BE%Do%BD.pdf), однак зміст програми, хоч і містить перелік змістовних модулів та рекомендованої літератури, але не містить ознак участі у її розробленні гаранта ОНП або кафедри технологій машинобудування та матеріалознавства. Більше того, у програмі не міститься інформація про порядок проведення іспиту та критерії оцінювання складання іспиту вступниками.

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

Правила визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, в НТУ «Дніпровська політехніка» мають розмежування щодо двох варіантів: поновлення студентів на навчання та навчання за програмами академічної мобільності. Обидва варіанти базуються на підставі процедури, що чітко та зрозуміло описана у п. 8.8. «Положення про організацію освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Pologenie_pro_organiz_osvit_process_2019.pdf) та підтверджується у п.8 «Положення про оцінювання результатів навчання» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Regulations_on_evaluation_of_educational_results.pdf). Визнання результатів навчання здійснюється у міжсесійний період. Не визнаються результати попереднього навчання, які були опановані студентом під час навчання за неакредитованими ОНП (за винятком навчання у визнаних у ЗВО, у тому числі іноземних, ОНП яких верифіковані в університеті). Визнання здійснюється відповідною випусковою кафедрою із залученням представників профільної кафедри за дорученням декана факультету (директора інституту) на підставі документа, засвідченого ЗВО зі збереженням оцінки, отриманої за результатами попереднього навчання. Визнання кредитів здійснюється зі збереженням оцінки, отриманої за результатами попереднього навчання, а у разі неспівпадіння назви певної дисципліни перезараховується частка її обсягу, що забезпечує результати навчання відповідно до робочої програми дисципліни. Додаткові особливості визнання результатів навчання стосуються варіанту навчання за програмою академічної мобільності, що чітко та зрозуміло описано у п.5 «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (<http://projects.nmu.org.ua/ua/%Do%9F%D1%80%Do%BE%20%Do%B7%Do%Bo%D1%82%Do%B2%Do%B5%D1%80%Do%B4%Do%B6%Do%B5%Do%BD%Do%BD%D1%8F%20%Do%9F%Do%BE%Do%BB%Do%BE%Do%B6%Do%B5%Do%>

BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%20%D0%9C%D0%BE%D0%B1%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C.pdf). Особливість полягає у тому, що до процедури визнання може бути залучений відділ міжнародної академічної мобільності та додатково враховуються умови Договору про навчання. Оскільки за даною ОНП реалізується програми міжнародної академічної мобільності «MSc ENTER» (<https://projects.nmu.org.ua/ua/Opportunities/ENTER%20Flyer%20DUT%202019%20PDF%20version.pdf>) за участю трьох здобувачів, а також здобувач Різо Захар приймав участь у програмі академічної мобільності в університеті м. Хасн (Іспанія), то обов'язково буде здійснено визнання результатів навчання, але на момент проведення акредитації відповідні документи ще були на стадії підготовки. За результатами спілкування із здобувачами, академічним персоналом, працівниками відділів визначено, що вони обізнані у процедурах визнання результатів навчання, отриманих у інших ЗВО.

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

Правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, чітко та зрозуміло описані у п. 8.8. «Положення про організацію освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Pologenie_pro_organiz_osvit_process_2019.pdf). Сама процедура ґрунтується на експертній оцінці комісії із числа фахівців кафедри чи факультету, в межах яких реалізується ОП, за зверненням здобувача вищої освіти щодо необхідності визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Комісія розглядає представлені здобувачем вищої освіти результати навчання, отримані у неформальній освіті, має право здійснювати співбесіду із заявником або роботодавцем заявника (за наявності), звернутися до фізичної чи юридичної особи, яка забезпечила формування певних результатів навчання за неформальною освітою. За результатами роботи комісії приймається рішення щодо визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, та готується мотивований висновок. Однак, в результаті бесід зі здобувачами представниками студентського самоврядування було виявлено випадок визнання результатів навчання у неформальній освіті особисто викладачем з дисципліни «Регіональна економіка та економіко-політичні регіони світу» на підставі особистого звернення здобувачів. Таким чином, можна зробити висновок, що не всі учасники освітнього процесу у ЗВО обізнані у процедурі визнання результатів навчання отриманих у неформальній освіті.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Запроваджений поріг у 124 бали на фаховому вступному випробуванні для вступу на дану ОНП покликаний забезпечити участь у конкурсі вступників високого рівня підготовки.

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

Правила прийому на навчання за даною ОНП містять елементи врахування особливостей ОП, але немає переконливих доказів участі гаранта ОНП чи відповідної випускової кафедри. Рекомендується залучення гаранта та/або відповідної випускової кафедри до розробки та ухвалення програми вступних випробувань із зазначенням у програмі вступних випробувань врахування відповідного протоколу та підписів відповідальних осіб. Процедура визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, описана у відповідному положенні, але не завжди дотримується учасниками освітнього процесу. Рекомендується проводити систематичні профілактичні заходи із ознайомлення учасників освітнього процесу з процедурою визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Сильною стороною ОНП за даним критерієм є високий, у порівнянні з іншими ЗВО, прохідний бал фахового вступного випробування. Але при цьому є і деякі недоліки: на програмах вступних випробуваннях відсутні свідчення про розгляд та ухвалення програми гарантом та /або випусковою кафедрою за даною ОП, потребує систематичного нагадування учасникам освітнього процесу процедури визнання результатів навчання, отриманих у

неформальній освіті. Наявність сильної сторони ОНП, а також недоліків, можуть бути виправлені без значних змін змісту ОНП, зумовлює рекомендацію оцінки «В».

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

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

Згідно п.3 «Положення про організацію освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» під час освітнього процесу основними формами та методами викладання є лекції, практичні, лабораторні, семінарські та індивідуальні заняття, курсові проекти та роботи. Здобувачі під час зустрічі повідомили, що не мають жодних проблем із засвоєння навчальних матеріалів, форми та методи викладання зрозумілі та сприяють досягненню програмних результатів, наведених в ОП. В результаті окремого обговорення умов навчання в період введення карантинних обмежень, здобувачі повідомили, що мають вільний доступ до навчальних матеріалів через запроваджену у ЗВО систему Moodle, а у заняттях приймають участь онлайн через систему Team середовища office 365. Викладачі також повідомили, що в умовах карантинних обмежень постійно працюють у середовищі Moodle для оновлення навчальних матеріалів та організують навчальні заняття через систему Team. Експертній групі було надано доступ до системи Moodle, що дозволило переконатись у дієздатності системи та наявності навчальних матеріалів за даною ОП.

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

В результаті спілкування зі здобувачами, викладачами та гарантом ОНП було визначено, що інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання надається своєчасно і в доступній формі на перших заняттях, протягом навчання та додатково висвітлено у робочих програмах (https://tgm.nmu.org.ua/ua/131%20mag%20osvitni_programy_NIMB_2020ua.php) та силабусах дисциплін (<https://tgm.nmu.org.ua/ua/131CB.php>), що є у вільному доступі на сайті кафедри ТММ. У програмах та силабусах дисциплін наведені програмні результати навчання, що повністю відповідають змісту ОНП. Аналіз змістів робочих програм дисциплін показав, що п. 7 «Оцінювання результатів навчання», не тільки є однаковий для всіх дисциплін, але і не містить пояснень трудомісткості виконуваних завдань, тобто не зрозуміло, скільки балів здобувач отримує за певне виконане завдання і яким чином набирає необхідні 60 балів. Крім цього у ЗВО функціонує система оцінювання навчальних досягнень здобувачів за рейтинговою (100-бальною) та конвертаційною шкалами. І хоч у програмі дисциплін зазначено, що конвертаційна необхідна для конвертації (переведення) оцінок здобувачів вищої освіти з різних закладів, насправді викладачі використовують її під час викладання, тобто студентам ставлять оцінки «5», «4» та «3», що згодом конвертується у бали.

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

Освітня програма «Наскрізний інжиніринг машинобудівного виробництва» є освітньо-науковою програмою, що якраз передбачає поєднання освітньої та наукової складових. Аналіз змісту ОНП свідчить про те, що дійсно наявні достатньо наукових складових, зокрема такі освітні компоненти як «Проведення наукової діяльності», «Імітаційно-статистичне моделювання контрольно-вимірвальних пристроїв», «Комп'ютерні дослідження процесів обробки деталей на багатівісних верстатах з ЧПК», «Дослідження процесів мікро та нанорізання», «Дослідження проблем тривимірного друку виробів у циркуляційній економіці», «Науково-дослідна практика». Крім того, ОНП містить програмні результати навчання (наприклад ПР2, ПР3, ПР6, ПР19) та компетентності (наприклад ЗК10, ФК6, ФК11, ФК12) наукового змісту. Здобувачі даної ОНП (Теліпка О.М., Смагін Д.В.) демонструють здатність до науково-дослідної роботи, про що свідчать опубліковані наукові праці, в яких вони є співавторами: Теліпка О.М. Моделювання фрезерування карманів в оболонці за допомогою САМ-модуля програми Компас-3D v18 / О.М. Теліпка, І.В. Вернер, С.Т. Пацера // Збірник наукових праць міжнародної конференції «Сучасні інноваційні технології підготовки інженерних кадрів для гірничої промисловості і транспорту 2020». – Дніпро: НТУ "ДП", 2020. – С. 330-338; Ю.Г. Кравченко. Визначення і взаємозв'язок кутів зсуву і тертя при стружкоутворенні / Ю.Г. Кравченко, В.А. Дербіба, Д.В. Смагін // Збірник наукових праць НГУ. – Дніпро: Національний ТУ «Дніпровська політехніка», 2020 – №61. - С. 193-201. <https://doi.org/10.33271/crnpnu/61.193>. Однак, в результаті проведених зустрічей із здобувачами та викладачами кафедри ТММ виявлено, що навіть за студентами другого року навчання на момент проведення акредитації досі не закріплені теми кваліфікаційної роботи магістра, яка згідно ОНП, передбачає розв'язання складної задачі або проблеми у галузі прикладної механіки або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог. На думку ЕГ закріплення за здобувачами тем робіт такої складності доцільніше виконувати протягом першого року навчання.

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

В результаті зустрічей із гарантом ОНП, завідувачем та викладачами кафедри ТММ, а також порівняння ОНП 2019 року та 2020 року встановлено, що зміст ОНП 2020 року відчутно оновився по відношенню до змісту ОНП 2019 року. Розробники ОНП ввели до змісту програми нові освітні та наукові теми, що стосуються керування тривимірним друком за допомогою спеціалізованих комп'ютерних програм та досліджень технологічних режимів таких процесів, досліджень наскрізного використання рециркулябельних технологій на усіх стадіях життєвого циклу машини, конструювання деталей складної форми, складання їх у вузли і агрегати, застосування методів геометричного програмування та основ теорії формоутворення поверхонь різанням для моделювання процесів створення складнопрофільних поверхонь деталей, порівняння нанометричної і традиційної технології механічної обробки на основі новітніх досягнень у сфері нанотехнологій. Крім цього, у ОНП 2020 року передбачається організація дуальної форми навчання та реалізація програм міжнародної академічної мобільності, що свідчить про значне оновлення змісту освіти ОНП відповідно до сучасних освітніх практик.

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

Навчання здобувачів за даною ОНП має безпосередній зв'язок із інтернаціоналізацією ЗВО, що полягає в участі здобувачів Теліпка О.М. та Смагіна Д.В. у міжнародній освітньо-науковій програмі за проектом, який фінансується Європейським інститутом інновацій та технологій, «MSc ENTER» (<https://projects.nmu.org.ua/ua/Opportunities/ENTER%20Flyer%20DUT%202019%20PDF%20version.pdf>), що передбачає навчання одночасно у трьох ЗВО – НТУ «ДП», Lappeenranta-Lahti University of Technology (Фінляндія) та TU Bergakademie Freiberg (Німеччина). По причині запровадження карантинних заходів здобувачі наразі проходять навчання дистанційно. Крім цього, здобувач цієї ж ОНП Різо З.М. протягом другого семестру навчання взяв участь у програмі академічної мобільності Erasmus+ K107 та навчався в Університі Хаєну (Іспанія). Інтернаціоналізація викладання гарантом ОНП чи науково-педагогічними працівниками кафедри ТММ не має прикладів, а надана інформація завідувачем кафедри ТММ проф. Процівом В.В. під час спілкування про участь його та доц. Дербаби В.А. у міжнародному проекті з виїздом до м. Будапешт у 2018 році не підтвердилась ані у відомостях СО, ані на сайті ЗВО. Тоді як аналіз зведеної інформації про викладачів даної ОНП (табл. 2 відомостей СО) показав, що викладачі постійно приймають участь в міжнародних конференціях з публікацією у закордонних виданнях (Zhuravel, O., Derbaba, V.A., Protsiv, V.V., Patsera, S.T. (2019) Interrelation between Shearing Angles of External and Internal Friction During Chip Formation. Solid State Phenomena, (291). Materials Properties and Technologies of Processing, 193-203 doi.org/10.4028/www.scientific.net/SSP.291.193 (Scopus); Protsiv V., Bas T. Mathematical simulation of hybrid vehicle motion. Materials of International Scientific & Practical Conference “Energy Efficiency and Energy Saving 2017” (program of reports) – Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Енергоефективність та енергозбереження 2017» (програма виступів); November 16-17, 2017, Ministry of Enduc. Science of Ukraine, National Mining University. – Dnipro : 2017. – 62 p.). Також варто відмітити, що доц. Дербаба В.А. має сертифікат, що засвідчує володіння англійською мовою на рівні «С1» (British Council, Aptis Certificate level C1, 30.09.2017).

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Здобувачі освіти даної ОНП є учасниками програми міжнародного освітньо-наукового проекту «MSc ENTER» (Україна-Фінляндія-Німеччина), а також програми академічної мобільності Erasmus+(Іспанія), що свідчить про високий рівень інтернаціоналізації даної ОНП та рівень належної підготовки здобувачів.

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

Пропонується керівництву механіко-машинобудівного факультету провести моніторинг критеріїв оцінювання начальних заходів з дисциплін ОНП з метою встановлення чіткості переліку видів контрольних заходів та бальних оцінок їх виконання, а також розглянути можливість уникнення конвертаційної систем оцінювання. Рекомендується кафедрі ТММ розглянути можливість закріплення тем кваліфікаційних робіт магістра ще на першому році навчання, що дозволить збільшити час напрацювання матеріалів роботи здобувачами. Участь викладачів випускової кафедри ТММ у міжнародних програмах та проектах з реальним виїздом до закордонних ЗВО практично відсутня. Рекомендується викладачам кафедри ТММ розширити пошук потенційних міжнародних програм академічної мобільності та міжнародних проектів для участі в них.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

За даним критерієм деякі показники виконуються в межах норм та мають дуже сильну сторону – участь здобувачів освіти даної ОНП у програмі міжнародного освітньо-наукового проекту «MSc ENTER» та програмі академічної мобільності Erasmus+. Але наявні і недоліки, які полягають у нечіткості представлення критеріїв оцінювання контрольних заходів з дисциплін та конвертаційної системи оцінювання, необґрунтовано малий термін закріплення тем магістерського дослідження, дуже низька активність викладачів кафедри ТММ у міжнародних програмах академічної мобільності та міжнародних проектах. Однак, виявлені недоліки можуть бути виправлені без порушення змісту ОНП, тобто не є критичними недоліками, а в сукупності з сильною стороною дає підставу рекомендувати оцінку «В» за даним критерієм.

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

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

Контрольні заходи з дисциплін ОНП визначені у п. 3.3 «Положення про організацію освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Pologenie_pro_organiz_osvit_process_2019.pdf). В освітньому процесі використовуються поточний та підсумковий (семестровий) види контролю. Поточний контроль проводиться за розкладом протягом семестру. Підсумковий контроль здійснюється за семестр та навчальний рік у формі іспиту, диференційованого заліку або заліку. Згідно відомостей СО за даною ОНП, вибір форми підсумкового контролю навчальної дисципліни відбувається на етапі підготовки навчального плану. Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів регламентує «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти НТУ «ДП» від 11.12.2018 (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Regulations_on_evaluation_of_educational_results.pdf). Стосовно даної ОП, критерії оцінювання описані в силабусах та більш детально у робочих програмах навчальних дисциплін. Силабуси та робочі програми знаходяться у відкритому доступі на офіційній сторінці кафедри за посиланнями <https://tgm.nmu.org.ua/ua/131CB.php> та https://tgm.nmu.org.ua/ua/131%20mag%20osvitni_programy_NIMB_2020ua.php відповідно. Складні та трудомісткі завдання оцінюються експертно за критеріями, що корелюються з дескрипторами Національної рамки кваліфікації. Ці критерії та формула розрахунку коефіцієнта засвоєння наведені у робочих програмах дисциплін. Контрольні завдання та запитання до екзаменів і заліків знаходяться у відкритому доступі у розділі «Банк науково-методичного забезпечення дисциплін кафедри ТММ» та на окремих сторінках навчальних дисциплін системи дистанційного навчання Moodle. Під час зустрічі із науково-педагогічними працівниками було встановлено, що інформацію щодо форми контрольних заходів та критерії оцінювання студенти отримують з силабусів, робочих програм навчальних дисциплін та безпосередньо від викладачів під час першого заняття. Необхідність у вдосконаленні системи оцінки знань студентів визначається за допомогою опитування здобувачів відділом внутрішнього забезпечення якості вищої освіти (ВВЗЯО) разом із Центром соціологічного аудиту (ЦСА) університету.

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

Стандарт вищої освіти відсутній.

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

Процедуру проведення контрольних заходів, порядок їх повторного проходження та порядок оскарження результатів контрольних заходів регламентує «Положення про організацію освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Pologenie_pro_organiz_osvit_process_2019.pdf). Порядок повторного проходження контрольних заходів детально описано у п.7 Ліквідація академічної заборгованості

«Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти НТУ «ДП» від 11.12.2018 (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Regulations_on_evaluation_of_educational_results.pdf). Процедура перескладання атестаційного екзамену або повторний захист кваліфікаційної роботи зазначена у «Положення про організацію атестації здобувачів вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Regulations_on_the_organization_of_attestation.pdf). Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів регулює «Кодекс академічної доброчесності» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/Internal_quality_higher_education/) та «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти НТУ «ДП» від 11.12.2018 (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Regulations_on_evaluation_of_educational_results.pdf). Згідно «Положення про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів та спорів (суперечок) у діяльності співробітників та студентів Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Conflicts%20and%20disputes.pdf) в університеті для вирішення конфліктів між співробітниками ЗВО та студентами існує можливість залучення посередників (медіаторів). Науково-педагогічний персонал під час онлайн-зустрічі підтвердив факт існування даної процедури. Інтерв'ювання студентів підтвердило дані, зазначені у відомостях СО за даною ОНП, а саме: скарг здобувачів на упередженість та необ'єктивність екзаменаторів не було; конфлікту інтересів не виникало; за період навчання студентів за даною ОНП потреби у повторному проходженні контрольних заходів не було.

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

Політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності у ЗВО регламентують наступні документи: «Кодекс академічної доброчесності», «Політика забезпечення якості вищої освіти», «Положення про систему забезпечення якості освіти в університеті», «Положення про систему запобігання та виявлення плагіату» та інші документи, які оприлюднені на офіційній сторінці Відділу внутрішнього забезпечення якості вищої освіти (https://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/Internal_quality_higher_education/). Робота даного відділу регламентується документом: «Положення про Відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти». Додатково, згідно п. 8 «Кодекс академічної доброчесності» створюються постійні та тимчасові органи контролю за дотриманням академічної доброчесності: комісія з етики та комісія з академічної доброчесності. З метою визначення рівня обізнаності студентів щодо академічної доброчесності проводиться анонімне опитування (<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdB6tv255essHNye6YHrBiCVPipDTotoEoiwhaYssa5Mtw3gA/viewform>). У «Положення про систему запобігання та виявлення плагіату» зазначено, що перевірка рівня запозичень у кваліфікаційних роботах здобувачів здійснюється відповідальною особою на випусковій кафедрі. Також зазначено, що для кваліфікаційних робіт здобувачів допускається максимальний збіг загальновідомих для даної галузі термінів та визначень з однією роботою не більше ніж 40%. Згідно відомостей про СО ОНП для перевірки кваліфікаційних робіт використовуються програми ADVEGO та/або UNICHECK. В ході зустрічі з науково-педагогічним персоналом було визначено, що перевірку кваліфікованих робіт на академічний плагіат здійснюють на випусковій кафедрі, але значення максимального збігу термінів і визначень тексту роботи та її унікальність в цілому визначає безпосередньо керівник роботи. Під час зустрічі із керівництвом ЗВО визначено, що унікальність кваліфікаційної роботи визначається на рівні кафедри. Крім того, було зазначено, що популяризація академічної доброчесності серед здобувачів відбувається за допомогою кураторів і науково-педагогічних працівників ще з першого курсу навчання. Студенти отримують досвід написання робіт із дотриманням правил академічної доброчесності при виконанні рефератів та курсових робіт. У відповідь на запит ЕГ надано відгуки та рецензії на бакалаврські кваліфікаційні роботи, які захищені вступники на магістратуру за даною ОНП: Болкаръов М.А., Тесленко В.С., Гончар В.С. У відгуках та рецензіях відомості про унікальність (оригінальність) роботи відсутні. Наразі усі проблемні питання, які виникали при виявленні «текстових запозичень без посилань на авторів» розглядалися на первинному рівні при рецензуванні або оцінюванні робіт студентів та вирішувалися виконанням ними коректного посилання на першоджерело. На даний час кваліфікаційних робіт студентів для перевірки на плагіат немає, оскільки відбувається первинна акредитація і випуск здобувачів освіти відбувається вперше.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Алгоритм проведення контрольних заходів, порядок їх повторного проходження та порядок оскарження результатів контрольних заходів є зрозумілим та чітко сформульованим, доступним для всіх учасників освітнього процесу.

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

Не в достатній мірі реалізовано порядок перевірки на унікальність кваліфікаційних робіт. Рекомендується керівництву ЗВО звернути увагу на можливість запровадження рецензування кваліфікованих робіт зовнішнім або внутрішнім експертним середовищем (експертами з відповідної галузі із ЗВО або представниками підприємств).

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

За даним критерієм більшість показників виконуються в межах норм, а саме процедура проведення контрольних заходів чітка та зрозуміла, включає можливість їх повторного проходження або оскарження їх результатів; інформацію щодо процедурних аспектів проведення контрольних заходів здобувачі вищої освіти дізнаються безпосередньо від викладачів під час аудиторних занять або на сторінках дисциплін у системі дистанційного навчання Moodle. Виявлені недоліки стосовно процедури визначення унікальності кваліфікаційних робіт не критичні і можуть бути виправлені без значних змін змісту ОНП, тому пропонується оцінка «В».

Критерій 6. Людські ресурси:

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

Академічна та професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації ОНП, у повній мірі забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання, оскільки викладачі групи забезпечення ОНП мають академічну та наукову відповідність до спеціальності 131 «Прикладна механіка», а виконання ними показників професійної активності (згідно п.30 «Ліцензійних умов») становить від 6 до 12 пунктів, що свідчить про постійний належний рівень кваліфікації науково-педагогічних працівників. Наприклад, Проців В.В. д.т.н., професор, спеціальність 05.05.06 – Гірничі машини, тема дисертації «Наукове обґрунтування нових технічних рішень з удосконалення гальмівної системи шахтного шарнірно-зчленованого локомотива», завідувач кафедри технологій машинобудування та матеріалознавства, підвищення кваліфікації ТОВ «Модіфік» за темою «Розширення компетентностей з викладання дисциплін «Конструювання засобів технологічного оснащення», «Дослідження проблем тривимірного друку виробів у циркуляційній економіці», «Проведення наукової діяльності», виконання показників професійної активності – 1, 2, 3, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 18. Інформація щодо інших науково-педагогічних працівників наведена у матеріалах відомостей СО та відповіді ЗВО на запит ЕГ, що підтверджує відповідність академічної та наукової спеціальностей, а також професійну активність викладачів за даною ОНП.

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

Процедури та критерії конкурсного відбору у ЗВО проводиться на засадах відкритості, гласності, законності, рівності прав членів конкурсної комісії, колегіальності прийняття рішень конкурсною комісією, незалежності, об'єктивності й обґрунтованості рішень конкурсної комісії, неупередженого ставлення до кандидатів на зайняття вакантних посад науково-педагогічних працівників. Відповідне «Положення про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників (редакція від 30 травня 2019 р.)» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%83.pdf) наведено на сайті ЗВО. В результаті проведених зустрічей із викладачами на даній ОНП та працівником відділу кадрів виявлено, що всі сторони обізнані у процедурах обрання за конкурсом, підтверджують, що конкурсний добір заснований на спроможності забезпечити викладання відповідно до цілей ОНП з врахуванням наукового ступеня та вченого звання за профілем ОНП, наявності наукових та навчально-методичних публікацій з дисциплін викладання тощо. Також на зустрічі із адміністрацією ЗВО визначено, що за підсумками обрання за конкурсом до основної угоди додаються додаткові умови щодо визначених показників методичної, наукової та організаційної роботи викладача на посаді на термін дії угоди. Під час інтерв'ю викладачами визначено, що вини обізнані та підтримують запровадження додаткових умов.

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

В результаті зустрічей із здобувачами, викладачами та роботодавцями виявлено, що організація та реалізація освітнього процесу за даною ОНП здійснюється із періодичним залученням роботодавців. Зокрема підтверджено факти зустрічей зі здобувачами даної ОНП представників роботодавців Чубенка М.Г (начальник групи №7 КБ «Південне») та Мацука З.М. (директор ТОВ «Модіфік»), що мало характер доведення до відома здобувачів певної інформації щодо сучасного стану виробничих процесів та агітації здобувачів на роботу до підприємств.

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

Навчальний план підготовки здобувачів за даною ОНП будовано таким чином, що на момент проведення акредитації здобувачі ще навчалися у теоретичних семестрах, що не передбачає практичної підготовки в період якої, за словами гаранта ОНП за завідувача кафедри ТММ, відбувається безпосереднє залучення до аудиторних занять професіоналів-практиків та експертів галузі. Враховуючи участь даної ОНП у програмі реалізації пілотного проекту із запровадження даульної форми навчання та на підставі наявних укладених договорів із ТОВ «МАШІНТЕХ», ТОВ «Технолоджи Експертс», ТОВ Технічний Центр «ВаріУс», ТОВ «Модіфік», ДП «Конструкторське Бюро «Південне» імені М.К. Янгеля», що передбачає «посилення ролі роботодавців та фахових об'єднань у системі підготовки кваліфікованих кадрів від формувань змісту освітніх програм до оцінювання результатів навчання», не викликає сумнівів, що така робота буде здійснюватися, оскільки на момент проведення акредитації це не представлялося можливим ще і по причині введення карантинних обмежень.

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

У ЗВО систему сприяння професійному розвитку викладачів через безкоштовної участі їх програмах стажування у відповідних установах, підвищення кваліфікації, організації методичних семінарів та тренінгів, присвячених актуальним проблемам вищої освіти та науки. Також викладачів вільно можуть підвищити свою мовну підготовку в лінгвістичних центрах ЗВО, професійну кваліфікацію в Центрі спеціальних технологій машинобудування, навчатись для здобуття додаткової вищої освіти за спеціальністю «Освітні, педагогічні науки» або на дистанційній платформі за програмами тренінгів «Навчально-методичне забезпечення освітнього процесу», «Цифрова грамотність сучасного викладача». Також ЗВО сприяє фінансовій підтримці відряджень та участі у конференціях, що засвідчили як представники керівництва ЗВО, так і викладачі за даною ОНП. Але при цьому участь викладачів випускової для даної ОНП кафедри ТММ у програмах міжнародної академічної мобільності або міжнародних наукових проектах практично відсутня.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

У ЗВО діє система стимулювання працівників до активної методичної, наукової та організаційної роботи, в тому числі і викладацької майстерності, що регламентується «Положенням про нагороди та почесні звання Національного гірничого університету» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/about_to/pochesn_title_un_versitetu/index.php). Як видно із назви Положення, система стимулювання діє вже довгий період (ще коли ЗВО називався «Національний гірничий університет») і передбачає нагородження у вигляді вручення медалей, відзнак та присвоєння почесних звань працівникам ЗВО за бездоганну працю в університеті та заслуги у науково-педагогічній, організаційно-адміністративній, громадській та виховній роботі, а також значний внесок у розвиток університету, створення його матеріально-технічної та виробничої бази, розвиток міжнародних відносин, участі в інших видах діяльності, спрямованих на підвищення авторитету університету як національного і міжнародно визнаного навчального закладу. Наприклад 23.09.2019 р. Подяку ректора НТУ «ДП» отримала секретар кафедри ТММ Мостова О.Д., а 25.10.2018 р. завідувач кафедри ТММ Проців В.В. нагороджений медаллю За відданість університету (<https://tg.nmu.org.ua/ua/increase-militia-were-staff-members.php>). Крім цього практикується відзначення найкращих працівників нагородами на рівні департаментів освіти міста та області, Міністерства освіти та науки, а також преміювання працівників (наприклад за публікацію статей у науково-метричних базах Scopus або Web of Science). Відзначення та нагородження працівників здійснюється за поданням керівників відповідних підрозділів ЗВО, які самостійно приймають рішення щодо відзначення підлеглого працівника і таке рішення приймається з власних міркувань, а не на підставі визначеної рейтингової оцінки. Питання рейтингування розглядалось під час зустрічі із керівництвом ЗВО і відсутність практики складання рейтингів було пояснено складністю запровадження єдиного універсального підходу до такої процедури.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

У ЗВО діє система стимулювання та заохочення працівників через нагородження різноманітними оригінальними видами нагород різних видів та рівнів, що запровадженні керівництвом ЗВО, а також преміювання, наприклад, за публікацію статей у науково-метричних базах Scopus або Web of Science.

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

Участь викладачів випускової кафедри даної ОНП у міжнародних програмах академічної мобільності та проектах практично відсутня. Рекомендується завідувачу та викладачам кафедри ТММ брати активнішу участь у міжнародних проектах та програмах академічної мобільності, які широко представлені на сайті відділу міжнародної академічної мобільності та міжнародних проектів (<https://projects.nmu.org.ua/ua/grants/grants.php>). У ЗВО подання на відзначення працівників нагородами здійснюється на підставі рішень керівників підрозділів, а не загально університетських відкритих рейтингових показників. Рекомендується керівництву ЗВО розглянути можливість запровадження диференційованої рейтингової оцінки викладачів та працівників.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Більшість показників критерію виконуються в межах норм, а сильною стороною ОНП є діюча оригінальна система морального та матеріального заохочення працівників. Недоліком за даним критерієм є відсутність участі викладачів за даною ОНП у міжнародних проектах та програмах академічної мобільності. Виявлені недоліки не є критичними і можуть бути виправлені без порушення змісту ОНП, а з врахуванням сильної сторони критерію, можна рекомендувати оцінку «В».

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

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

В результаті оцінювання фінансових, матеріально-технічних та інформаційних ресурсів встановлено, що навчальні аудиторії та лабораторії, їх наповнення, спеціалізоване обладнання, а також наповнення бібліотечного фонду відповідною науковою літературою забезпечують досягнення цілей і програмних результатів навчання за ОНП. Це додатково підтверджується наявністю: комп'ютерних класів та безоплатним доступом до мережі Інтернет, GEANT та віддалених ресурсних центрів України і світу; платформи Moodle у поєднанні з програмним забезпеченням Office365. Навчально-методичне забезпечення ОНП знаходиться у вільному доступі на платформі Moodle (<https://do.nmu.org.ua/>) та в репозиторії ЗВО (<http://ir.nmu.org.ua/>). Відео презентація матеріальної бази кафедри продемонструвала наявність плакатів та стендів із зразками інструментів і верстатного оснащення, мікроскопів, твердомірів, різноманітних верстатів: фрезальних, токарних, шліфувальних, т.п.; зварювальних постів; обладнання для точкового та стикового зварювання; станків із ЧПУ; 3D-принтерів та інше. Слід зазначити, що на відео презентації були показані деякі стенди із зразками інструментів оформленні на російській мові, які було б бажано переоформити. Крім того, необхідно відмітити лабораторію-шоурум, яка оснащена сучасним обладнанням з програмним керуванням. Ця лабораторія була створена за підтримкою Дніпровського представництва ТОВ «МАШНТЕХ», яке надало високо технологічне закордонне та вітчизняне обладнання для проведення лабораторних і практичних робіт.

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

Під час проведення дистанційних зустрічей через інтерв'ювання студентів та науково-педагогічних працівників було встановлено, що всі учасники освітнього процесу мають безоплатний доступ до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, що є необхідними для здійснення навчальної, викладацької та наукової діяльності в межах ОП.

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

Представники студентського самоврядування під час онлайн зустріч запевнили, що дійсно ЗВО створює умови для організації дозвілля студентів (наприклад, ярмарок рад студентів), заняття спортом (згідно «Положення про проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості студентів» https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D1%89%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%BD%D1%8E%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D1%84%D1%96%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%97%20%D0%BF%D1%96%D0%B4%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96%20%D1%81%D1%82%D1%83%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%96%D0%B2.pdf), гуртків професійного спрямування, мовної підготовки. Створено івент-центр CoLibry, в якому регулярно відбуваються презентації книг, соціальних відеороликів, фотовиставок, різноманітних проєктів (смуга новин за посиланням <http://lib.nmu.org.ua/>). Крім того, створено освітній простір для аспірантів та окремо для студентів з комфортними умовами перебування. Виконуючий обов'язків голови ради студентів НТУ «ДП» Мищенко Валерій під час інтерв'ю зазначив, що в освітньому просторі для студентів додатково поза навчальний час проводили покази фільмів, організували свята. Щорічно відділом внутрішнього забезпечення якості вищої освіти (ВВЗЯО) разом із центром соціологічного аудиту (ЦСА) університету проводяться опитування щодо щастливості студентів (https://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/Internal_quality_higher_education/index.php). Під час інтерв'ювання студенти висказали деякі зауваження щодо стану та побуту у гуртожитках. Але, як запевнили представники студентського самоврядування, ЗВО одразу реагує на звернення студентів та намагається вирішити питання якнайшвидше. Згідно відомостей про самооцінювання освітньої програми стан усіх приміщень ЗВО відповідає положенням будівельних Норм експлуатації будівель закладів освіти та вимогам з охорони праці.

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

Інтерв'ювання студентів дозволило визначити, що заклад забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти. Освітня та організаційна підтримка студента забезпечується роботою деканату та кафедри безпосередньо через викладачів під час проведення навчальних занять. Консультування здобувачів з інших освітніх компонентів відбувається за окремим графіком, який оприлюднюється на інформаційних стендах кафедр. Інформаційна підтримка здійснюється за рахунок наявності необхідної інформації у вільному доступі на офіційному сайті ЗВО, сторінці кафедри, може здійснюватися з використанням платформи Moodle разом із програмним забезпеченням Office365, корпоративної пошти. Староста студентської групи безпосередньо взаємодіє з керівництвом кафедри, студентського самоврядування, гуртожитку. Створено групи у вайбері для кожної окремої студентської групи. У ЗВО діє соціально-психологічна служба з метою надання психологічної і соціальної допомоги здобувачам та викладачам, робота якої регламентується «Положення про соціально-психологічну службу» (<https://filosof.nmu.org.ua/ua/socio-psychological%20service/2019%20%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%20%D0%BF%D1%81%D0%B8%D1%85.%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B6%D0%B1%D1%83.pdf>). Зі слів практичного психолога Родіної Є.Д. соціально-психологічна служба здійснює проведення індивідуальних консультацій два рази на тиждень; групових занять для усіх бажачих з метою обговорення актуальних питань та проблем, що проводяться щотижнево; тематичні тренінги, які проводяться щомісячно. Інформування про заходи та розклад консультацій здійснюється через дошку оголошень, безпосереднє спілкування із представниками студентського самоврядування; сторінки у соціальних мережах. Центр знаходиться відокремлено від начальних корпусів, що сприяє зверненню студентів до практичного психолога на консультацію. Родіна Є.Д. також зазначила, що робота зі студентами цікава, але її багато для однієї штатної одиниці. На офіційному сайті університету немає окремої сторінки соціально-психологічного центру. Інформація опубліковується на сторінки кафедри філософії і педагогіки (<https://filosof.nmu.org.ua/ua/srukтура-chairs/>), що ускладнює отримання даних щодо діяльності соціально-психологічного центру. Зважаючи на те, що кількість студентів ЗВО згідно реєстру суб'єктів освітньої діяльності у базі ЄДЕБО складає понад 8000 осіб, а місто Дніпро знаходиться близько до зони ООС і у даному ЗВО навчаються як студенти переміщені із тимчасово окупованих територій, так і студенти, які проходили військову службу у зоні ООС, експертна група вважає, що кількість фахівців соціально-психологічного центру могла б бути більшою. Така ж думка була висловлена під час зустрічі і працівником соціально-психологічної служби ЗВО Родіною Є.Д.

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

В університеті розроблено та діє «Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Poryadok%20suprovodu%20osib%20z%20invalidnistyu.pdf), який визначає дії працівників ЗВО щодо забезпечення зручності та комфортності перебування в університеті особам, які потребують допомоги, а також створення умов для їхнього якісного обслуговування працівниками закладу. Згідно відомостей про СО ОНП, враховуючи індивідуальні характеристики здобувачів з особливими

освітніми потребами, можливе навчання за індивідуальним планом або за індивідуальним графіком. В кімнаті 102 корпусу 10 діє консультативний пункт для осіб з обмеженими освітніми можливостями.

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

Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій в ЗВО визначені наступними документами: «Положення про порядок застосування заходів з врегулювання конфлікту інтересів у діяльності посадових осіб» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Conflict%20of%20interest.pdf); «Положення про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів та спорів (суперечок) у діяльності співробітників та студентів» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Conflicts%20and%20disputes.pdf). Для протидії та запобігання корупції у діяльності університету, в НТУ «ДП» діє Антикорупційна програма (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Anti-corruption%20program%202019.pdf), яка є комплексом правил і стандартів. Діє «Положення про політику попередження і боротьби із сексуальними домаганнями» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Shpcp.pdf) та «Положення щодо протидії булінгу (цькуванню)» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Bulling.pdf). Вищезазначені документи знаходяться у вільному доступі на сайті університету. Із процедурою врегулювання конфліктних ситуацій ознайомлені як науково-педагогічні працівники, так і здобувачі вищої освіти. В ході зустрічі із адміністрацією ЗВО було зазначено, що для звернення щодо вирішення конфліктної ситуації (у тому числі, пов'язаної із сексуальними домаганнями, корупцією, дискримінацією) у здобувачів вищої освіти додатково є можливість скористатися корпоративною поштою. Випадків звернень студентів, які навчаються на даній ОП, щодо вирішення конфліктної ситуації (у тому числі пов'язані із сексуальними домаганнями, корупцією, дискримінацією) зафіксовано не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Наявні матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання, навчально-методичне та програмне забезпечення, т.п.) дозволяють здійснювати освітній процес на гарному рівні, навіть в умовах дистанційного навчання. Наявні оригінальні освітні простори для здобувачів вищої освіти, де забезпечено вільний доступ до мережі Інтернет та комфортні умови перебування. Якість надання студентам освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки сприяє досягненню визначених ОНП цілей та програмних результатів навчання. Існує чітка і зрозуміла політика процедури вирішення конфліктних ситуацій.

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

Недоліком за даним критерієм є важкодоступність актуальної інформації щодо діяльності соціально-психологічного центру, оскільки на офіційному сайті ЗВО дана інформація публікується лише на сторінці кафедри філософії і педагогіки. Тому рекомендується, для обізнаності здобувачів про роботу соціально-психологічного центру, створити посилання на головній сторінці сайту ЗВО на окрему сторінку з актуальною інформацією щодо діяльності центру. Також рекомендується керівництву ЗВО розглянути можливість збільшити кількість штатних одиниць центру, зважаючи на кількість здобувачів у ЗВО.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

За даним критерієм більшість показників виконуються в межах норм. Особливою позитивною рисою ОНП є наявність лабораторії-шоуруму із високотехнологічним обладнанням та оригінальних освітніх просторів для студентів та аспірантів. Виявлені недоліки стосовно доступності актуальної інформації щодо діяльності соціально-психологічного центру не критичні і можуть бути виправлені без втручання до змісту ОНП, а в сукупності з сильною стороною дає підставу рекомендувати оцінку «В» за даним критерієм.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

У ЗВО розроблення, затвердження, моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм регулюється низкою наступних документами: «Положення про навчально-методичне забезпечення освітнього процесу НТУ «Дніпровська політехніка» (http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/), «Положення про організацію освітнього процесу» (http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/pologenie_pro_organiz_osvit_process_2016.pdf), Положення про раду студентів НГУ (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/), Політика забезпечення якості вищої освіти, Положення про систему внутрішнього забезпечення освітньої діяльності та якості вищої освіти, Положення про стейкхолдерів освітніх програм (http://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/Internal_quality_higher_education/). Відповідно до цих положень, ОНП оновлюють щорічно у складових структурних компонентах, окрім цілей та програмних результатів навчання. Експертною групою проаналізовано ОНП «Наскрізний інжиніринг машинобудівного виробництва», що була представлена ЗВО за 2019 рік, та засвідчено реальні факти її перегляду й модернізації, представлено якісні і кількісні зміни, підтвердженням чого є протоколи засідань кафедри та НМК спеціальності 131 «Прикладна механіка». На сторінці громадського обговорення проектів ОНП матеріали знаходяться у відкритому доступі та надано можливості для громадського обговорення (<http://www.nmu.org.ua/ua/study/eduprogdisc.php>), але відсутні терміни початку/закінчення обговорення проектів і, відповідно, прийому пропозицій.

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

Членами експертної групи підтверджено, що здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду ОНП та інших процедур забезпечення її якості. Щороку проводиться анонімне анкетування, яке є приводом для обговорення на вченій раді (Результати соціологічного моніторингу Освітній процес очима студентів в НТУ Дніпровська політехніка 2013, 2014, 2015, 2016, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020 р.р. (презентація), Результати соціологічного моніторингу Освітній процес в НТУ Дніпровська політехніка очима студентів 2020 рік). Зі слів здобувачів, студенти мають можливість обирати навчальні дисципліни, що було підтверджено на зустрічах зі здобувачами освіти. Однак протоколи вибору не були представлені експертній групі. Студенти залучені до кафедральних засідань та обговорень на вченій раді факультету. Під час оновлення ОНП 2019 року було проведено обговорення зі всіма стейкхолдерами. Факти обговорення підтверджено під час зустрічей. Факти залучення здобувачів освіти до періодичного перегляду ОНП підтверджено в процесі зустрічі з представниками студентів першого та другого курсів, що навчаються за ОНП. Так студент другого року навчання Смагін Д.В. (131-м-19н-1) відзначив, що запропонував при викладанні дисципліни «Комп'ютерні дослідження процесів обробки деталей на багатовісних верстатах з ЧПК» додати вивчення додаткових модулів до програми Autodesk (зокрема, Netfabb), а здобувач Теліпка О.М. (131-м-19н-1) підтвердив, що в дисципліні «Системно-структурна оптимізація процесів обробки на верстатах з ЧПК» пропонував замінити симуляцію (розробку) алгоритмів оптимізації на інше середовище - САМ-систему ESPRIT. Вказані здобувачі є членами робочої групи стейкхолдерів зі спеціальності 131 «Прикладна механіка» (надано витяг з протоколу №8 від 25.11.2019 року засідання НМК зі спеціальності 131 «Прикладна механіка»). Вказані пропозиції враховано в ОНП 2020 року. Також здобувачі ВО можуть надсилати свої пропозиції щодо удосконалення ОНП завдяки сторінці громадського обговорення проектів ОНП (<http://www.nmu.org.ua/ua/study/eduprogdisc.php>).

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

За ініціативи кафедри ТММ налагоджена взаємодія з роботодавцями, що носить змістовний та постійний характер. Партнерами ОНП «Наскрізний інжиніринг машинобудівного виробництва» є низка провідних підприємств, організацій і наукових установ регіону, про що свідчать наявні угоди про співпрацю (оригінали угод та договорів – на кафедрі; скан-копії надані на прохання ЕГ). Під час онлайн-зустрічі з роботодавцями з'ясовано, що проводяться консультації навчально-виробничого спрямування, проведення екскурсій, виїзних лекцій, семінарів. Головами ЕК по захисту магістерських випускних кваліфікаційних робіт здобувачів ОНП «Наскрізний інжиніринг машинобудівного виробництва», за словами завідувача кафедри ТММ, будуть представники роботодавців (начальник групи № 7 КБ «Південне» Чубенко М.Г. – голова екзаменаційної комісії із захисту кваліфікаційних робіт за спеціальністю 131 Прикладна механіка). У ході спілкування роботодавці зазначили, що їх залучають до перегляду ОНП та керівництва практикою у студентів. Після навчання здобувачі мають можливість працевлаштування на цих підприємствах (є працевлаштовані за фахом випускники кафедри ТММ). Так, керівник групи кампаній ТЦ «ВаріУс», «Тверді сплави», «Варітек» Жовтобрюх В.О. підтвердив інформацію, наведену у відомостях СО щодо внесення в ОНП дисципліни поглибленого вивчення САМ-системи ESPRIT. Також роботодавці можуть надсилати свої пропозиції щодо удосконалення ОНП завдяки сторінці громадського обговорення проектів ОНП (<http://www.nmu.org.ua/ua/study/eduprogdisc.php>).

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

Випускників за даною ОНП ще немає. Але в ЗВО функціонує «Асоціація випускників університету» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/about_to/vipusknikam/) і багато випускників кафедри ТММ до неї входять, що дозволяє отримувати інформацію про їх кар'єрний шлях, а в майбутньому і випускників даної ОНП.

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

НТУ «Дніпровська політехніка» має Сертифікат на систему управління якістю, який підтверджує відповідність послуг у сфері вищої освіти університетського рівня ДСТУ 1509001:2015 «Системи управління якістю. Вимоги» ISO 9001:2015, IDT https://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/eduqab/. Всі процедури забезпечення якості закладу вищої освіти регулюються в ЗВО відповідними нормативними документами (п.8.1.) та Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти <https://bit.ly/384mUON>, з метою забезпечення систематичного моніторингу якості у ЗВО функціонує Відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти: <https://bit.ly/31lX71Z>, який виконує аналітико-прогностичні, планувальні-організаційні, регулятивно-консультативні, контрольні-діагностичні функції. План роботи відділу https://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/Internal_quality_higher_education/%D0%9F%D0%9B%D0%90%D0%9D%20%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B8%20%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%B4%D1%96%D0%BB%D1%83.pdf, розміщений на сайті, однак він застарілий (2017 року). Основним джерелом реагування на виявлені недоліки або запровадження рекомендацій/побажань в освітній діяльності з реалізації будь-якої освітньої програми є аналіз опитувань здобувачів ВО, НПП та роботодавців. Результати опитувань щодо задоволеності та рекомендації представлені на сайті на сторінці відділу внутрішнього забезпечення якості вищої освіти https://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/Internal_quality_higher_education/index.php. Результати опитувань роботодавців відсутні, оскільки у ЗВО не проводиться їх систематичне опитування.

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

Акредитацій ОНП ще не було.

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

У процесі онлайн-зустрічей експертною групою з гарантом ОНП, академічним персоналом, здобувачами вищої освіти, керівником та менеджментом НТУ «Дніпровська політехніка» виявлено, що здійснюються заходи, спрямовані на розбудову системи розвитку ОНП «Наскрізний інжиніринг машинобудівного виробництва», підвищення якості вищої освіти, відповідно до вимог сьогодення. В академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, шляхом впровадження політики щодо забезпечення якості, яка є публічною і складає частину стратегічного менеджменту НТУ «Дніпровська політехніка» https://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/eduqab/. Все це відображено в ОНП «Наскрізний інжиніринг машинобудівного виробництва», навчальному плані, робочих програм навчальних дисциплін щодо їх відповідності насамперед вимогам ринку праці, потребам здобувачів вищої освіти тощо. Результати оцінювання та побажання враховуються гарантом і НПП для удосконалення викладання навчальних дисциплін. Анкети, за допомогою яких проводяться опитування здобувачів ВО, а також результати їх аналізу, були представлені за запитом, однак це були результати для здобувачів ВО Механіко-машинобудівного факультету, а не для даної ОНП, оскільки десять здобувачів, за словами гаранта ОНП та завідувача кафедри ТММ, занадто мала вибірка, що не забезпечує анонімність опитування. Отже, ЕГ не має можливості оцінити результати анкетування, зауваження та побажання здобувачів ВО саме цієї ОНП.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Серед сильних сторін слід відмітити: функціонування системи менеджменту якості в ЗВО (сертифікат на систему управління якістю ISO 9001:2015), який послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення,

затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОНП; залучення здобувачів вищої освіти, представників органів студентського самоврядування, роботодавців та НПП до процесу періодичного перегляду ОНП та інших процедур забезпечення її якості; функціонування «Асоціації випускників університету», із інформацією про їх працевлаштування та кар'єрний шлях та активна підтримка зв'язків з випускниками.

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

Відсутність чіткої регламентації локальним нормативним актом процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм. Рекомендується сформулювати єдиний нормативний документ щодо процедур розроблення, затвердження, моніторингу та перегляду освітніх програм. На сайті не оприлюднено інформацію щодо опитування здобувачів саме за даною ОНП, а також роботодавців. Рекомендується організувати у ЗВО систематичне опитування роботодавців та під час опитувань здобувачів виокремлювати дані за кожною ОП (ОНП).

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Більшість показників критерію виконуються в межах норм. Сильною стороною ОНП є діюча система менеджменту якості ISO 9001:2015 та наявність у ЗВО «Асоціації випускників університету», що дозволяє збирати та оперувати інформацією про випускників, їх працевлаштування та кар'єрний шлях. Недоліки за даним критерієм є не критичні та полягають у нечіткості представлення нормативних документів щодо процедур розроблення, затвердження, моніторингу та перегляду ОП (ОНП), а також відсутності чітких даних опитування здобувачів та роботодавців саме даної ОНП. Виявлені недоліки не є критичними і можуть бути виправлені без порушення змісту ОНП, а з врахуванням сильної сторони критерію, можна рекомендувати оцінку «В».

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу в університеті регулюються документами: Статутом НТУ «Дніпровська політехніка» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/NTUDP_Statut_2018.pdf); «Положенням про організацію освітнього процесу» (https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Pologenie_pro_organiz_osvit_process_2019.pdf), та інше. Інформацію у всіх документах наведено чітко і зрозуміло. Крім того, усі документи розташовані у вільному доступі на офіційному сайті НТУ «Дніпровська політехніка» у розділі Установчі документи та положення, що забезпечує прозорість та доступність інформації.

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

Проект ОНП для громадського обговорення оприлюднено на сайті НТУ «Дніпровська політехніка» за посиланням <https://www.nmu.org.ua/ua/study/eduprogdisc.php>. При цьому слід зауважити, що кінцева дата обговорення проекту відсутня, що може призвести до непорозуміння. Так як стає незрозумілим, до якої дати можливе подання рекомендації та коли буде оприлюднено зведену таблицю пропозицій.

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

На офіційному сайті кафедри інформацію про ОНП (освітньо-наукова програма та супутні документи, силабуси) оприлюднено в достатній мірі (<https://tgm.nmu.org.ua/ua/>).

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Оприлюднена інформація на офіційному сайті НТУ «Дніпровська політехніка» є повною, доступною та зрозумілою. Створено безперешкодний доступ до повної інформації про ОНП на офіційних сторінках ЗВО та кафедри ТММ. Наявна в широкому доступі вичерпна нормативно-правова база.

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

Відсутність кінцевої дати обговорення проекту ОНП. Рекомендується визначити та зазначити на сайті університету кінцеву дату обговорення проекту ОНП. Наприклад, якщо ОНП переглядається раз на рік, то кінцеву дату обговорення зазначити 31 липня, а отже до 7 серпня опублікувати зведену таблицю пропозицій, а кінцеву дату обговорення проекту зміненої ОНП зазначити також 31 липня, але наступного року.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Експертна група дійшла висновку, що зазначені слабкі сторони, у порівнянні із сильними, незначні, а отже критерій відповідає рівню В.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

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

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

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

дані відсутні

V. Підсумки

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

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

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми

B

Критерій 2 . Структура та зміст освітньої програми	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	<i>не застосовується</i>

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

Додатки до звіту:

Відсутні

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Петров Олександр Васильович

Члени експертної групи

Прибитько Ірина Олександрівна

Акритова Таїсія Олександрівна