

**ЗВІТ**  
експертної групи

Заклад вищої освіти	<b>Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"</b>
Освітня програма	<b>32711 Наскрізний інжиніринг машинобудівного виробництва</b>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Спеціальність	<b>131 Прикладна механіка</b>

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

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

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

*Використані скорочення:*

**ID** - ідентифікатор

**ВСП** - відокремлений структурний підрозділ

**ЄДЕБО** - Єдина державна електронна база з питань освіти

**ЄКТС** - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

**ЗВО** - заклад вищої освіти

**ОП** - освітня програма

## Загальні відомості

### 1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	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	Пузирьов Олександр Леонідович, Романів Микола Миколайович, Мартинюк Андрій Віталійович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	24.03.2026 р. – 26.03.2026 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	<a href="https://old.nmu.org.ua/upload/uf/d51/m3abhghjvn23sgcnwlpvtq9ks799g72.pdf">https://old.nmu.org.ua/upload/uf/d51/m3abhghjvn23sgcnwlpvtq9ks799g72.pdf</a>
Програма візиту експертної групи	<a href="https://old.nmu.org.ua/upload/uf/83e/he09io8ekacqvvlca4pfnzmm62p664ju.pdf">https://old.nmu.org.ua/upload/uf/83e/he09io8ekacqvvlca4pfnzmm62p664ju.pdf</a>

### 4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

**відсутні**

#### II. Резюме

## **Висновок щодо відповідності критеріям. Позитивні практики за освітньою програмою:**

Освітньо-наукова програма «Наскрізний інжиніринг машинобудівного виробництва» за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти за своїм змістом відповідає вимогам Стандарту вищої освіти та враховує сучасні тенденції розвитку галузі машинобудування, інжинірингу та цифрових технологій. Цілі освітньої програми узгоджуються зі стратегією розвитку закладу вищої освіти та спрямовані на підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних розв'язувати складні інженерні та науково-дослідні завдання. Освітній процес організовано відповідно до принципів студентоцентрованого підходу, із використанням різноманітних форм і методів навчання, що забезпечують досягнення програмних результатів навчання. Структура освітньої програми є логічною та послідовною, передбачає поєднання теоретичної підготовки, практичного навчання та науково-дослідницької діяльності, а також надає можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів. Кадрове забезпечення освітньої програми є достатнім та відповідає її цілям і змісту, науково-педагогічні працівники мають належний рівень кваліфікації та професійного досвіду. Матеріально-технічна база та інформаційно-освітнє середовище забезпечують необхідні умови для реалізації освітнього процесу, навчальної та наукової діяльності. У закладі вищої освіти функціонує внутрішня система забезпечення якості освіти, яка охоплює всі етапи реалізації освітньої програми, включаючи її розроблення, моніторинг, перегляд та вдосконалення. Забезпечено прозорість процедур вступу, оцінювання результатів навчання, атестації здобувачів та дотримання принципів академічної доброчесності. За результатами експертного оцінювання ЕГ відзначає такі позитивні практики: 1. Системну взаємодію зі стейкхолдерами (роботодавці, здобувачі, академічна спільнота), що забезпечує врахування їх пропозицій при формуванні та оновленні ОНП; 2) Інтеграцію сучасних підходів, зокрема наскрізного інжинірингу, цифрових технологій та елементів комп'ютерного моделювання у зміст освітніх компонентів; 3) Поєднання освітньої, практичної та науково-дослідницької діяльності, що сприяє формуванню професійних і дослідницьких компетентностей; 4) Розвиток академічної мобільності та участь у міжнародних освітніх ініціативах; 5) Функціонування ефективної системи внутрішнього забезпечення якості освіти; 6) Належний рівень матеріально-технічного та інформаційного забезпечення освітнього процесу. Враховуючи наявні позитивні практики та відсутність суттєвих недоліків, експертна група дійшла висновку, що освітньо-наукова програма відповідає рівню В за всіма критеріями.

## **Недоліки**

Суттєвих недоліків під час акредитаційної експертизи не виявлено. Водночас ЕГ зазначає такі несуттєві недоліки: 1) Недостатня інтеграція практичної підготовки у формування унікальних компетентностей здобувачів; 2) Обмежене залучення представників науково-дослідних установ до реалізації та перегляду освітньої програми; 3) Недостатній рівень інтернаціоналізації освітнього процесу, зокрема відсутність освітніх компонентів іноземною мовою; 4) Потреба у більш чіткому узгодженні наукової діяльності НПП зі змістом освітніх компонентів; 5) Недостатня формалізація та публічна прозорість окремих процедур (оновлення інформації на вебсайті, врахування пропозицій стейкхолдерів); 6) Недоліки у функціонуванні цифрових ресурсів (структурованість репозитарію, зручність пошуку матеріалів); 7) Часткова необізнаність здобувачів щодо окремих аспектів академічної доброчесності (необізнаність здобувачів ВО у максимальній кількості збігів під час перевірки кваліфікаційних робіт на наявність академічного плагіату); 8) Недостатня залученість фахівців з науково-дослідних установ до перегляду ОНП.

## **Рекомендації**

ЕГ рекомендує: 1) Гаранту та робочій групі ОНП до наступного перегляду освітньої програми посилити практичну складову шляхом більш чіткого узгодження результатів навчання з цілями практик, розширення баз практики, у тому числі за рахунок міжнародних партнерів; 2) Гаранту та робочій групі ОНП протягом одного року забезпечити розширення інтернаціоналізації освітнього процесу шляхом впровадження окремих освітніх компонентів або модулів іноземною мовою та залучення не менше 10–15% здобувачів ВО до участі у міжнародних наукових проектах; гаранту ОНП та адміністрації ЗВО до наступного циклу перегляду програми залучити до її реалізації та обговорення щонайменше 2 представників науково-дослідних установ, зокрема через гостьові лекції та участь у засіданнях кафедр; 3) НТУ «ДП» протягом 6 місяців удосконалити функціонування репозитарію та вебресурсів шляхом структуризації матеріалів (за освітніми програмами, роками, освітніми компонентами) та покращення пошукових можливостей; 4) Гаранту ОНП та кураторам академічних груп забезпечити систематичне проведення інформаційно-роз'яснювальних заходів щодо академічної доброчесності (не менше 2 на рік із охопленням не менше 90% здобувачів); 5) Закладу вищої освіти протягом 6 місяців формалізувати процедури оновлення інформації на офіційному вебсайті, визначивши відповідальних осіб та строки оновлення; 6) Адміністрації ЗВО протягом одного року удосконалити методiku оцінювання діяльності НПП шляхом запровадження чітких кількісних показників результативності їх діяльності, що сприятиме підвищенню прозорості внутрішніх процедур оцінювання, розвитку здорової професійної конкуренції, а також забезпечить більш обґрунтоване та системне планування індивідуальних траєкторій професійного розвитку науково-педагогічних працівників.

### III. Аналіз

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

#### Критерій 1. Проєктування освітньої програми:

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

ОНП забезпечує досягнення здобувачами РН, визначених Стандартом за спец.131 «Прикладна механіка» для 2-го (магістерського) рівня ВО (наказ МОН №742) <https://surl.li/pkqbii>. ОНП за 2024 р. оприлюднена у відкритому доступі <https://surl.li/oezbpu> та відповідає Стандарту, забезпечуючи реалізацію сукупності компетентностей і РН. Аналіз ЕГ показав, що ОНП включає інтегральну компетентність, загальні (ЗК1–ЗК8), спеціальні (ФК1–ФК5) та РН(РН1–РН11), визначені стандартом, які повністю формуються обов'язковими ОК. Додатково передбачено спеціальні компетентності (ФК6–ФК11) та РН(РН12–РН17) для формування здатності застосовувати цифрові технології інженерного проєктування, комп'ютерне моделювання, адитивні та нанотехнології, ресурсозберігаючі і рециркуляційні технології, сучасні системи автоматизованого аналізу тощо. Особливістю ОНП є підготовка фахівців для наукових досліджень та інженерних розробок на всіх етапах життєвого циклу машинобудівної продукції – від проєктування та інженерного аналізу до виробництва, експлуатації, модернізації та утилізації виробів. Це відповідає концепції наскрізного інжинірингу, що інтегрує інженерні, технологічні та цифрові рішення в єдиний виробничий цикл. Навчальний процес передбачає використання CAD/CAM/CAE-систем, ПЗ для інженерного моделювання та цифрових технологій проєктування й аналізу технічних систем. Зміст ОК відповідає сучасним тенденціям розвитку інженерної освіти та машинобудування. Загальний обсяг ОНП-120 кредитів ЄКТС: обов'язкова складова (З1–З3, Ф1–Ф5, С1–С4, П1–П2, КР)-88 кр.(73,3%) формує базові та професійні компетентності; вибіркова (В)-32 кр.(26,7%) дає змогу ЗО формувати ІОТ. Практична підготовка (12 кр., П1-науково-дослідна, П2-передатестаційна) формує дослідницькі компетентності, практичні навички та готує до виконання КР, що інтегрує ЗО знання, уміння та РН. Узгодженість РН забезпечується застосуванням матриць відповідності РН та ОК, що сприяє прозорості структури ОНП та логічності її побудови. Проте аналіз ЕГ матриці відповідності ОК, компетентностей та РН показав, що окремі ОК (зокрема З1, П1, П2) забезпечують лише один РН(З1-РН7, П1-РН5, П2-РН10), тоді як інші РН формуються за рахунок сукупності декількох ОК. Крім того, практична підготовка (П1, П2) та КР не забезпечують формування додаткових компетентностей та РН, що становлять головну особливість і унікальність ОНП. На думку ЕГ, така структура загалом дозволяє досягати запланованих РН, проте доцільно вдосконалити її таким чином, щоб кожен ОК забезпечував формування щонайменше двох РН, а практична підготовка та КР сприяли формуванню унікальних компетентностей і РН. Це підвищить узгодженість та збалансованість розподілу ОК і РН у структурі програми. В цілому, ЕГ дійшла висновку, що структура, зміст та логіка побудови ОНП забезпечують досягнення визначених стандартом РН та відповідають дескрипторам 7-рівня НРК, що підтверджує належний рівень підготовки магістрів за спеціальністю 131 «Прикладна механіка»

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

ОНП не передбачає присвоєння професійної кваліфікації, відповідно Професійний стандарт для даної ОНП не враховувався.

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

ЕГ встановлено, що мета ОНП відповідає спец.131 «Прикладна механіка» галузі знань 13 «Механічна інженерія» для другого (магістерського) рівня ВО та узгоджується з вимогами Стандарту ВО України <https://surl.lt/pcrubo>. Мета ОНП передбачає підготовку висококваліфікованих фахівців для виробничих підприємств, консалтингових компаній, наукових установ і закладів ВО шляхом формування спеціальних знань і практичних умінь, необхідних для проведення наукових досліджень та інженерних розробок на всіх стадіях життєвого циклу виробу - від проєктування та виробництва до експлуатації й утилізації, що відповідає визначеним Стандартом об'єкту вивчення, цілям навчання, теоретичному змісту предметної області, методам, технологіям та інструментам інженерної діяльності. ЕГ встановила, що мета ОНП відповідає призначенню ЗВО, визначеному в його місії, яка передбачає гармонійне поєднання освітньої та наукової діяльності, спрямоване на розкриття талантів особистості,

індивідуалізацію освітніх траєкторій та формування відповідального ставлення до суспільного і природного середовища. Особливістю ОНП є орієнтація на концепцію наскрізного інжинірингу машинобудівного виробництва, що передбачає інтеграцію сучасних цифрових технологій інженерного проектування, комп'ютерного моделювання, адитивних та ресурсозберігаючих технологій на всіх етапах життєвого циклу машинобудівної продукції, що корелює з метою програми – підготовкою фахівців, здатних виконувати наукові дослідження та впроваджувати інноваційні інженерні рішення у сучасному виробництві. ЕГ також встановила, що реалізація ОНП сприяє досягненню ключових стратегічних напрямів розвитку ЗВО, визначених у Стратегії розвитку на 2026–2030рр. <https://surl.li/ruyudm>, а також узгоджується з іншими стратегічними документами ЗВО, зокрема Стратегією інтернаціоналізації <https://surl.li/seaxzp>, Стратегією розвитку інклюзивного та безбар'єрного середовища <https://surl.li/ontbbn> та Стратегією забезпечення гендерної рівності <https://surl.li/zfxgyw>. Крім того, стратегічні орієнтири розвитку університету узгоджуються з міжнародними, національними та регіональними документами, зокрема Цілями сталого розвитку ООН до 2030 року <https://surl.li/explju>, Цілями сталого розвитку України <https://surl.li/hwzyzj>, Стратегією розвитку ВО в Україні на 2022–2032рр. <https://surl.li/jfgapj>, Стратегією регіонального розвитку Дніпропетровської області до 2027 року <https://surl.li/exeekr> та проектом Стратегії розвитку міста Дніпра «Стратегія Дніпра 2030» <https://surl.li/icravp>. Таким чином, ЕГ дійшла висновку, що мета ОНП є чітко сформульованою, відповідає місії та стратегії університету і узгоджується з міжнародними, національними та регіональними стратегічними орієнтирами розвитку освіти та науки.

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

ЗВО визначає коло стейкхолдерів з урахуванням специфіки ОНП у сфері механічної інженерії. Виявлення їхніх потреб здійснюється на засадах системного підходу через анкетування здобувачів <https://surl.li/vcunns>, механізми зворотного зв'язку, залучення до робочих груп та взаємодію з роботодавцями у процесах розроблення й обговорення ОНП <https://surl.li/gvlmra>, <https://surl.li/yhgqus>, <https://surl.li/ccgpsqyf>, <https://surl.li/eislhr>. ЕГ констатує наявність рецензій роботодавців <https://surl.li/jwoqos>. З огляду на дослідницьку спрямованість ОНП доцільно розширити зовнішнє експертне середовище шляхом активнішого залучення профільних науково-дослідних установ і підприємств, діяльність яких узгоджується з професійними траєкторіями випускників. У процесах проектування ОНП враховуються пропозиції стейкхолдерів, що підтверджується оновленням змісту та запровадженням нових ОК. ЕГ встановлено наявність недоліку, що полягає в обмеженій публічній деталізації процедур урахування пропозицій стейкхолдерів та недостатньому рівні формалізації відображення інтеграції досвіду інших ОНП. Це підтверджується тим, що на сайті ЗВО не представлені протоколи обговорення змін ОНП, що ускладнює простеження логіки прийняття рішень і ступеня врахування пропозицій стейкхолдерів, а також відсутня системна візуалізація або окреме документоване відображення запозичення кращих практик інших ОНП. Водночас ЕГ встановлено, що зазначений недолік не є суттєвим, оскільки надані на запит матеріали (протоколи засідань науково-методичної комісії (прот.№12 від 20.12.23, №1 від 14.02.24) та кафедри (прот. №1 від 16.01.24, №2 від 15.02.24), результати громадського обговорення із залученням роботодавців (ТО «ІТЦ Технополіс», «ДТМ-ІНЖИНІРИНГ», «ВаріУс», ТОВ«Машінтех»), наявність рецензій роботодавців) підтверджують фактичне функціонування системного підходу до взаємодії зі стейкхолдерами та реальне врахування їхніх пропозицій. Це проявляється в уточненні змісту ОК, посиленні дослідницької та інженерної підготовки, оновленні ВОК з урахуванням цифрових технологій, ІІІ та потреб ринку праці, впровадженні ОК з моделювання, конструювання, розрахунків, контролю якості та ЧПК, а також інноваційних досліджень і коригуванні навчального плану. Реалізація змін до ОНП відбувається через колегіальні механізми (засідання кафедри, НМК) та залучення стейкхолдерів до відповідних органів <https://surl.li/vdmlwd>, <https://surl.li/etlsrp>, <https://surl.li/thllgz>, <https://surl.li/ccgtesmv>, <https://surl.li/wbaozn>. Інформування про результати здійснюється через протокольні рішення та оприлюднення оновлених редакцій ОНП <https://surl.li/voucdr>, <https://surl.li/nbcdoc>. ЕГ також встановила наявність інституційно впорядкованої практики періодичного перегляду ОНП <https://surl.li/ppttmg> та відкритого доступу до її версій <https://surl.li/nfkyja>. Загалом мета та ПР ОНП сформовані з урахуванням інтересів ключових стейкхолдерів і узгоджуються з регіональними пріоритетами розвитку.

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

ЕГ визначила, що аналіз тенденцій розвитку науки, спеціальності та ринку праці для ОНП проведено у 2023/25 рр. з використанням результатів моніторингу ринку праці Дніпропетровської області та Дніпра, стратегії розвитку регіону <https://surl.li/fiahzb>, матеріалів роботодавців-партнерів, а також аналізу аналогічних вітчизняних і зарубіжних ОП у сфері прикладної механіки та машинобудування, зокрема ОП «Прикладна механіка» НТУ «ХПІ» <https://surl.li/qpsqrx> та НТУУ «КПІ ім.І.Сікорського» <https://surl.li/ccoggtzh>, ОП «Роботомеханічні системи та комплекси» НУ «ЛП» <https://surl.li/oxsbwj>, а також порівнянь із профільними ОП провідних технічних університетів світу: Wrocław University of Science and Technology <https://surl.li/rszrlw>, Technical University of Munich <https://surl.li/zsatyc> та KTH Royal Institute of Technology <https://surl.li/okwkax>. Водночас ЕГ відзначає, що у матеріалах самоаналізу не деталізовано, які саме положення чи практики з цих ОП було враховано під час розроблення ОНП. Мета ОНП відповідає спеціальності, а РН враховують тенденції розвитку науки, оскільки НПП щорічно оновлюють зміст силабусів ОК відповідно до Полож.про орг. освітн.процесу <https://surl.li/nlmaqad>, використовуючи результати досліджень, конференцій, публікацій, стажувань та курсів підвищення кваліфікації НПП та ЗО <https://surl.li/vvtrew>. ЕГ дійшла висновку, що мета ОНП відповідає спеціальності, а РН сформульовані з

урахуванням тенденцій розвитку науки та ринку праці. Вони передбачають створення, моделювання та аналіз виробів машинобудування РН2,РН12,РН15, впровадження технологій ЧПК та автоматизації виробничих процесів РН3,РН16, використання сучасних систем інженерного аналізу РН4,РН11,РН17, діджиталізацію та цифрові технології виробництва РН13, РН14, а також застосування знань відповідно до потреб роботодавців регіону <https://surl.lt/gbspyv> та міжнародних тенденцій підготовки інженер. кадрів РН5–РН10.Галузевий контекст враховано через орієнтацію ОНП на потреби підприємств машинобудування, приладобудування та автоматизованих виробничих підприємств, що реалізується у змісті ОК та спеціальних РН(РН12,РН15,РН17). Залучення практиків і інтеграція лабораторних та практичних занять забезпечують формування компетентностей для розв'язання складних інженерних та дослідницьких задач <https://surl.li/ksjqfc>,<https://surl.li/iojewq>,<https://surl.li/siskfi>, <https://surl.li/aagxrx>, <https://surl.li/wjphqd>. Регіональний контекст враховано через специфіку Дніпровського промислового регіону як одного з провідних центрів машинобудування України, що підтверджується Договорами про співпрацю <https://surl.lt/btakzg>. Спількування з роботодавцями підтвердило, що потреби регіону враховано у практиках П1П2, темах курсових Ф5 і КР та змісті ОК ОНП, що забезпечує підготовку висококваліф. інженерних кадрів для локального ринку праці. Загалом, ЕГ дійшла висновку, що ОНП забезпечує підготовку висококваліфікованих інженерних кадрів з урахуванням сучасних наукових, професійних, галузевих та регіональних вимог.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 1:**

### **Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

ЕГ відзначає позитивний досвід системної взаємодії ОНП за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» магістерського рівня з роботодавцями, науковою спільнотою, студентським самоврядуванням та здобувачами освіти, що забезпечує врахування інтересів і потреб стейкхолдерів при формуванні цілей та програмних результатів навчання. Співпраця реалізується через засідання, робочі зустрічі, консультації та конференції, що сприяє постійному оновленню програми відповідно до сучасних тенденцій розвитку спеціальності, вимог ринку праці та регіонального середовища. Позитивними практиками є інтеграція наскрізного інжинірингу та цифрових технологій у навчальний процес, активне залучення стейкхолдерів на етапах проектування та перегляду ОНП, включення результатів міжнародних стажувань і проєктів, участь викладачів у професійних тренінгах і конференціях, оновлення силабусів та варіативної частини дисциплін, а також орієнтація на практичні дослідження та інженерні розробки, що забезпечує формування сучасних компетентностей і унікальних результатів навчання. Отже, зібрана інформація свідчить про загальну ефективність системного підходу до проектування ОНП та реалізації її цілей у межах підкритеріїв 1.1–1.5.

### **Недоліки**

Суттєвих недоліків не виявлено. До незначних зауважень віднесено, що, відповідно до даних матриць відповідності, окремі обов'язкові освітні компоненти формують лише один результат навчання, а практична підготовка, курсова та кваліфікаційна роботи не передбачають додаткового формування компетентностей і результатів навчання, які визначають специфіку та унікальність програми. Також ЕГ встановлено незначний недолік, що полягає в обмеженій публічній деталізації процедур врахування пропозицій стейкхолдерів (на сайті відсутні протоколи обговорень, у відкритому доступі подано лише загальну інформацію) та недостатній формалізації відображення інтеграції досвіду інших освітніх програм. Водночас на запит ЕГ ЗВО надало відповідні протоколи та матеріали, що підтверджують фактичне врахування пропозицій стейкхолдерів і функціонування цих процедур, тому зазначений недолік стосується лише рівня публічної репрезентації та є несуттєвим.

### **Рекомендації**

ЕГ рекомендує уточнити структуру та зміст ОНП з метою посилення формування додаткових компетентностей і результатів навчання через практичну підготовку, курсову та кваліфікаційну роботи; систематично аналізувати досвід вітчизняних та зарубіжних освітніх програм і, за потреби, інтегрувати кращі практики у зміст ОП і силабусів; підвищити прозорість процедур врахування пропозицій стейкхолдерів шляхом розміщення на офіційному сайті протоколів обговорення змін ОНП (зокрема засідань кафедри та НМК) із коротким узагальненням прийнятих рішень; а також розглянути можливість подальшого розширення кола зовнішніх експертів через активніше залучення профільних науково-дослідних установ. Водночас доцільно продовжити інтеграцію сучасних цифрових технологій, міжнародних і практичних кейсів, стажувань і тренінгів у зміст освітніх компонентів, зокрема ВОК, для комплексного формування компетентностей і результатів навчання відповідно до сучасних наукових, професійних і галузевих вимог.

## **Рівень відповідності Критерію 1.**

Рівень В

## **Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:**

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

Обсяг ОНП відповідає вимогам чинного законодав. України, зокрема «Про вищу освіту» <https://surl.li/lzkpdx> та Станд.за спец.131 для магістр.рівня (нак.МОНН<sup>о</sup>742) <https://surl.li/pkqbii>. Загальний обсяг ОНП становить 120 кред., що є нормативним для магістерського рівня. Обов'язкові ОК – 88 кред(73,3%), що формують компетентності, визначені стандартом (цикл загал. підгот.З1–З3,цикл фахової підгот.Ф1–Ф4,С1–С4, практична підгот. -П1,П2 та атестація КР). ВОК–32 кред(26,7%), забезпечуючи ІОГ (не<25%). При аналізі НП ЕГ виявила, що обсяг кред. у НП 2024 року, поданому на акредитацію, повністю відповідає обсягу кред. ОНП (120 кред), що свідчить про узгодженість структури та змісту ОНП з НП. Особливістю НП є організація навчал. процесу у форматі чвертей: перші три семестри поділено на дві чверті кожен, тоді як 4-й семестр реалізується як окрема 7-ма чверть. Для обов'язкових ОК наведено тижневе навантаження (1 чверть–24 год,2– 4 год,3–4– по 2 год,5– 20 год,6– 24 год,7– 0 год), тоді як для ВОК воно не подано. У НП 2024р. загальна кількість год. у розрізі чвертей відображена не повністю. Це не впливає на досягнення РН і не порушує вимог Стандарту, проте зменшує прозорість інформації. ЕГ зазначає, що у навчальному плані 2025 року, посилення на який було надано за запитом і після усунення технічного збою стало доступним на сайті кафедри, представлено загальне навчальне навантаження за всіма семестрами та чвертями, що дозволяє чіткіше і наочніше уявити структуру навчального процесу. Практична підготовка–12 кред(10%), реалізується через науково-дослідну практику (П1-8 кред.) і передатестаційну практику (П2-4 кред), регламентовану положенням ЗВО <https://surl.li/cxdpmt>. Обсяг практики відповідає стандарту (не< 9 кред.) і забезпечує формування професійних компетентностей: проведення досліджень, комп'ютерне моделювання механічних систем, аналіз технологічних процесів та виконання інженерних завдань тощо. Формою атестації є захист кваліфікаційної роботи магістра КР(18 кред). Загальний семестровий обсяг навантаження–30 кред, що відповідає європейським підходам. Витримана норма самостійної роботи (не<8 год на 1 кред.). Дослідницька складова ОНП >30% загального обсягу год, та відповідає вимогам стандарту. Вона реалізується через ФЗ«Інноваційні експериментальні і теоретичні дослідження»,С4«Аналіз характеристик механічних систем методами комп'ют. моделювання», інші фахові ОК з дослідницькими завданнями, практики П1-П2 та КР. Це забезпечує належний рівень формування дослідницьких компетентностей, здатності до експериментальних і теоретичних досліджень, застосування методів моделювання, аналізу результатів і розв'язання складних науково-прикладних завдань. ЕГ дійшла висновку, що обсяг і структура ОНП та НП повністю відповідають вимогам чинного закон. та Стандарту, забезпечують належне формування компетентностей, передбачених стандартом, включають достатній обсяг практичної та дослідницької підготовки, а також забезпечують узгодженість кредитів у НП з кредитами ОНП і досягнення РН

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

За результатами аналізу структурно-логічної схеми ОНП, матриць відповідності та НП, ЕГ встановила, що структура і зміст ОНП забезпечують необхідні попередні знання для засвоєння наступних ОК, а програма є структурованою, систематизованою та поділеною на блоки обов'язкових і вибіркових ОК. Формування всіх компетентностей та РН, визначених стандартом <https://surl.li/pkqbii>, забезпечується через обов'язкові та спеціальні ОК. Цикл загальної підготовки З1–З3 формує загальні компетентності ЗК1–ЗК8 у сфері професійної комунікації, наукової та освітньої діяльності, а також загальнокультурні й громадянські компетентності. Фахові компоненти Ф1–Ф5 забезпечують розвиток фахових компетентностей ФК1–ФК5 та досягнення РН1–РН11 через дослідження, моделювання та оптимізацію технологічних процесів. Спеціальні компоненти С1–С4 формують додаткові фахові компетентності ФК6–ФК11 та РН12–РН17, забезпечуючи інтеграцію знань і практичних навичок. Практична підготовка П1–П2 і КР інтегрують знання та навички, гарантують готовність здобувачів до професійної діяльності й формування всіх компетентностей, передбачених стандартом. ЕГ зазначає, що логіка взаємозв'язків між ОК ОНП у цілому забезпечує досягнення цілей та РН, що підтверджується матрицями відповідності, які демонструють узгодженість і взаємозалежність компетентностей та ОК, а також аналізом робочих програм ОК <https://surl.li/hhgpsz>. При цьому ОК З2 «Проведення наукової діяльності» викладається у 6 чверті (3 сем), тоді як ряд дисциплін, що передбачають застосування дослідницьких умінь і навичок – Ф1«Дослідження достовірності контролю параметрів виробів машинобудування», ФЗ«Інноваційні експериментальні і теоретичні дослідження в сфері прикладної механіки», Ф4«Комп'ютерні дослідження процесів обробки деталей на багатовісних верстатах з ЧПК» викладаються в 1-2 семестрах, а спеціальні компоненти С1 «Конструювання засобів технологічного оснащення», С2«Дослідження процесів мікро- та нанорізання», С3«Дослідження проблем тривимірного друку виробів у циркуляційній економіці», С4«Аналіз статистичних і динамічних характеристик механічних систем методами комп'ютерного моделювання» викладаються у 5–6 чверті. Таким чином, базова дисципліна З2 починає опановуватися після частини дисциплін, у яких ці компетентності застосовуються. Водночас, відповідно до тематики зазначених ОК, під час їх викладання студентам пояснюються основи наукової діяльності та дослідницьких методів, що відзначили як викладачі, так і студенти під час спілкування. Тому така послідовність ОК не впливає на досягнення заявлених РН.

Структурно-логічна схема ОНП представлена у табличній формі (табл. 6.1), яка відображає послідовність навчальної діяльності за обов'язковою частиною ОНП із зазначенням курсів, семестрів, чвертей, шифрів ОК, їх обсягу та кількості. Водночас така форма подання містить багато інформації та ускладнює сприйняття логіки взаємозв'язків та формування компетентностей, що може потребувати покращення для зручності сприйняття структури програми.

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

ОНП розроблена з урахуванням Стандарту <https://surl.li/pkqbii> і відповідає предметній області спеціальності 131, що визначає підготовку фахівців для проведення наукових досліджень, проектування та оптимізації конструкцій, технологій виробництва і експлуатації машинобудівних систем, застосування сучасних методів комп'ютерного моделювання та цифрових технологій. Зміст ОНП охоплює компоненти, спрямовані на вивчення механічних систем, технологій виготовлення, моделювання, оптимізації, а також науково-дослідну діяльність. Теоретичне забезпечення здійснюють ОК Ф3, С2, С4 та частково Ф1, що формують знання законів механіки, теоретичних основ досліджень, аналізу механічних систем, статистичних і динамічних характеристик та методів наукового пізнання. Практична підготовка реалізується через ОК Ф2, Ф4, С1, С3, П1, П2, КР, що забезпечують набуття навичок роботи з технологічними процесами, обладнанням, проведення експериментів, інженерних розрахунків і розв'язання прикладних задач. Вивчення ОК, пов'язаних із цифровими технологіями, автоматизацією та аналізом, здійснюється через ОК Ф2, Ф4, Ф5, С3, С4, що дозволяє здобувачам ВО опанувати інструменти цифрової аналітики, комп'ютерного моделювання та автоматизованого проектування. ЕГ встановила, що зміст ОНП забезпечує повне опанування сучасних методів і технологій прикладної механіки. Аналітичні та чисельні методи формуються через ОК Ф1, Ф3, С4; методи комп'ютерного моделювання та інженерного аналізу — через ОК Ф4, Ф5, С4; технології машинобудівного виробництва та оптимізації режимів обробки — через ОК Ф2, С2, С3; експериментальні методи та науковий пошук — через ОК Ф3 та П1, П2. ЗО опановують роботу з верстатами з ЧПК, технологічним оснащенням та інструментами обробки у межах ОК Ф2, Ф4; контроль якості — через Ф1; комп'ютерне моделювання, CAD/CAE/CAM — через Ф4, Ф5, С4; адитивне виробництво та сучасні технології — через С3; технологічне оснащення — через С1; практичне застосування — у П1, П2 та КР. Аналіз тем КР 2 курсу та методичних вказівок <https://surl.li/sjattt> показав, що тематика КР відповідає предметній області спеціальності та РН ОНП, що підтверджує відповідність змісту ОНП стандарту. ОНП також містить ВОК, що дозволяють поглибити знання у механічних науках, цифровому моделюванні та сучасних технологіях, а також розвинути soft skills (комунікацію, критичне мислення, командну роботу, лідерство, управління проектами). Структура та зміст ОНП відповідають вимогам підкритерію щодо відповідності предметній області спеціальності та інтегрують результати сучасних наукових досліджень і практичного досвіду.

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

За результатами аналізу ЕГ встановила, що структура та зміст ОНП забезпечують формування ІОТ здобувачів шляхом самостійного вибору ВОК загальним обсягом 32 кредити ЄКТС, з яких 4 кредити спрямовані на розвиток Soft Skills, а 28 кред. — на поглиблення фахової підготовки (26,7%). Формування ІОТ регламентується Положенням про форм.переліку та обрання навч. дисц. (<https://surl.li/xxtokh>) та Положенням про орган. освітнього процесу <https://surl.li/ptfonz>. Аналіз ОНП, НП, інформації, розміщеної на офіційному сайті ЗВО, а також результати спілкування зі здобувачами та НПП засвідчили, що всі ОК, запропоновані для вибору, є дійсно вибірковими, відрізняються за змістовим наповненням та не дублюють одна одну. Формою підсумкового контролю з ВОК є диференц. залік. Перелік ВОК оприлюднюється у відкритому доступі на сторінках факультетів (<https://surl.li/yuuoqu>, <https://surl.li/pmirmx>) та містить робочі програми і силабуси ОК для попереднього ознайомлення ЗО. Спілкування зі ЗО засвідчило, що вони своєчасно та в повному обсязі отримують інформацію про доступні для вибору ВОК, їх обсяг, зміст та можливі організаційні особливості. Інформування здійснюється через гарантія, деканат, НПП, а також за допомогою інформаційних ресурсів ЗВО <https://do.nmu.org.ua>. Вибір ВОК із запропонованого переліку здійснюється ЗО на кожен навчальний рік шляхом подання письмової заяви до деканату або за допомогою електронних засобів комунікації. На запит ЕГ були надані документи та заяви ЗО вибору ВОК. Перелік ВОК щорічно оновлюється з урахуванням пропозицій стейкхолдерів, потреб ринку праці та можливостей подальшого працевлаштування випускників. Надані на запит експертної групи індивідуальні навчальні плани здобувачів підтвердили, що вибіркова складова ОНП у повному обсязі інтегрується до індивідуальних навчальних планів. Також здобувачі мають можливість самостійно обирати тематику курсової та КР, напрями наукових досліджень, а також бази проходження практики, що додатково сприяє формуванню ІОТ. ЕГ встановила, що процедура вибору ВОК є чітко регламентованою, прозорою, логічною та такою, що не містить суперечностей і повною мірою гарантує ЗО реалізацію їхнього права на вибір. НПП забезпечують належне інформування ЗО, презентують зміст ВОК, визначають їх роль у професійній підготовці та окреслюють вимоги до базових знань, необхідних для їх опанування. За результатами спілкування зі здобувачами фактів будь-якого тиску або обмеження їхнього права на вибір ВОК не встановлено. Основними викликами для ЗВО залишаються необхідність постійного оновлення переліку ВОК та забезпечення ефективної комунікації зі здобувачами, що успішно вирішується шляхом щорічного перегляду переліку ВОК, оновлення силабусів і використання сучасних електронних платформ. Реалізація зазначених механізмів забезпечує реальний вибір ЗО, адаптацію освітнього процесу до їхніх індивідуальних освітніх потреб і професійних інтересів, а також сприяє формуванню компетентностей, необхідних для успішної професійної діяльності.

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

ЕГ відзначає, що ОНП передбачає практичну підготовку ЗО <https://surl.li/jayskc>, яка реалізується через ОК П1«Науково-дослідна практика» <https://surl.li/nsfdhh> та П2«Передатестаційна практика» <https://surl.li/ddgxau> загальним обсягом 12 кред. На сайті кафедри представлено перелік підприємств, з якими укладено договори на проведення практики <https://surl.li/ufklru>. У ході спілкування ЕГ встановила, що взаємодія з роботодавцями щодо формування цілей і завдань практики здійснюється шляхом їх узгодження, що загалом сприяє актуалізації змісту практичної підготовки відповідно до потреб ринку праці. Практична підготовка зорієнтована на формування загальних і фахових компетентностей. Водночас спостерігається певна неузгодженість між задекларованими цілями практик і РН: для П1-РН5, для П2-РН10, що лише частково відображає їх зміст і завдання та дещо обмежує можливості повною мірою досягти заявлених у ОНП РН, зокрема у частині розвитку дослідницьких і інженерних навичок. Окрім того, практична складова наразі в обмеженій мірі сприяє формуванню додаткових РН ОНП, що зумовлює доцільність посилення її інтеграції у специфіку ОНП. Окремо ЕГ звертає увагу, що надані на запит договори з роботодавцями, які мають передбачати гарантовані місця практики для ЗО, переважно мають партнерський характер і потребують подальшого розвитку в частині забезпечення стабільних можливостей проходження практики. Також ЕГ встановлено, що на даний час, у зв'язку з воєнним станом, практична підготовка реалізується переважно на базі ЗВО. ЕГ також встановлено, що відповідно до графіка освітнього процесу П1 і П2 реалізуються послідовно в межах одного семестру (грудень–січень) без часової перерви. За результатами аналізу наданих на запит ЕГ звітів з практик і спілкування з гарантом ОНП, завідувачем кафедри та ЗО з'ясовано, що П1 та П2 спрямовані на збір матеріалів для виконання КР. Разом із тим, така організація потребує додаткового методичного обґрунтування, оскільки не в повній мірі забезпечує поетапність формування компетентностей і належні умови для осмислення результатів попереднього етапу практичної підготовки. Крім того, поєднання завершення П1 (підготовка та захист звітної документації) з одночасним початком П2 може створювати певні організаційні труднощі. ЕГ також звертає увагу на обмежену тривалість передатестаційної практики (2 тижні), яка не повною мірою відповідає її меті та завданням. З огляду на близькість тематики обох практик, доцільним видається розгляд можливості їх оптимізації або об'єднання з урахуванням спільної спрямованості на підготовку матеріалів до кваліфікаційної роботи. Водночас зазначені аспекти не мають критичного характеру. Достатній рівень організації практичної підготовки підтверджується наданими звітами, виконаними на належному рівні. Загалом обидва види практики забезпечують досягнення визначених програмою результатів навчання, а за результатами спілкування з роботодавцями та ЗО рівень сформованих компетентностей оцінюється як достатньо високий.

## **6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок**

ЕГ встановила, що ОНП забезпечує системне формування у ЗО соціальних навичок (soft skills), необхідних для професійної та науково-дослідної діяльності у сфері прикладної механіки. Це досягається через інтеграцію загальних і фахових компетентностей та РН, що охоплюють розвиток комунікації, критичного мислення, командної роботи, лідерства, самостійності й відповідальності. Формування soft skills забезпечується змістом конкретних ОК. Зокрема, ОК загальної підготовки (З1–З3) сприяють розвитку базових навичок: З1 – критичного та аналітичного мислення; З2 – наукової комунікації, академічної доброчесності, роботи з інформацією і презентації результатів; З3 – міжкультурної комунікації та професійного спілкування іноземною мовою. Фахові ОК (Ф1–Ф4, С1–С4) розвивають командну роботу (Ф1, Ф2), критичне мислення та дослідницькі вміння (Ф3), системне мислення (Ф4), а також комунікаційні та презентаційні навички, вміння аргументувати позицію і працювати в колективі (С1–С4). Важливу роль у формуванні soft skills відіграє практична підготовка (П1, П2), яка сприяє розвитку командної взаємодії, комунікації, адаптивності, самоорганізації та прийняття рішень. Виконання і захист КР додатково формують навички самостійної роботи, відповідальності, тайм-менеджменту та презентаційні компетентності. ЕГ встановила, що акцент на розвитку soft skills є обґрунтованим і відповідає вимогам ринку праці, що підтверджується взаємодією з роботодавцями та урахуванням галузевого контексту. Формування цих навичок забезпечується сучасними методами навчання: роботою в групах, кейсами, проектною діяльністю, дослідженнями та публічними презентаціями. Акцент на розвитку конкретних soft skills додатково підтверджується результатами зустрічей ЕГ зі здобувачами освіти та роботодавцями, які відзначили їх практичну значущість для подальшої професійної діяльності. Крім того, формування soft skills відбувається і поза межами аудиторних занять через активну участь здобувачів у конференціях <https://surl.li/rlyced>, міжнародних проектах <https://surl.li/wfwaeh>, <https://surl.li/jekrfi>, програмах академічної мобільності <https://surl.li/sfatfp>, діяльності кафедри та співпраці з підприємствами-партнерами <https://surl.li/ajruno>, а також у науковій діяльності <https://surl.li/ejyffg>, участі в діяльності Науково-навчального "Центру СТМ" <https://surl.li/crjnvq>. Це створює сприятливе освітнє середовище для всебічного розвитку особистості та підтверджує використання ефективних форм і методів розвитку soft skills у межах ОНП. У підсумку, ЕГ дійшла висновку, що ОНП забезпечує комплексне та ефективне формування soft skills у ЗО, а її зміст, структура та методи навчання відповідають сучасним вимогам професійної діяльності у сфері прикладної механіки.

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

ЕГ відзначає, що обсяг окремих ОК ОНП відповідає вимогам чинного законодавства, фактичному навчальному навантаженню ЗО та забезпечує досягнення визначених РН. За даними навчального плану та ОНП 2024/25 н.р. загальний обсяг програми становить 120 кред. (3600 годин), а термін навчання за денною формою – 1 рік 9 міс. На кожний семестр передбачено 30 кредитів ЄКТС, що відповідає Положенню про організацію освітнього процесу <https://surl.lu/ltfnvn>. Розподіл навчального навантаження деталізується у робочих програмах дисциплін та силабусах <https://surl.li/nniyvq>, де визначено години аудиторної роботи, самостійної підготовки, виконання індивідуальних завдань та підготовки до контролю. Обов'язкова частина ОНП становить 88 кред. (2640 год), вибіркова – 32 кред. (960 год). Практична підготовка передбачає 12 кред. (360 год), з яких науково-дослідна практика (П1) – 8 кред. (240 год), передатестаційна практика (П2) – 4 кред. (120 год). Обсяг КР – 18 кред. (540 год). Загальний обсяг навчального навантаження на семестр – 30 кред. (900 год), при цьому співвідношення аудиторної та самостійної роботи залежить від специфіки ОК і в середньому становить 47–71% самостійної роботи. Співвідношення визначається з урахуванням складності ОК та її значення для формування компетентностей. Аналіз ЕГ показав, що ОК дослідницького та аналітичного спрямування, такі як Ф3 «Інноваційні експериментальні і теоретичні дослідження в сфері прикладної механіки» та Ф4 «Комп'ютерні дослідження процесів обробки деталей на багатовісних верстатах з ЧПК», мають більшу частку самостійної роботи. Натомість ОК, що потребують безпосереднього викладацького супроводу, наприклад З1 «Іноземна мова для професійної діяльності», передбачають більшу частку аудиторних занять. Такий підхід забезпечує збалансоване поєднання аудиторного навчання та самостійної роботи ЗО. Обсяг навчального навантаження відповідає нормативним вимогам і становить не менше 8 годин на 1 кредит ЄКТС. Водночас ЕГ відзначає, що у НП 2024 року структура подання інформації має окремі недоліки: дані представлені фрагментарно (за червтями та курсами) без узагальнення за весь період навчання (120 кредитів ЄКТС), що ускладнює цілісне сприйняття програми та аналіз балансу навчального навантаження. Крім того, відсутнє системне відображення співвідношення аудиторної та самостійної роботи, узагальнена структура занять (лекції, практичні, лабораторні) та інтеграція вибіркового компонентів. У НП 2025 року, який ЕГ отримала на запит, ці показники наведені за кожний рік навчання, що дозволяє більш детально оцінити обсяг аудиторної та самостійної роботи. Наведений аналіз НП та матриці відповідності засвідчує, що обсяг обов'язкових компонентів спрямований на досягнення визначених у ОНП компетентностей та РН, а розподіл навчального навантаження між семестрами є рівномірним, що підтверджується результатами опитувань здобувачів ВО.

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

ЕГ встановила, що освітня програма має виражену практикоорієнтованість, яка забезпечується ефективною інтеграцією теоретичної підготовки та практичних складових навчання. Структура ОНП та включені до неї ОК сприяють системному формуванню практичних навичок і професійних компетентностей ЗО. Зокрема, ОНП та НП передбачає проведення практик П1 «Науково-дослідна практика» <https://surl.li/nsfdhh> та П2 «Передатестаційна практика» <https://surl.li/ddgxau>, що забезпечує розвиток практичних умінь у сфері планування, організації та виконання наукових досліджень, обробки та узагальнення результатів у рамках теми курсової Ф5 та КР, а також здатності до інноваційної науково-дослідної діяльності у сфері машинобудування. Практики П1 та П2 формують у ЗО уміння розв'язувати складні інженерні задачі, підвищувати якість виробів та оптимізувати технологічні процеси, що є важливою складовою підготовки майбутніх фахівців. Проведений аналіз показав, що практикоорієнтованість ОНП підтверджується наявністю спеціалізованих та професійно орієнтованих ОК, спрямованих на формування конкретних практичних навичок: виконання комп'ютерного моделювання механічних процесів (Ф4, С4), проведення експериментальних та теоретичних досліджень (Ф3, С2), обробку та інтерпретацію результатів досліджень (Ф1, С4), а також розв'язання комплексних інженерних задач у сфері прикладної механіки та машинобудівного виробництва (Ф2, С1, С3). Практична підготовка доповнюється численними формами активної взаємодії зі сферою професійної діяльності: екскурсії на виробництво <https://surl.li/vpgkzo>; гостьові лекції та зустрічі з практиками <https://surl.lu/uoeiup>, <https://surl.li/hinzlz>; участь ЗО у воркшопах <https://surl.li/avwtku>; укладання договорів про співпрацю між ЗВО та підприємствами <https://surl.li/qywzlh> тощо. Такі заходи дозволяють ЗО набуття реального досвіду професійної діяльності, відпрацювати прикладні навички та адаптувати знання до практичних потреб ринку праці. Спількування з роботодавцями та самими ЗО підтвердило, що інтеграція профільних завдань, актуальних для професійної діяльності за ОП, здійснюється ефективним поєднанням теоретичних дисциплін та практичних модулів. ЕГ проаналізувало надані матеріали та отримані відгуки і дійшло висновку, що така інтеграція дозволяє ЗО застосовувати набуті знання у реальних професійних ситуаціях і забезпечує формування компетентностей, необхідних для успішної майбутньої діяльності. Слід зауважити, що підготовка здобувачів за дуальною формою освіти у межах даної ОП наразі не здійснюється, однак структура ОНП та наявні практикоорієнтовані компоненти створюють міцну основу для можливого впровадження такої форми в майбутньому.

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

ЕГ встановила, що ОНП забезпечує набуття здобувачами компетентностей, спрямованих на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї ООН від 25 вересня 2015 року № 70/1 та визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722. Зокрема, формування загальних та фахових компетентностей, передбачених ОНП, сприяє реалізації ЦСР 4 (якісна освіта), 8 (гідна праця

та економічне зростання), 9 (промисловість, інновації та інфраструктура), 12 (відповідальне споживання та виробництво) та 17 (партнерство заради сталого розвитку). Реалізація зазначених компетентностей забезпечується через зміст ОК. Зокрема, ОК циклу загальної підготовки – З1«Іноземна мова для професійної діяльності», З2«Провадження наукової діяльності», З3«Провадження освітньої діяльності» – формують здатність до міжкультурної комунікації, академічної доброчесності, поширення знань та участі у міжнародній науковій співпраці, що відповідає ЦСР 4 та 17. Фахові ОК Ф1«Дослідження достовірності контролю параметрів виробів машинобудування», Ф2«Оптимізація режимів різання на верстатах з ЧПК», Ф3«Інноваційні експериментальні і теоретичні дослідження в сфері прикладної механіки», Ф4«Комп'ютерні дослідження процесів обробки деталей на багатівісних верстатах з ЧПК», Ф5«Курсовий проект з комп'ютерних досліджень процесів обробки деталей на багатівісних верстатах з ЧПК» спрямовані на формування інженерного мислення, впровадження інноваційних технологій та підвищення ефективності виробництва, що корелює з ЦСР 8 та 9. Спеціальні ОК С1«Конструювання засобів технологічного оснащення», С2«Дослідження процесів мікро та нанорізання», С3«Дослідження проблем тривимірного друку виробів у циркуляційній економіці», С4«Аналіз статистичних і динамічних характеристик механічних систем методами комп'ютерного моделювання» забезпечують формування компетентностей у сфері ресурсоефективних та екологічно орієнтованих технологій, зокрема принципів циркуляційної економіки, що відповідає ЦСР 9 та 12. Практична підготовка (П1, П2) та виконання КР сприяють застосуванню отриманих знань у реальних умовах, розвитку інноваційного мислення, відповідальності за результати професійної діяльності та здатності вирішувати комплексні інженерні завдання з урахуванням принципів сталого розвитку. Таким чином, ЕГ дійшла висновку, що зміст ОНП, її структура та освітні компоненти забезпечують формування у здобувачів компетентностей, необхідних для діяльності в умовах сучасних глобальних викликів та досягнення цілей сталого розвитку.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 2:**

### **Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

ЕГ відзначає, що ОНП забезпечує логічну та послідовну структуру освоєння обов'язкових і вибіркового ОК, що гарантує формування загальних, загальнокультурних, громадянських і фахових компетентностей ЗО. Програма передбачає можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії через вибір ВОК із чітко регламентованою і прозорою процедурою, що забезпечує реальний вплив здобувачів на власне навчання. Зміст ОК інтегрує сучасні наукові знання, актуальні методики та практичний досвід, що формує готовність до професійної діяльності та ефективного застосування знань на практиці. Особлива увага приділяється практичній підготовці та науково-дослідницькій діяльності, що сприяє поглибленому засвоєнню теоретичного матеріалу, розвитку професійних навичок, умінь критичного мислення, здатності до самостійного прийняття рішень та адаптації до реальних професійних ситуацій. Програма системно формує ключові соціальні, комунікативні та організаційні навички (soft skills), забезпечуючи розвиток командної роботи, критичного мислення, самостійності та відповідальності. Комплексне поєднання теоретичного навчання, практичних завдань, дослідницьких проектів і вибіркового дисциплін сприяє всебічному розвитку здобувачів, їх професійній самореалізації та досягненню освітніх і кар'єрних цілей. Таким чином, оцінка свідчить, що структура та зміст ОНП відповідають вимогам Критерію 2, ефективно організовують навчальний процес і сприяють досягненню освітніх цілей у межах підкритеріїв 2.1–2.9.

### **Недоліки**

ЕГ вважає, що ОНП містить низку несуттєвих недоліків, серед яких слід зазначити необхідність кращого узгодження практичної складової з результатами навчання та посилення її ролі у формуванні унікальних компетентностей, зокрема через перегляд тривалості та логіки розміщення практик і розширення баз практики, зокрема міжнародних партнерів; перенесення З2 на початковий етап навчання (1 чверть) для своєчасного формування базових знань і навичок наукової роботи, необхідних для фахових дисциплін, дослідницьких практик та КР; доповнення навчального плану узагальнюючими показниками за весь період навчання (загальний обсяг годин і кредитів ЄКТС, співвідношення аудиторної та самостійної роботи, структура навантаження за видами занять та інтеграція даних щодо вибіркового компонентів) для підвищення прозорості та аналітичної цінності плану; а також доповнення табличного представлення структурно-логічної схеми наочною графічною візуалізацією (блок-схемою) для кращого розуміння логічних зв'язків між ОК та послідовності їх вивчення.

### **Рекомендації**

ЕГ рекомендує для підвищення інформативності та цілісності освітнього процесу доповнити навчальний план узагальнюючими показниками за весь період навчання, зокрема загальним обсягом годин і кредитів ЄКТС, співвідношенням аудиторної та самостійної роботи, структурою навчального навантаження за видами занять та інтегрованими даними щодо вибіркового компонентів, а також удосконалити подання структурно-логічної схеми шляхом її доповнення наочною графічною візуалізацією у вигляді блок-схеми, що відображатиме логічні зв'язки між освітніми компонентами, їх послідовність та взаємозалежність, сприяючи більш цілісному сприйняттю структури програми здобувачами, викладачами та іншими стейкхолдерами; також ЕГ рекомендує перенести З2 на початковий етап навчання (на 1 чверть) з метою своєчасного формування базових знань і навичок наукової роботи,

необхідних для успішного опанування фахових і спеціальних дисциплін, дослідницьких практик та виконання кваліфікаційної роботи, що сприятиме підвищенню логічності та внутрішньої узгодженості ОНП. Практичну складову доцільно удосконалити шляхом більш чіткого узгодження результатів навчання з цілями практик та посилення її ролі у формуванні унікальних професійних компетентностей, а також перегляду тривалості та логіки розміщення практик у структурі освітнього процесу з метою підвищення їх ефективності й розширення баз практики, зокрема через поглиблення співпраці з міжнародними компаніями та науковими організаціями, що забезпечить різноманітність практичних завдань і ширше охоплення різних напрямів професійної діяльності з урахуванням специфіки ОП.

## **Рівень відповідності Критерію 2.**

Рівень В

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

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

ЕГ провела комплексний аналіз Правил прийому НТУ «Дніпровська політехніка» у 2025 році <https://surl.li/qnhtmx>, розроблених Приймальною комісією та затверджених Вченою радою відповідно до Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти у 2025 році (наказ МОН України від 10.02.2025 №168), і встановила, що вони є чіткими, логічно структурованими, зрозумілими для вступників, не містять дискримінаційних положень і забезпечують рівні можливості доступу до здобуття вищої освіти. Це підтверджено під час зустрічей зі ЗО, які не висловлювали зауважень до процедури вступу, а скарг на адресу Приймальної комісії не зафіксовано. Проведений аналіз показав, що Правила враховують специфіку вступу на другий (магістерський) рівень вищої освіти та містять детальний опис етапів конкурсного відбору, строки та порядок подання заяв, вимоги до документів, принципи формування і розрахунку конкурсного балу, а також чітко визначені критерії відбору, що свідчить про їх відкритість, прозорість та доступність для всіх категорій вступників. Інформаційне забезпечення вступників на рівні кафедри технологій машинобудування та матеріалознавства представлено на сайті кафедри (<https://tgm.nmu.org.ua/ua/>) у спеціалізованих розділах: Актуальна інформація, Освітня діяльність кафедри, сертифікати, Інформація для вступу, Відеопрезентація кафедри, Вступ до НТУ «ДП», що забезпечує оперативне, системне та прозоре інформування потенційних здобувачів на всіх етапах вступу. Крім того, на сайті ЗВО передбачена можливість отримання консультаційної допомоги щодо вступу в онлайн-форматі (<https://surl.li/qqxebg>), що є позитивною практикою та сприяє оперативному інформуванню вступників. Програми вступних випробувань (<https://surl.li/mowlsx>, <https://surl.lu/vmlvsk>, <https://surl.li/vmqage>) містять чітко визначені критерії оцінювання, структуру та порядок перевірки знань, що забезпечує об'єктивність і прозорість оцінювання результатів вступних випробувань. Водночас ЕГ звертає увагу, що під час роботи комісії посилання на Програму тесту з іноземних мов (англійська, іспанська, німецька, французька) (наказ МОН № 411 від 28.03.2019) виявилось неклікабельним, що ускладнює доступ вступників до важливої інформації. Під час спілкування з Відповідальним секретарем Приймальної комісії було уточнено, що під час вступної кампанії всі посилання були клікабельними, а наразі це пояснюється технічним збоєм в системі. Загалом ЕГ дійшла висновку, що Правила прийому є прозорими, недискримінаційними та зрозумілими для вступників, забезпечують доступність та повноту інформування потенційних здобувачів і сприяють об'єктивності та ефективності вступної кампанії.

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

ЕГ здійснила детальний аналіз Правил прийому (<https://surl.li/dwywcf>) та Програм вступних випробувань (<https://surl.li/lnumee>) і встановила, що вони належним чином враховують особливості ОНП, включаючи структуру програми, її цілі, очікувані результати навчання та компетентності, які формуються, а також специфіку майбутньої професійної діяльності випускників. Вступ на ОНП можливий на основі рівня НРК6 або НРК7, а конкурсний відбір здійснюється за результатами тесту загальної навчальної компетентності ЄВІ ((іноземна мова та ТЗНК) та предметного тесту ЄФВВ. Для участі у конкурсі на навчання за державним замовленням мінімальний конкурсний бал повинен бути не менше 130. Обов'язковою умовою подачі документів є мотиваційний лист, що дає змогу врахувати індивідуальні наміри, інтереси та готовність вступника до навчання. Конкурсний бал формується за формулою  $KB=0,2 \times P1 + 0,2 \times P2 + 0,6 \times P3$ , де  $P1$  – оцінка тесту загальної навчальної компетентності ЄВІ;  $P2$  – оцінка тесту з іноземної мови ЄВІ;  $P3$  – оцінка ЄФВВ або оцінка фахового іспиту у передбачених випадках. Вступники на основі НРК7, а також особи, яким відповідно до розділу 8 Правил надано таке право, можуть складати співбесіду з іноземної мови замість ЄВІ безпосередньо в університеті. ЕГ встановила, що до обговорення Правил прийому залучаються гарант ОП, члени Вченої ради, керівники структурних підрозділів, представники Приймальної комісії та відповідальний секретар, що забезпечує колегіальність ухвалення рішень, прозорість процедури та врахування особливостей ОП і потреб здобувачів. За потреби до обговорення долучаються роботодавці та інші стейкхолдери, чий рекомендації інтегруються у зміст випробувань. Такий підхід гарантує узгодженість вступних вимог із профілем ОП та дозволяє перевірити рівень підготовки вступників із тих знань і навичок, які є релевантними для подальшого

навчання. На зустрічі гарант і відповідальний секретар підтвердили, що Правила вступу та Програми вступних випробувань формуються та переглядаються щорічно з урахуванням профілю ОНП. Планується подальша цифровізація процесу, оптимізація електронного подання документів та розширення можливостей дистанційного ознайомлення вступників із програмами випробувань, що забезпечить ще більшу ефективність та зручність вступної кампанії.

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

ЗВО в межах ОП визнає результати навчання та кваліфікації, здобуті на інших ОП, у тому числі під час академічної мобільності, на підставі чітких правил, що регламентуються положеннями ЗВО та відповідають Закону «Про вищу освіту» і міжнародним нормам (зокрема Лісабонській конвенції). Це, зокрема, Положення про організацію освітнього процесу (п.7.7 Акад. мобільність ЗО <https://surl.li/ybnjul>), Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність <https://surl.li/ijcscr> та Положення про визнання РН, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті <https://surl.li/jproduc>. Для розвитку академічної мобільності ЗО, НПП та адміністративного персоналу в межах Erasmus+ регулярно проводяться інформаційні дні <https://surl.li/fnodjo>. Визнання результатів навчання здійснюється за системою ЄКТС або системою оцінювання ЗО-партнера, якщо ЄКТС не застосовується (п.5.1 <https://surl.li/fnkisg>). Порівняння навчального навантаження здійснюється через аналіз структури та обсягу ОК НП ЗВО-партнерів, індивідуальних НП та кількості кредитів. Результати академ. Мобільн. визнаються на підставі довідки ЗО про обсяг, зміст та результати відповідних ОК. Основні форми академ. мобільн.: навчання за програмами мобільності, мовне та наукове стажування, включаючи ступеневу (для здобуття в іншому ЗВО) і кредитну (для отримання ЄКТС чи компетентностей без подовження терміну навчання), а також дистанційне навчання, стажування, викладання, наукова діяльність і участь у міжнародних онлайн-заходах за наявності підтверджувального документа (п.1.5–1.6 <https://surl.li/vlgrsc>). Відділ міжнародних зв'язків ЗВО постійно здійснює інформування ЗО та НПП щодо можливості приймання участі в міжнародних проектах, грантах, програмах академічної мобільності <https://surl.li/bchjic>, <https://surl.li/lxhpn>, <https://surl.li/ioneud>. Спілкування зі ЗО дозволило ЕГ встановити, що вони проінформовані про можливості участі в програмах мобільності, їм надаються консультації і роз'яснення. Доступність цієї процедури забезпечується публікацією всіх відповідних нормативних документів на офіційному вебсайті ЗВО, що гарантує відкритий доступ для всіх учасників освітнього процесу <https://surl.li/vvmzmb>. Аналіз показав, що основними проблемами є невідповідність ОП різних ЗВО та обмеження у кількості ОК для перезарахування, що усуваються погодженням навчальних планів і укладанням договорів про співпрацю. На запит ЕГ надано документи про визнання РН: Остроуховій О.С.– а ВОК «Дослідно-конструкторські технологічні розробки в машинобудуванні» 5кред, «Моделювання нелінійної динаміки технологічних процесів механічної обробки» 5кред, «Методи та алгоритми машинного навчання» (5кред) та «CAI-система» 5кред (Техн. університет Лаппеенранта, Фінляндія) (наказ №1660-с від 30.12.24); Ушаковій А.Є.– за ОКЗ1«Іноземна мова професійного спрямування» 3 кред. (Erasmus+, Севілья, Іспанія) (наказ №913/с від 1.09.25).

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

Аналіз ЕГ показав, що у ЗВО розроблене та діє Положення про визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті <https://surl.li/hmjbdh>, яке визначає порядок визнання результатів навчання для ЗО, набутих у: формальній освіті та неформальній та/або інформальній освіті. Положення визначає порядок і процедуру визнання результатів навчання, здобутих у неформальній або інформальній освіті, для нормативних та вибіркового обов'язкових курсів. Визнанню підлягають ті результати, які за тематикою, обсягом і змістом відповідають курсу в цілому, його окремим розділам, темам, індивідуальним завданням або контрольним роботам, передбаченим силабусом. Загальний обсяг ОК ОНП, що зараховуються ЗО за підсумками визнання результатів неформального та/або інформального навчання, не може перевищувати 25 % відповідної ОНП. Інформація щодо можливості перезарахування результатів навчання доводиться до здобувачів викладачами ОНП у процесі проведення навчальних занять. Під час зустрічей ЕГ з'ясувала, що в ЗВО налагоджено прозорий механізм зарахування РН, отриманих поза формальною освітою. Процедура передбачає звернення ЗО із заявою, подальший аналіз і перевірку поданих результатів, їх оцінювання та ухвалення рішення профільною комісією щодо можливості їх зарахування в межах ОНП або відмови. Також передбачено автоматичне зарахування результатів онлайн-курсів (зокрема Prometheus і Coursera) за наявності сертифіката з результатом від 60 балів. Вся необхідна інформація щодо процедури є у відкритому доступі на офіційному сайті університету [https://old.nmu.org.ua/ua/content/activity/us\\_documents/education\\_scientific\\_documents.php](https://old.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/education_scientific_documents.php). На запит ЕГ було надано підтверджувальні документи щодо визнання результатів неформального навчання як складової поточного оцінювання з ОК. Зокрема, здобувачам ОНП «Наскрізний інжиніринг машинобудівного виробництва» зараховано результати, отримані на онлайн-платформах: Буркову О.С. та Дорошу М.М. за вибірковою дисципліною «Навички Soft Skills в інженерній діяльності» (курс Coursera), Чубенку О.І. щодо опанування ДРН за вибірковою дисципліною

«Методи та алгоритми машинного навчання». (сертифікат LinkedIn Learning) 4 кредити ЄКТС (протокол № 2 засідання науково-методичної комісії від 20.05.2024).

### **Загальний аналіз щодо Критерію 3:**

#### **Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

ЕГ відзначає, що правила вступу на ОНП є зрозумілими, прозорими та недискримінаційними, забезпечують рівний доступ усіх абітурієнтів і враховують особливості вступу на другий (магістерський) рівень. Конкурсний відбір ґрунтується на об'єктивних результатах тестування та фахового іспиту, а врахування мотиваційного листа дозволяє оцінювати індивідуальні наміри та інтереси вступників. Критерії відбору відкриті та прозорі, що гарантує справедливість і рівність умов для всіх. Здобувачі мають постійний доступ до повної інформації про ОНП, НП, силабуси та співпрацю кафедри зі стейкхолдерами, що сприяє прозорості освітнього процесу та плануванню індивідуальної навчальної траєкторії. Додатково практикується визнання досягнутих результатів навчання, здобутих у формальній, неформальній та інформальній освіті, на основі підтвердження досягнутих результатів і їх зарахування за відповідні курси. Передбачено також перезарахування результатів академічної мобільності відповідно до встановлених правил, що сприяє інтеграції додаткових компетентностей здобувачів і підвищує гнучкість освітньої програми. Отже, зібрана інформація свідчить про відповідність в межах підкритеріїв 3.1–3.4.

#### **Недоліки**

ЕГ відзначає, що тимчасова неклікабельність посилання на Програму тесту з іноземних мов є незначним технічним недоліком, який не впливає на загальну ефективність та доступність ОНП.

#### **Рекомендації**

Рекомендується забезпечити повну цифровізацію та оптимізацію доступу до програм вступних випробувань, усунути технічні недоліки (зокрема неклікабельні посилання) та гарантувати відкритий і системний доступ до інформації про ОНП, силабуси, критерії оцінювання та співпрацю кафедри зі стейкхолдерами. ЗВО слід продовжувати визнавати результати навчання, здобуті на інших освітніх програмах у формальній, неформальній та інформальній освіті, включно з академічною мобільністю, із забезпеченням прозорості та відстежуваної процедури інтеграції їх у навчальний план, з визначенням кількості кредитів та відповідності обов'язковим курсам ОНП.

### **Рівень відповідності Критерію 3.**

Рівень В

### **Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:**

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

Освітній процес за ОНП в НТУ «ДП» організовано відповідно до чинного законодавства України та внутрішніх нормативних документів НТУ «ДП», зокрема Положення про організацію освітнього процесу НТУ ДП, яке затверджене Вченою радою університету 25.10.2019, протокол №20 (<https://surl.li/beblao>). Відповідно до документу, а також огляду навчальних матеріалів ОК, які розміщено Moodle НТУ «ДП», ЕГ встановлено, що форми навчання (лекції, практичні та лабораторні заняття, самостійна робота, проходження практик) та контрольні заходи відповідають встановленим вимогам. Методи, засоби та технології навчання (інтерактивні методи, проблемні лекції, дискусії, проектна робота, використання цифрових платформ Moodle НТУ «ДП») сприяють досягненню програмних результатів навчання за ОНП та відповідають сучасним підходам до підготовки фахівців. Під час зустрічі з НПП, ЕГ встановлено, що методи навчання і викладання ОК за ОНП обираються НПП самостійно. Студентоцентризований підхід за ОНП у НТУ «ДП» реалізується через: можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії (вибір вибіркового ОК), тем кваліфікаційних робіт і баз практик. Зокрема під час бесіди зі здобувачем ВО за ОНП, ЕГ встановлено, що здобувачам ВО за ОНП дійсно надається можливість вільного вибору ОК з двох блоків: «ОК, спрямовані на розвиток Soft Skills», «Фахові ОК». Здобувачі ВО знайомляться з вибілковими ОК на сайті кафедри та ЗВО (<https://surl.li/mhviau> (рекомендація кафедри), <https://surl.li/cc/yfpvby> (загальний каталог фахових ОК), <https://surl.li/bolmzg> (Soft Skills)) та шляхом написання заяви на ім'я декана, ОК додаються до їх індивідуальної траєкторії (заяви здобувачів ВО отримано на запит ЕГ). Також під час зустрічі зі здобувачами ВО ЕГ підтверджує,

можливість самостійного обрання місця проходження практик, а також вибору теми та керівника кваліфікаційної роботи здобувачами ВО за ОНП, що також підтверджено ЕГ і під час зустрічі з випускниками за ОНП. Академічна свобода забезпечується як для НПП (вибір методів навчання, форм оцінювання), підтверджено ЕГ під час зустрічі з НПП, так і для здобувачів ВО (вибір освітньої траєкторії, напрямів досліджень). Здобувачі ВО за ОНП активно залучаються до проведення досліджень, а напрями досліджень відповідають меті ОНП (<https://surl.li/mhooyv>). Серед здобувачів ВО за ОНП регулярно проводиться опитування, зокрема і які стосуються методів викладання. Результати опитування представлені у вільному доступі на сайті випускової кафедри (<https://surl.li/azsszn>), а регулярність їх проведення ЕГ підтвердила під час зустрічі зі здобувачами ВО.

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

Інформація про цілі, зміст, програмні результати навчання, критерії оцінювання та порядок контролю надається здобувачам ВО за ОНП своєчасно та у доступній формі. ЕГ встановлено, що така інформація представлена у робочих програмах ОК та силабусах ОК, які розміщені у відкритому доступі на сторінці кафедри (<https://surl.li/tmngji>) та у корпоративній системі дистанційного навчання Moodle НТУ «ДП», що забезпечує цілодобовий доступ до навчальних матеріалів. Також на сторінці випускової кафедри містяться методичні вказівки та додатковий матеріал для вивчення ОК за ОНП (<https://surl.li/cjilkw>). Під час спілкування зі здобувачами ВО ЕГ підтвердила, що вони отримують інформацію щодо цілей, змісту, результатів навчання, форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання на початку вивчення кожної дисципліни. Додатково ОНП надають роз'яснення у процесі навчання, використовуючи як очні, так і дистанційні канали комунікації (Moodle НТУ «ДП», MS Teams, корпоративна пошта та месенджери). У силабусах ОК, які містяться на офіційному сайті випускової кафедри (<https://surl.li/tmngji>), а також у електронному середовищі для навчання Moodle НТУ «ДП» міститься повна інформація щодо освітніх компонентів, зокрема: інформація про НПП, мета, програмні результати навчання, структура курсу, види навчальних занять, критерії оцінювання, шкала оцінювання, засоби контролю, перелік рекомендованих джерел та необхідного програмного забезпечення. Також здобувачі ВО мають доступ до графіку освітнього процесу, розкладів занять і консультацій через офіційний WEB-ресурс випускової кафедри (<https://surl.li/syvlqg>). Зустріч ЕГ зі здобувачами ВО, а також результати анонімного опитування здобувачів ВО підтверджують, що інформація про порядок і критерії оцінювання є чіткою, зрозумілою та доводиться до їх відома до початку навчання за всіма освітніми компонентами (<https://surl.li/lfoyfk>).

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

Інтеграція навчання і наукових досліджень у межах ОНП забезпечується на належному рівні та відповідає другому (магістерському) рівню вищої освіти, спеціальності та цілям ОНП. З аналізу силабусів, а також матеріалів ОК за ОНП, що розміщені в Moodle НТУ «ДП» ЕГ встановлено, що поєднання навчання і досліджень реалізується через зміст освітніх компонентів, які передбачають формування у здобувачів навичок науково-дослідної діяльності, зокрема постановки задач дослідження, моделювання процесів, аналізу та інтерпретації результатів (ОК «Дослідження достовірності контролю параметрів виробів машинобудування», ОК «Дослідження процесів мікро- та нанонарізання»). Дослідницька складова інтегрована як в обов'язкові, так і у вибіркові освітні компоненти (<https://surl.li/mqrvqc>). Важливим елементом забезпечення дослідницької підготовки є проходження здобувачами ВО науково-дослідної та передатестаційної практик, а також виконання кваліфікаційної роботи, яка має прикладний і дослідницький характер. У межах цих ОК здобувачі ВО здійснюють збір, обробку та аналіз даних, виконують моделювання або експериментальні дослідження, що відповідає предметній області ОНП. Здобувачі ВО залучаються до наукової діяльності через участь у конференціях (<https://surl.li/mhooyv> (Секція «Технології машинобудування»)), зокрема університетських та всеукраїнських, а також мають можливість публікації результатів власних досліджень у наукових виданнях. ЕГ встановлено наявність прикладів апробації результатів досліджень здобувачів у вигляді тез доповідей та спільних публікацій із науково-педагогічними працівниками (Здобувач ВО Луценко Д.: <https://znp.nmu.org.ua/pdf/2025/82/20.pdf>). Під час зустрічей зі здобувачами ВО та НПП експертною групою підтверджено, що здобувачі ВО мають можливість обирати тематику досліджень, що відповідає їх науковим інтересам, а також отримують консультаційну підтримку з боку НПП. Також це підтверджується наданим на запит ЕГ наказом на затвердження тем кваліфікаційних робіт і аналізу публікацій здобувачів ВО. Наприклад, тема кваліфікаційної роботи Остроухової О. «Оцінка традиційних та адитивних методів виробництва авіаційних деталей з урахуванням принципів циркуляційної економіки» повністю співставна з публікаціями здобувачки ВО за останніх два роки (<https://surl.lu/gqwntk>). Загалом, освітня програма забезпечує належний рівень інтеграції навчання і досліджень, що сприяє досягненню програмних результатів навчання та формуванню дослідницьких компетентностей здобувачів ВО. Водночас ЕГ не вдалось встановити факт системного залучення здобувачів ВО до виконання міжнародних наукових проєктів NATO SPS “GOLUB” (2024–2027), виконання госпдоговірних науково-дослідних робіт, які реалізуються на кафедрі. На думку ЕГ, залучення здобувачів ВО до міжнародних науково-дослідних проєктів підсилить науково-дослідницьку складову ОНП.

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

Під час акредитаційної експертизи ОНП у НТУ «ДП» Експертною групою встановлено, що викладачі, залучені до реалізації ОНП, систематично оновлюють зміст ОК із урахуванням сучасних наукових досягнень та практик у відповідній галузі. Оновлення змісту ОК здійснюється на основі: результатів власних наукових досліджень викладачів; участі у міжнародних і національних наукових проєктах; публікацій у фахових виданнях, зокрема індексованих у міжнародних наукометричних базах; проходження стажувань і програм підвищення кваліфікації. Так, наукові дослідження Дербаби В., Рубана В. (<https://surl.li/nmfrzc>) були впроваджені під час вивчення ОК «Комп'ютерні дослідження процесів обробки деталей на багатівісних верстатах з ЧПК» (Тема 7) та ОК «Конструювання засобів технологічного оснащення» (Теми 5 та 6). Результати досліджень Алексеєнка С. (<https://surl.li/azbbxg>) впроваджені під час вивчення ОК «Інноваційні, експериментальні і теоретичні дослідження в сфері прикладної механіки» де впроваджено нові підходи до чисельного моделювання, дослідження шумових характеристик, а також сучасні методи комп'ютерного аналізу технологічних процесів (Практична робота №3 «Експериментальне дослідження шумових характеристик технічного об'єкта та спектральний аналіз сигналу»). НПП активно впроваджують у навчальний процес результати досліджень у сфері машинобудування, зокрема щодо моделювання процесів механічної обробки, оптимізації режимів різання, контролю параметрів виробів, застосування CAD/CAM/CAE-систем та адитивних технологій (Козечко В.: <https://surl.li/cwydrw>). Це знаходить відображення у змісті лекційних і практичних занять, а також у тематиці кваліфікаційних робіт здобувачів ВО, наказ на затвердження яких отримано ЕГ на запит. Процес оновлення змісту освітніх компонентів має системний характер і регламентується Положенням про навчально-методичне забезпечення освітнього процесу НТУ «ДП» (<https://surl.lu/utmtkw>). Контроль за актуальністю змісту дисциплін здійснюється на рівні гаранта освітньої програми, кафедри та навчально-методичного відділу (Підтверджено під час організаційної зустрічі з гарантом ОНП та Зустрічі 73 адміністративним персоналом). Під час зустрічі із НПП ЕГ підтверджено, що викладачі регулярно переглядають робочі програми дисциплін, оновлюють навчально-методичні матеріали та враховують сучасні тенденції розвитку галузі. Загалом ОНП забезпечує належний рівень актуалізації змісту освітніх компонентів відповідно до сучасного стану науки і техніки.

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

Під час акредитаційної експертизи ОНП у НТУ «ДП» ЕГ встановлено, що навчання, викладання та наукові дослідження за ОНП пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності НТУ «ДП» та інтегровані у освітній процес. Інтернаціоналізація ОНП реалізується через поєднання освітньої, наукової та міжнародної діяльності, зокрема на основі: участі здобувачів ВО у програмах міжнародної академічної мобільності (Здобувачка ВО Ушакова А.: <https://surl.li/sjodbv>); врахування досвіду провідних закордонних університетів при формуванні змісту освітніх компонентів (<https://surl.li/aysrob>); участі науково-педагогічних працівників у міжнародних стажуваннях та проєктах (<https://surl.lt/pybkyg>). Так, здобувачі ОНП беруть участь у міжнародних програмах, зокрема Erasmus+ (<https://surl.li/sjodbv>) та програмі потрійного диплому MSc ENTER (<https://surl.li/spavek>, <https://surl.li/dmnbwi>, <https://surl.li/kxcrsy>), що також підтверджується фактами (документами наданими на запит ЕГ) визнання результатів навчання, отриманих у закордонних ЗВО. Зокрема, результати навчання здобувачів ВО, отримані під час навчання у Севільському університеті (Здобувачки ВО: Ушакова А., Остроухова О) та в межах програми MSc ENTER, були перераховані як освітні компоненти ОНП (Здобувачі ВО: Бурков О., Дорош Д., Чубенко О.). Це свідчить про ефективне функціонування механізмів академічної мобільності та їх інтеграцію в освітній процес на ОНП. ЕГ встановлено, що міжнародна діяльність НПП безпосередньо впливає на зміст ОК. Зокрема, участь НПП у міжнародному освітньому проєкті (<https://surl.li/wdgeeq>), а також їх стажування (<https://surl.li/vnddfh>) та наукові дослідження враховуються під час оновлення дисциплін і впровадження сучасних підходів до викладання. Крім того, під час формування та перегляду ОНП враховано досвід провідних іноземних закладів вищої освіти (зокрема університетів Німеччини, Фінляндії та Іспанії (<https://surl.li/emtcaz>)), що дозволило посилити дослідницьку складову програми, впровадити сучасні методи комп'ютерного моделювання, інженерного аналізу та міждисциплінарного підходу до підготовки здобувачів ВО. Разом із тим, ЕГ встановлено, що інтернаціоналізація освітньої діяльності має переважно опосередкований характер. Зокрема, освітній процес здійснюється українською мовою, відсутні освітні компоненти, що викладаються іноземною мовою, що певною мірою обмежує рівень міжнародної інтеграції ОНП. Загалом, ЕГ дійшла висновку, що навчання, викладання та наукові дослідження за ОНП пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності НТУ «ДП», мають системні прояви та відповідають вимогам підкритерію 4.5, однак потребують подальшого розвитку у частині розширення англомовного освітнього середовища.

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 4:**

##### **Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

Освітня програма загалом відповідає Критерію 4. Освітній процес організований системно, забезпечує досягнення програмних результатів навчання, реалізує студентоцентризований підхід, інтегрує навчання і дослідження, а також враховує сучасні наукові досягнення. Водночас окремі аспекти (інтернаціоналізація та залучення до міжнародних проєктів) потребують подальшого розвитку. З позитивних практик ЕГ відмічає добре розвинену академічну мобільність та програму потрійного диплому MSc ENTER.

## Недоліки

Відсутність системного залучення здобувачів ВО до виконання міжнародних наукових проєктів та госпдоговірних НДР. Обмежений рівень інтернаціоналізації освітнього процесу (відсутність освітніх компонентів іноземною мовою).

## Рекомендації

Розширити участь здобувачів у міжнародних наукових проєктах і дослідженнях кафедри. Забезпечити щорічне залучення не менше 10–15% здобувачів ВО до міжнародних або госпдоговірних НДР участь у яких бере випускова кафедра. Впровадити окремі освітні компоненти або модулі англійською мовою з урахуванням наявного кадрового потенціалу. Реалізувати зазначені заходи протягом 1 року із щорічним моніторингом результатів.

## Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

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

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

У НТУ «ДП» форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти регламентуються наступними документами: «Положенням про організацію освітнього процесу в НТУ «ДП» (<https://surl.li/dtltwi>) та «Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в НТУ «ДП» (<https://surl.lu/dafllts>). Відповідно до цих документів у НТУ «ДП» за ОНП, яка акредитується контрольні заходи ОК сформовані у вигляді поточного та підсумкового (семестрового) контролю. Під час аналізу робочих програм/силабусів ОК, які розміщено у вільному доступі на офіційному сайті випускової кафедри (<https://surl.li/xkcdoz>), а також у Moodle НТУ «ДП» ЕГ встановлено, що форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів ВО за ОНП є загалом чіткими, зрозумілими та такими, що дозволяють встановити рівень досягнення програмних результатів навчання і відповідають вищевказаним документам. Зокрема, поточний контроль реалізується у вигляді тестування, усних опитувань, виконання індивідуальних завдань, розрахунково-графічних робіт, презентацій та інших видів навчальної діяльності. Підсумковий контроль здійснюється у формі іспитів і заліків. Критерії оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти визначені у робочих програмах та силабусах освітніх компонентів. Вони містять інформацію про розподіл балів за видами навчальної діяльності, шкалу оцінювання, а також опис вимог до рівня засвоєння навчального матеріалу. Це забезпечує можливість об'єктивного оцінювання досягнення здобувачами вищої освіти результатів навчання як у межах окремих ОК, так і освітньої програми в цілому. Під час зустрічі зі здобувачами ВО (Зустріч 4) підтверджено, що їх ознайомлюють з цією інформацією на початку вивчення ОК, а також вони отримують додаткові роз'яснення від НПП у процесі вивчення ОК за ОНП. Загалом система оцінювання є прозорою, зрозумілою для здобувачів ВО та такою, що забезпечує встановлення рівня досягнення програмних результатів навчання за ОНП. Результати опитувань здобувачів вищої освіти (<https://surl.li/yalhdd> (пункт 13)) свідчать про високий рівень зрозумілості та прозорості системи оцінювання для здобувачів ВО, які навчаються на ОНП.

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

Під час акредитаційної експертизи за ОНП «Наскрізний інжиніринг машинобудівного виробництва» у НТУ «ДП» ЕГ встановлено, що форма атестації здобувачів вищої освіти за ОНП відповідає вимогам стандарту вищої освіти за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» другого (магістерського) рівня та передбачає виконання і публічний захист кваліфікаційної роботи. Здобувачі ВО з інформацією щодо форм атестації, вимог до кваліфікаційної роботи та порядку її захисту можуть ознайомитися на офіційному сайті випускової кафедри (<https://surl.li/ittqdo>). Під час зустрічі з академічним персоналом (Зустріч 3) та здобувачами ВО (Зустріч 4) ЕГ встановлено, що атестація здобувачів ВО за ОНП здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Вимоги до змісту та структури кваліфікаційних робіт, а також критерії їх оцінювання визначені та доводяться до здобувачів ВО заздалегідь. З аналізу документів, які ЕГ отримала на запит (наказ на затвердження тем кваліфікаційних робіт) ЕГ

підтверджує, що тематика кваліфікаційних робіт має прикладний і дослідницький характер та відповідає предметній області ОНП. Під час зустрічей ЕГ зі здобувачами ВО та НПП ЕГ підтверджено, що процедура атестації є зрозумілою, а вимоги до кваліфікаційних робіт – чіткими та доступними. Загалом форми атестації забезпечують можливість комплексної перевірки досягнення здобувачами ВО програмних результатів навчання та відповідають вимогам стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 131 «Прикладна механіка». Єдиний державний кваліфікаційний іспит за ОНП, що акредитується не запроваджений, що відповідає чинним вимогам законодавства.

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

Під час аналізу відомостей СО та акредитаційної експертизи ОНП ЕГ встановила, що у НТУ «ДП» сформовано цілісну та нормативно врегульовану систему проведення контрольних заходів, яка є чіткою, зрозумілою та доступною для всіх учасників освітнього процесу. Процедури оцінювання знань здобувачів ВО регламентуються низкою внутрішніх документів, зокрема «Положенням про організацію освітнього процесу» (<https://surl.li/bmdlvv>), «Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів ВО НТУ «ДП»» (<https://surl.li/abiinc>), «Положенням про організацію атестації здобувачів ВО НТУ «ДП»» (<https://surl.li/mumdvk>), а також Кодексом академічної доброчесності (<https://surl.li/kpchl>) та «Положенням про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів та спорів (суперечок) у діяльності співробітників та студентів НТУ «ДП»» (<https://surl.li/yexucg>). Ці документи визначають форми контр.заходів, порядок їх проведення, критерії оцінювання, а також процедури повторного складання і оскарження результатів. ЕГ відзначає, що всі нормативні документи є доступними. Вони оприлюднені на офіційному вебсайті НТУ «ДП». Контрольні заходи реалізуються у формі поточного та підсумкового контролю. Під час аналізу електронного середовища для навчання Moodle НТУ «ДП», силабусів ОК ЕГ підтверджує, що поточний контроль включає тестування, усні опитування, виконання ІДЗ та інші види діяльності, що дозволяють оцінити рівень засвоєння матеріалу. Підсумковий контроль здійснюється у формі іспитів або заліків і дає змогу комплексно оцінити досягнення ПРН. Повторне складання передбачено не більше двох разів, причому друге перескладання здійснюється комісією. Під час зустрічі зі ЗО (Зустріч 4) ЕГ підтверджує факт, що ЗО ознайомлені з процедурою перескладання, а графік консультацій з НПП та графік прийому заборгованостей розміщено на оф.сайті випускової кафедри (<https://surl.li/ddsprq>). Об'єктивність та неупередженість екзаменаторів забезпечуються завдяки використанню чітко визначених критеріїв оцінювання, прозорих механізмів нарахування балів та однакових умов для всіх ЗО. З перегляду силабусів ОК та Moodle НТУ «ДП» ЕГ констатує, що переважно застосування письмових і тестових форм контролю мінімізує суб'єктивний вплив НПП на результати оцінювання. НТУ «ДП» також має визначені процедури запобігання та врегулювання конфліктів інтересів. Вони передбачають прозорість оцінювання, можливість звернення ЗО у разі виникнення спірних ситуацій, а також розгляд таких випадків. У разі виникнення конфліктних ситуацій створюється спеціальна комісія, до складу якої входять НПП та представники студентського самоврядування, при цьому НПП, щодо якого подано скаргу, не бере участі у розгляді. Про ознайомленість з процедурою оскарження результатів оцінювання ЗО ЕГ підвердила під час Зустрічі 4. Під час зустрічі Зустріч 4 та представниками студентського самоврядування (Зустріч 5) ЕГ констатує факт, що випадків конфліктів, апеляцій чи скарг щодо необ'єктивності оцінювання на ОНП не зафіксовано.

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

У НТУ «ДП» визначено чіткі та зрозумілі політику, принципи та процедури дотримання академічної доброчесності, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно застосовуються під час реалізації ОНП. ЕГ встановлено, що політика академічної доброчесності регламентується низкою внутрішніх нормативних документів НТУ «ДП», зокрема Кодексом академічної доброчесності НТУ «ДП» (<https://surl.li/dnhkfw>), Положенням про систему запобігання та виявлення плагіату НТУ «ДП» (<https://surl.li/buxlac>), Положенням про організацію освітнього процесу НТУ «ДП» (<https://surl.li/tdfqro>). Вказані документи розміщені у відкритому доступі на офіційному сайті НТУ «ДП», що забезпечує можливість ознайомлення з ними всіх учасників освітнього процесу. Під час аналізу відомостей СО та зустрічей з учасниками освітнього процесу (Зустріч 4; Зустріч 5; Зустріч 6) встановлено, що НТУ «ДП» активно популяризує принципи академічної доброчесності через інформаційно-роз'яснювальну роботу (куратори академічних груп), розміщенням презентаційного матеріалу на офіційному сайті НТУ «ДП» та ознайомленням з ним всіх учасників освітнього процесу (<https://surl.li/epnkoc>, <https://surl.li/vtjbio>). Як інструменти виявлення порушень академічної доброчесності використовуються сучасні технологічні рішення, зокрема ПЗ для перевірки текстових робіт на плагіат (зокрема StrikePlagiarism). Зазначений інструмент застосовується для перевірки кваліф.робіт на наявність академічного плагіату. Надані на запит ЕГ звіти перевірки кваліф. робіт ЗО Дубяги І, та Куваєва М., а також обізнаність здобувачів ВО щодо обов'язковості цієї процедури (Зустріч 4) підтверджують застосування перевірки кваліфікаційних робіт у НТУ «ДП». Разом з тим, ЕГ відмічає, що ЗО за ОНП не в повній мірі володіють інформацією стосовно шкали унікальності у відсотках, які встановлені «Положенням...»

(<https://surl.li/buxlac>), а саме 85...100% (Пункт 4.1.6) та потребує додаткового роз'яснення з боку кураторів академічних груп. ЕГ встановлено (Зустріч 7 з адміністративним персоналом), що перевірка здійснюється відповідальними особами, після чого формується звіт про рівень текстових збігів. У разі перевищення встановлених порогових значень робота повертається ЗО на доопрацювання. У НТУ «ДП» функціонує репозитарій (<https://surl.li/luuqmk>), у якому накопичуються кваліф.роботи здобувачів ВО, зокрема і за ОНП. Формування бази здійснюється після захисту, що забезпечує їх доступність. Разом з тим, ЕГ відмічає, що пошук робіт доволі складний та як пропозиція для покращення пропонує НТУ «ДП» структурувати розміщення кваліф. робіт за роками випуску здобувачів ВО. ЕГ встановлено, що у НТУ «ДП» передбачені та застосовуються процедури реагування на порушення академічної доброчесності, які включають розгляд випадків відповідними комісіями та ухвалення рішень згідно з нормативними документами НТУ «ДП», котрі наведено вище. За наданими відомостями СО та за результатами зустрічей, фактів порушення академічної доброчесності за даною ОНП не зафіксовано.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 5:**

### **Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

Освітня програма відповідає вимогам Критерію 5. У НТУ "ДП" функціонує прозора, нормативно врегульована система оцінювання, проведення контрольних заходів та забезпечення академічної доброчесності. Форми контролю та атестації є зрозумілими, об'єктивними та такими, що дозволяють встановити досягнення програмних результатів навчання. Водночас виявлені окремі недоліки носять несуттєвий характер і можуть бути усунені шляхом удосконалення процедури інформування здобувачів ВО та оптимізації окремих процедур. Позитивні практики відсутні.

### **Недоліки**

Недостатня обізнаність здобувачів ВО щодо конкретних порогових значень унікальності (відсотків) при перевірці на плагіат. Недосконалий інтерфейс пошук кваліфікаційних робіт у репозитарії через недостатню їх структурованість.

### **Рекомендації**

Підвищити рівень обізнаності здобувачів ВО щодо вимог академічної доброчесності, зокрема порогових значень унікальності текстів. Провести щонайменше 2 інформаційні заходи (тренінги/інструктажі) на навчальний рік та забезпечити охоплення не менше 90% здобувачів. Оптимізувати структуру репозитарію кваліфікаційних робіт. Запровадити структурування за роками випуску та освітніми програмами до наступного перегляду ОНП.

## **Рівень відповідності Критерію 5.**

Рівень В

## **Критерій 6. Людські ресурси:**

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

Під час акредитаційної експертизи у НТУ "ДП" ОНП "Наскрізний інжиніринг машинобудівного виробництва" ЕГ встановила, що добір НПП для реалізації ОНП здійснюється з урахуванням їхньої освітньої, наукової та професійної відповідності змісту ОК, що забезпечує належний рівень викладання та досягнення ПРН ОНП. Аналіз відомостей СО свідчить, що НПП, залучені до реалізації ОНП, мають профільну освіту та здійснюють наукову діяльність у сфері, прямій, або дотичній до змісту ОК. Зокрема, НПП фахових ОК мають прямі наукові публікації, беруть участь у науково-дослідних проектах відповідно до ОК (<https://surl.li/izwtfg>). Відбір НПП також здійснюється з урахуванням їхньої спроможності інтегрувати результати власних наукових досліджень у освітній процес. Наприклад, НПП впроваджують у зміст ОК результати досліджень у галузі машинного навчання, моделювання технологічних процесів, оптимізації режимів обробки, що відповідає сучасним тенденціям розвитку галузі (Підтверджено ЕГ під час зустрічі з НПП). Таким чином, призначення НПП на відповідні ОК є логічним та забезпечує їх змістову відповідність. Разом з тим, ЕГ відмічає, що аналіз публікацій, представлених у відомостях СО НПП Ісакової М. свідчить, що 2 публікації мають безпосередній зв'язок із ОК, оскільки спрямовані на розвиток професійної англійської лексики та використання іноземної мови у фаховому контексті. Інші наукові праці НПП мають переважно технічну спрямованість і доповнюють зміст ОК через формування професійного контексту та фахової

термінологічної бази для викладання іноземної мови технічного спрямування. Аналіз тематики наукових публікацій Козечко В., наведених у відомостях СО та профілі ORCID (<https://surl.li/eepxde>), у співставленні зі змістом ОК С3 свідчить, що робота (<https://surl.li/ictuqi>) відповідає змісту ОК С3 та підтверджує достатній рівень компетентності Козечко В. у сфері адитивних технологій. Інші праці Козечко В. носять доповнювальний характер. Зокрема, публікації 1, 2, 3 та 6, які наведені у Таблиці 2 відомостей СО корелюють із темою 6, публікація 4 відповідає темі 12, а публікація 5 - темі 9 робочої програми ОК С3. Узагальнюючи, ЕГ відмічає, що наукові публікації НПП Ісакової М. та Козечко В. містять роботи, які корелюють зі змістом відповідних ОК та підтверджують належний рівень фахової підготовки НПП. Разом з тим, ЕГ рекомендує спрямувати подальшу публікаційну активність НПП Ісакової М. та Козечко В. в русло тематики відповідних ОК, що сприятиме більш чіткій інтеграції наукових досліджень та наповнення ОК. Узагальнюючи результати аналізу за підкритерієм, ЕГ відмічає, що добір НПП та їхня кваліфікація в цілому відповідають змісту ОК ОНП та забезпечують належний рівень викладання і досягнення ПРН за ОНП "Наскрізний інжиніринг машинобудівного виробництва", що дозволяє ЕГ встановити відповідність за підкритерієм 6.1.

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

Процедура конкурсного відбору НПП у НТУ «ДП» регламентується «Положенням про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП у НТУ «ДП» (<https://surl.li/bumgrii>). Під час бесіди з НПП (Зустріч 3) ЕГ встановлено, що дійсно відповідно до Положення... після оголошення конкурсу, повідомлення про який розміщується на офіційному сайт НТУ «ДП», прийом документів здійснюється протягом календарного місяця. Після подання заяв кандидатури обговорюються на засіданні кафедри. Для оцінки педагогічної майстерності претендента можуть додатково провести відкриту лекцію (підтверджено під час Зустрічі 3). Висновок кафедри затверджується таємним голосуванням і передається на розгляд конкурсній комісії. Під час відбору оцінюється відповідність кандидатів вимогам законодавства та освітньої програми, зокрема враховуються рівень освіти, науковий ступінь, вчене звання, досвід науково-педагогічної та практичної діяльності, публікаційна активність, участь у наукових і міжнародних проєктах. Разом з тим, ЕГ відзначає, що під час відбору НПП можуть виникати певні виклики. Зокрема, це обмежена кількість фахівців із необхідною вузькопрофільною кваліфікацією, особливо у сучасних напрямках, конкуренція з боку бізнес-середовища за висококваліфіковані кадри, а також вплив зовнішніх факторів (зокрема воєнний стан), що ускладнює залучення нових спеціалістів. Для подолання цих викликів НТУ «ДП» вживає заходів, спрямованих на розвиток кадрового потенціалу: підвищення кваліфікації НПП, участь у міжнародних проєктах і стажуваннях, співпраця з роботодавцями, залучення практиків до освітнього процесу, а також створення умов для професійного зростання та мотивації НПП (<https://surl.li/ujrnxn>).

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

ЕГ встановила, що ЗВО залучання роботодавців, професіоналів-практиків та експ.галузі до реалізації освітнього процесу за ОНП має системний характер і здійснюється за різними напрямками. Роботодавці та їхні організації долучаються до організації освітнього процесу передусім через участь у перегляді та вдосконаленні ОНП, наданні експертних рекомендацій щодо змісту ОК, а також через забезпечення баз практичної підготовки здобувачів ВО. Вони беруть участь у проведенні гостьових лекцій, майстер-класів, що сприяє наближенню освітнього процесу до реальних умов професійної діяльності. Зокрема під час Зустрічі 6 ЕГ встановила, що Христин Р. надав рекомендації щодо удосконалення ОНП, а також ним проводились виїзні заняття зі здобувачами ВО (<https://surl.li/vgaswx>), Д.Сізоухін підтвердив участь компанії «ВаріТек» у проведенні виїзних занять для здобувачів ВО за ОНП, а також підтвердив участь директора компанії у засіданнях кафедри на яких обговорювалась ОНП, що підтверджується і протоколами наданими на запит ЕГ засідання науково-методичної комісії спеціальності 131 Прикладна механіка (Протокол №1 від 14.02.2024р.), Ю.Ковальова – представник компанії «ЕЙ Бі ЕМ ТЕХНОЛОДЖІ", яка підтвердила не лише участю компанії у проведенні виїзних занять, а і надання виробничих потужностей для проведення лабораторних та практичних занять з ОК за ОНП. ЕГ підтверджує, що представники роботодавців залучаються до проведення аудиторних занять. Зокрема, в межах ОК, пов'язаних із сучасними технологіями машинобудування, комп'ютерним моделюванням, системами ЧПК та інноваційними виробничими процесами, проводяться гостьові лекції та практичні заняття за участю представників підприємств галузі. Такі заходи мають прикладний характер і спрямовані на ознайомлення ЗО із сучасними виробничими практиками, технологіями та вимогами роботодавців (<https://surl.li/lwjted>, <https://surl.li/pobybi>). Роботодавці надають пропозиції та рекомендації щодо вдосконалення ОНП, зокрема щодо посилення практичної складової, актуалізації змісту дисциплін, розширення використання сучасного програмного забезпечення та технологій. Згідно з ВСО, такі пропозиції враховуються під час перегляду ОНП та силабусів дисциплін. Це проявляється у внесенні змін до змісту окремих ОК, оновленні тематик практичних і кваліф. робіт, а також у розширенні переліку вибіркового ОК, що відповідають сучасним тенденціям галузі. Разом з тим, ЕГ встановлено, що залучення фахівців з науково-дослідних установ носить одиничний характер (<https://surl.li/xmwsfp>). На думку ЕГ, для покращення ОНП варто залучати ширше коло фахівців з профільних науково-дослідних установ. ЕГ дійшла висновку, що залучення роботодавців, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу за ОНП у НТУ «ДП» є системним, змістовним і таким, що безпосередньо впливає на якість підготовки здобувачів ВО. Водночас доцільним є розширення залучення представників науково-дослідних установ до проведення занять за ОНП для посилення наукової складової ОНП.

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

ЕГ встановила, що у НТУ "ДП" створено належні умови для професійного розвитку НПП, що реалізуються як через внутрішні механізми ЗВО, так і у співпраці з іншими організаціями відповідно до чинних документів (Положення про преміювання НТУ "ДП" (<https://surl.li/xwvkcg>), «Положення про підвищення кваліфікації НПП НТУ «ДП» (<https://is.gd/ALrottr>)). Існуюча в НТУ "ДП" система професійного розвитку дозволяє задовольняти потреби у підвищенні педагогічної майстерності НПП шляхом організації курсів підвищення кваліфікації, стажувань, участі у міжнародних проєктах, а також внутрішніх тренінгах і семінарах (<https://surl.li/rnkbbkq>). Для цього в НТУ «ДП» створено «Центр професійного розвитку, менторства та тьюторства НТУ «ДП» (<https://surl.li/eownew>). ЕГ також підтверджує, що НПП мають можливість проходити стажування як в Україні, так і за кордоном, що сприяє інтеграції сучасних практик у навчальний процес. З аналізу відомостей СО, офіційної сторінки НТУ «ДП», а також під час зустрічі з НПП ЕГ встановила, що для підвищення професійної майстерності здійснюється ряд заходів, зокрема: регулярне підвищення кваліфікації (<https://surl.li/dhoopi>), участь у наукових конференціях (<https://surl.li/zmlake>), публікаційна активність у фахових і міжнародних виданнях (<https://surl.li/fwkhsi>), залучення до виконання науково-дослідних проєктів, у тому числі міжнародних (<https://surl.li/vxzkhr>, <https://surl.li/hhdsyh>), а також співпраця з підприємствами галузі (<https://surl.li/dvlpga>). Моніторинг рівня професіоналізму НПП здійснюється через систему внутрішнього забезпечення якості освіти. Зокрема, враховуються результати опитувань здобувачів ВО щодо якості викладання (<https://surl.li/yvqadp>). Оцінювання діяльності НПП також відбувається під час їх звітування на засіданнях кафедр, що дозволяє здійснювати регулярний контроль і коригування професійного розвитку. Система заохочення НПП у ЗВО має як матеріальний, так і нематеріальний характер. До матеріальних стимулів належать преміювання за наукові досягнення, публікації у виданнях, що індексуються у міжнародних базах, участь у грантових проєктах, а також надбавки за наукові ступені та звання (ЕГ підтвердила факт преміювання НПП під час Зустріч 8 із допоміжними структурними підрозділами). Нематеріальні форми стимулювання включають визнання професійних досягнень, підтримку участі у міжнародних програмах, створення умов для академічної мобільності, сприяння кар'єрному зростанню, а також залучення до управлінських і науково-організаційних процесів (<https://surl.li/ccxwkbxw>). Разом з тим, ЕГ звертає увагу, що система оцінювання НПП у НТУ "ДП" охоплює освітню, наукову, методичну, організаційну та міжнародну діяльність, а її результати враховуються під час укладання контракту, або формуванні індивідуальної траєкторії стажування НПП. Водночас чинне Положення про преміювання... не містить чітких кількісних критеріїв, а щорічне оцінювання носить переважно бінарний характер і не повністю відображає внесок НПП у різні напрями діяльності.

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 6:**

##### **Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

ЕГ встановила, що кадрове забезпечення ОНП «Наскрізний інжиніринг машинобудівного виробництва» загалом відповідає вимогам Критерію 6. НПП мають належну кваліфікацію та професійний досвід, що забезпечує якісну реалізацію ОК і досягнення програмних результатів навчання. Процедури добору НПП є прозорими та регламентованими, залучення роботодавців і практиків має системний характер, а заклад створює умови для професійного розвитку НПП. Водночас окремі аспекти потребують подальшого вдосконалення, зокрема в частині більш чіткого узгодження наукової діяльності НПП зі змістом ОК та удосконалення системи оцінювання і стимулювання НПП, а також залучення фахівців з науково-дослідних установ до процесів перегляду ОНП та проведення гостьових занять зі здобувачами ВО. Позитивні практики відсутні.

##### **Недоліки**

Недостатня системність узгодження наукової діяльності окремих НПП із змістом ОК, а також потреба у більш формалізованій та кількісно визначеній системі оцінювання і стимулювання викладацької діяльності.

##### **Рекомендації**

Посилити відповідність наукових досліджень НПП змісту ОК. Удосконалити систему оцінювання НПП шляхом запровадження більш чітких кількісних показників. Залучити фахівців з науково-дослідних установ до процесів перегляду ОНП та проведення гостьових занять зі здобувачами ВО.

#### **Рівень відповідності Критерію 6.**

Рівень В

## **Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:**

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

Оцінка освітнього середовища та матеріально-технічної бази, що забезпечує підготовку за ОНП, здійснювалася з використанням відеозв'язку та аналізу наданих матеріалів. ЕГ встановила, що наявне забезпечення є достатнім для досягнення визначених цілей і РН. Основний навчальний процес відбувається у корпусі 5а. Під час огляду ЕГ пересвідчилась, що ЗО забезпечені модернізованими аудиторіями для лекційних і практичних занять та мають доступ до відкритих просторів ЗВО для індивідуальної й групової роботи. Кафедра системно оновлює матеріально-технічну базу для забезпечення якісного освітнього й наукового процесу. Функціонує сучасна лабораторія механічної обробки та координатних вимірювань, оснащена обладнанням з ЧПК для токарно-фрезерної обробки, гравірувальними та лазерними установками, хонінгувальними верстатами, обтискними пристроями та багатокоординатними вимірювальними машинами, що забезпечує практичну підготовку ЗО. Також діє науково-дослідний осередок прикладного спрямування та забезпечено доступ до центрів колективного користування науковим обладнанням. Підтверджено наявність сучасних комп'ютерних класів, 3D-принтерів і сканерів, лабораторій із пневмо- та гідростендами, навчально-дослідного центру та коворкінг-просторів із доступом до Інтернету й резервного живлення. Використовується ліцензійне програмне забезпечення CAD/CAM/CAE для проєктування, моделювання та програмування ЧПК. ЗО мають доступ до цифрової інфраструктури університету, дистанційних платформ і ресурсів науково-технічної бібліотеки з електронними базами даних. Додатковою перевагою є доступ до матеріально-технічної бази підприємств-партнерів, що підсилює практичну підготовку. Навчально-методичне забезпечення представлено робочими програмами, силабусами та матеріалами в Moodle і на сайті університету. Використовуються сервіси Office365 і Microsoft Teams. Функціонують комп'ютерні класи та лабораторія програмного керування з навчальним фрезерним верстатом з ЧПК, що забезпечує виконання практичних робіт і апробацію наукових результатів. Аналіз показав його достатність для досягнення РН за всіма ОК. Проводяться регулярні опитування ЗО для вдосконалення освітнього процесу. Загалом матеріально-технічні, навчально-методичні та інформаційні ресурси є сучасними, доступними та достатніми для формування компетентностей ЗО.

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

ЕГ встановила, що ЗВО забезпечує безоплатний і повний доступ НПП та ЗО до необхідної інфраструктури й інформаційних ресурсів для здійснення освітньої, викладацької та наукової діяльності. Доступ до ресурсів організовано через офіційний вебсайт університету <https://nmu.org.ua/> та внутрішні цифрові сервіси, що відповідає принципам відкритості та прозорості освітнього процесу. ЗО та НПП мають вільний доступ до навчальних аудиторій, лабораторій, комп'ютерних класів і коворкінг-просторів, оснащених сучасною технікою, мультимедійними засобами, ліцензійним ПЗ і доступом до мережі Інтернет. Спількування з ЗО та НПП підтвердило можливість використання комп'ютерних класів та лабораторій у позанавчальний час. Інформаційно-комп'ютерна інфраструктура забезпечує надання корпоративних акаунтів для роботи з сервісами MS Office 365, платформою Moodle та іншими цифровими ресурсами з відповідною технічною підтримкою. Під час інтерв'ювання ЗО підтверджено безоплатний доступ до науково-технічної бібліотеки, у тому числі електронних ресурсів, повнотекстових видань, депозитарію університету, а також міжнародних наукометричних баз Scopus і Web of Science. У навчальних корпусах і гуртожитках функціонує безкоштовний Wi-Fi, а ЗО забезпечені місцями проживання з належними умовами. ЗО забезпечено доступ до сучасного ліцензійного інженерного програмного забезпечення, зокрема SOLIDWORKS, Autodesk Inventor та Inventor CAM, PowerShape, ESPRIT CAM, PowerMill, FeatureCAM, ArtCAM, PowerInspect, а також спеціалізованих систем для програмування та моделювання роботи ЧПК (FANUC CNCGuide, Siemens SinuTrain) і програм для інженерного аналізу та контролю точності, таких як TechnologyExpert і Tolerance 3D. Студентське самоврядування відзначило відкритість адміністрації до надання приміщень для проведення заходів, що сприяє формуванню комфортного освітнього середовища. В умовах перебоїв з електропостачанням безперервність освітнього процесу забезпечується завдяки енергонезалежній інфраструктурі, зокрема використанню альтернативних джерел енергії. Таким чином, створена в університеті інфраструктура та система доступу до інформаційних ресурсів є достатніми, сучасними та сприяють ефективній реалізації ОНП і досягненню ПР навчання. Водночас під час аналізу репозитарію на сайті ЗВО <https://ir.nmu.org.ua/home> ЕГ встановлено окремі недоліки його функціонування, зокрема недостатню ефективність пошукової системи та відсутність чіткої структуризації матеріалів за ОНП і напрямками підготовки, що ускладнює пошук ресурсів. Разом із тим, за результатами спілкування зі ЗО та НПП встановлено, що доступ до репозитарію забезпечує необхідні матеріали для навчальної та наукової діяльності, тому вплив недоліків є мінімальним. Зазначене зауваження класифікується як несуттєвий недолік, оскільки не перешкоджає досягненню РН, однак його усунення сприятиме підвищенню ефективності інформаційного забезпечення освітнього процесу.

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

ЕГ встановила, що освітнє середовище є безпечним для життя і здоров'я ЗО та працівників ЗВО, а також забезпечує умови для задоволення їхніх освітніх потреб. Під час інтерв'ювання учасників освітнього процесу підтверджено, що в університеті функціонує система врахування потреб здобувачів, зокрема через регулярні анонімні опитування <https://surl.lu/tbuqxt>, результати яких розглядаються на рівні кафедр, факультету та університету із залученням органів студентського самоврядування. Представники студентства входять до складу Вченої ради, що забезпечує врахування інтересів ЗО у формуванні ІОТ та організації освітнього процесу. Безпечні умови навчання забезпечуються відповідно до Статуту <https://surl.li/sistxa> та Стратегії розвитку університету <https://surl.li/fvzgeo>. Під час огляду матеріально-технічної бази встановлено дотримання вимог безпеки: навчальні приміщення оснащені засобами пожежогасіння, наявні інструктажі з охорони праці та відповідне інформаційне забезпечення. Функціонує система цивільного захисту, проводяться інструктажі з безпеки життєдіяльності. В умовах воєнного стану навчальні корпуси обладнані системою оповіщення «Повітряна тривога» та укриттями, що мають підтвердження відповідності вимогам ДСНС і можуть використовуватися також як простори для навчання та дозвілля. Забезпечено умови безбар'єрного доступу до інфраструктури (пандуси, ліфти). Для розвитку професійних і соціальних компетентностей здобувачів функціонують коворкінг-простори «CoLibry», «Unica», культурно-освітні центри, спортивні зали та творчі простори. Підтримка ментального здоров'я реалізується через діяльність соціально-психологічної служби <https://filosof.nmu.org.ua/ua/sps.php>, яка надає консультаційну допомогу, що підтверджено під час зустрічей зі ЗО. Таким чином, освітнє середовище є безпечним, доступним, інклюзивним і орієнтованим на потреби здобувачів, що сприяє ефективній реалізації ОНП та досягненню ПР.

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

Під час інтерв'ювання ЗО, НПП, адмін. персоналу та представників студентського самоврядування ЕГ встановила, що освітня, організаційна, інформаційна, консультаційна та соціальна підтримка ЗО, які навчаються за ОНП, здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу <https://surl.li/voeoeq>. Освітня підтримка реалізується через використання електронних ресурсів ЗВО, зокрема системи Moodle, електронного каталогу, бібліотечних ресурсів та інституційного репозитарію, а також через персональні консультації викладачів, гаранта ОП, кураторів і працівників деканату. ЗО підтвердили можливість отримання додаткових роз'яснень у межах передбачених розкладом консультацій. Інформаційна підтримка забезпечується через офіційний вебсайт університету <https://nmu.org.ua/>, сторінки кафедри <https://tgm.nmu.org.ua/ua/>, де розміщено навчальні плани, силабуси та інші матеріали, а також через соціальні мережі. Зворотний зв'язок зі ЗО реалізується через різні канали комунікації, зокрема опитування <https://surl.cc/mpfihw>, електронну скриньку пропозицій <https://surl.li/vdcvki>, а також анонімний чат-бот, що забезпечує оперативне реагування на запити, скарги та пропозиції. Результати опитувань <https://surl.li/lipgwi> свідчать про високий рівень задоволеності ЗО якістю наданої підтримки. Освітнє середовище є безпечним, сприятливим для навчання та розвитку. Врахування інтересів ЗО забезпечується через участь представників студентського самоврядування у Вченій раді, стипендіальних комісіях та органах управління. Безпечні умови навчання забезпечуються відповідно до Стратегії розвитку університету <https://surl.li/sykosv>: навчальні корпуси відповідають вимогам охорони праці, обладнані засобами пожежної безпеки, функціонує система цивільного захисту, проводяться інструктажі. В умовах воєнного стану забезпечено наявність системи оповіщення та укриттів. Підтримка ментального здоров'я здійснюється соціально-психологічною службою <https://surl.cc/axwlbj>. Таким чином, у ЗВО сформовано цілісну систему підтримки здобувачів, що є доступною, різноплановою та ефективною, і сприяє досягненню ПР.

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

На основі аналізу ЕГ встановила, що у НТУ «ДП» створено належні умови для забезпечення права на освіту осіб з особливими освітніми потребами (ООП), що визначено Правилами прийому до НТУ «ДП» <https://surl.li/rzquvh> та Положенням про організацію освітнього процесу <https://surl.li/fhvenw>. Університет забезпечує спеціальні умови доступу до навчання, які передбачають особливі умови участі у конкурсному відборі на здобуття ВО, пільги при переведенні на вакантні місця державного замовлення, першочергове поселення у гуртожиток, безбар'єрний доступ до інфраструктури (пандуси, спеціально обладнані санітарні кімнати, використання шрифту Брайля у ліфтах та місцях загального користування). Умови доступності висвітлено на офіційному сайті університету <https://surl.li/hczvvk> та підтвержені під час спілкування. Дії персоналу щодо забезпечення комфортного перебування та навчання здобувачів з ООП регламентуються Порядком супроводу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення <https://surl.li/zqbitj>. За потреби навчання може здійснюватися за індивідуальним планом або графіком із використанням технологій дистанційного навчання. Наразі на ОНП здобувачі з ООП не навчаються, однак створені умови підтверджують готовність ЗВО до їхнього повноцінного залучення та реалізації права на освіту з урахуванням індивідуальних можливостей, здібностей і інтересів ЗО. Корпуси та гуртожитки оснащені пандусами та кнопками виклику охорони, що забезпечує оперативну допомогу при необхідності, а також надаються соціальні гарантії та пільги для здобувачів з ООП. Таким чином, ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту осіб з особливими освітніми потребами, які навчаються за ОНП, забезпечуючи спеціальні

умови доступу, безбар'єрність інфраструктури, соціальні гарантії та можливість індивідуального навчання з використанням дистанційних технологій.

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

На основі аналізу нормативної та організаційної бази та спілкування з ЗО та НПП, ЕГ встановила, що у НТУ «ДП» функціонує система нормативних документів, що регламентує антикорупційну політику та порядок реагування на випадки булінгу, дискримінації, сексуальних домагань, конфлікту інтересів та інших конфліктних ситуацій. Відповідні положення, зокрема Статут університету <https://surl.li/sistxa>, Антикорупційна програма <https://surl.li/hmrmxi>, Положення щодо протидії булінгу <https://surl.li/gbbiwb>, Положення про політику попередження і боротьби із сексуальними домаганнями <https://surl.li/ccniofui>, Положення про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів та спорів у діяльності співробітників і студентів, <https://surl.li/ctextq>, тощо на офіційному сайті університету <https://nmu.org.ua/>. Система передбачає можливість звернення через різні канали комунікації, включаючи фізичні скриньки та електронні форми <https://surl.li/hyzrrb>, а також застосування механізмів медіації із залученням представників адміністрації, викладачів, кураторів академічних груп та студентського самоврядування, що забезпечує неупереджене і ефективне врегулювання конфліктів. Політика університету базується на принципах взаємоповаги, рівності учасників освітнього процесу, недискримінації, відкритості та прозорості. Положення щодо протидії булінгу та політика попередження і боротьби із сексуальними домаганнями спрямовані на формування безпечного освітнього середовища та захист психічного здоров'я ЗО та НПП. Під час онлайн-зустрічей ЗО та випускники підтвердили обізнаність щодо наявних процедур і доступність каналів звернення. Водночас випадків конфліктних ситуацій під час реалізації ОНП зафіксовано не було, що свідчить про превентивний характер і дієвість наявної системи. За потреби конфліктні ситуації розглядаються комісією, склад якої формується відповідно до конкретної ситуації, а також передбачено консультації з керівництвом та представниками студентського самоврядування. Таким чином, у ЗВО створено ефективну систему запобігання та врегулювання конфліктів, що забезпечує безпечне та справедливе освітнє середовище для всіх учасників освітнього процесу.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 7:**

#### **Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

Матеріально-технічна база та навчально-методичне забезпечення університету повністю відповідають потребам ЗО та НПП що підтверджує відповідність критерію 7. Усі учасники освітнього процесу мають вільний, безоплатний доступ до інфраструктури та інформаційних систем ЗВО. Освітнє середовище університету забезпечує безпечні, комфортні умови для навчальної, наукової та позааудиторної діяльності. У ЗВО підтримується сприятлива психологічна атмосфера, а наявна матеріальна база дозволяє ефективно реалізовувати ОНП.

#### **Недоліки**

Суттєвих недоліків в контексті Критерію 7 ЕГ не виявлено. Серед несуттєвих недоліків можна виділити - функціонування репозитарію університету, де пошукова система працює недостатньо ефективно, що ускладнює швидкий і точний пошук необхідних матеріалів. Крім того, інформація у репозитарії представлена не структуровано: різномірні ресурси розміщені без чіткої систематизації за освітніми програмами та напрямками навчання. Це знижує зручність користування і потребує додаткового часу для знаходження конкретних матеріалів. Незважаючи на цей недолік, доступ до репозитарію забезпечує отримання всіх необхідних ресурсів для навчання та наукової діяльності, тому його вплив на якість освітнього процесу є мінімальним.

#### **Рекомендації**

Рекомендується продовжувати системне оновлення матеріально-технічної бази та забезпечення сучасного лабораторного та комп'ютерного обладнання, посилювати цифрову інфраструктуру та підтримку ліцензійного ПЗ для практичної підготовки та наукової діяльності, розширювати можливості дистанційного навчання, забезпечити доступність та безбар'єрність усіх приміщень для осіб з особливими освітніми потребами, підтримувати відкритість адміністрації для надання коворкінг-просторів та консультацій, систематично проводити опитування ЗО для вдосконалення освітнього процесу, а також підтримувати та вдосконалювати систему антикорупційної політики, протидії булінгу, дискримінації та сексуальним домаганням, щоб гарантувати безпечне, інклюзивне та ефективне середовище для реалізації ОНП та досягнення ПР. Також рекомендується удосконалити функціонування репозитарію ЗВО шляхом підвищення ефективності пошукової системи за рахунок впровадження тематичної та ієрархічної структури розміщення матеріалів (за освітніми програмами, освітніми компонентами та напрямками підготовки), а також використання єдиних тегів/метаданих для кожного навчально-методичного ресурсу, що

забезпечить більш точну фільтрацію та швидкий пошук інформації. Виявлені недоліки ускладнюють оперативний доступ до репозитарію кваліфікаційних робі, статей та інших матеріалів і знижують зручність їх використання, що призводить до додаткових витрат часу на пошук необхідної інформації.

## **Рівень відповідності Критерію 7.**

Рівень В

## **Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:**

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

ЕГ встановила, що у НТУ «ДП» процедури розробки, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОНП є чітко регламентованими та здійснюються послідовно відповідно до внутрішньої системи забезпечення ЯВО. Процедури розробки ОНП визначаються низкою нормативних документів ЗВО, зокрема «Положенням про навчально-методичне забезпечення освітнього процесу» (<https://surli.cc/sskvun>), «Положенням про організацію освітнього процесу у НТУ «ДП»» (<https://surli.cc/sskvun>), «Положенням про гаранта освітньої програми» (<https://surli.cc/imwlhw>), Положенням про науково-методичні комісії спеціальностей (<https://surli.cc/wjfrvm>), а також «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти». Зазначені документи визначають повний цикл управління ОНП: від її розроблення, громадського обговорення та затвердження до системного моніторингу і періодичного перегляду. Під час спілкування ЕГ з гарантом ОНП, НПП, здобувачами ВО, та роботодавцями ЕГ встановила, що до процедури розробки та перегляду ОНП залучено широке коло учасників. Ключову роль відіграє гарант ОНП та робоча група, до складу якої входять НПП, представники роботодавців та здобувачі ВО (Підтверджено ЕГ під час Зустрічей 4 та 6). Роботодавці надіють рецензії, формують рекомендації і обговорюють зміни до ОНП на засіданнях кафедри та науково-методичної комісії (підтверджено під час Зустрічі 6). Здобувачі ВО долучаються через участь у робочих групах, опитуваннях та органах студ.самоврядування (підтверджено ЕГ під час Зустрічі 5), що забезпечує врахування їхніх інтересів. На рівні ЗВО процес координується через кафедру, науково-методичні комісії, вчені ради та підрозділи внутрішнього забезпечення якості освіти. Моніторинг ОНП здійснюється системно через регулярні опитування здобувачів ВО (<https://surl.li/btbtsp>), аналіз результатів навчання, а також зворотний зв'язок від роботодавців. Результати моніторингу обговорюються на засіданнях кафедри, науково-методичної комісії, за підсумками чого приймаються рішення щодо внесення змін. Проекти змін до ОНП оприлюднюються на сайті НТУ «ДП» та проходять процедуру погодження і затвердження у встановленому порядку. ЕГ встановила, що ОНП регулярно оновлюється. Зокрема, у 2024 році було уточнено структуру ОП, матриці відповідності компетентностей і ПРН, оновлено зміст ОК з урахуванням сучасних тенденцій розвитку машинобудування, комп'ютерного моделювання та цифрових технологій, а також введено нові дисципліни дослідницького спрямування. Крім того, за рекомендаціями роботодавців введено нові ОК та оновлено зміст окремих ОК, зокрема у сфері машинного навчання та контролю якості виробів (Підтверджено під час Зустрічі 6). Також уточнено послідовність вивчення дисциплін і враховано результати опитувань здобувачів ВО (Підтверджено ЕГ під час зустрічі 4). Водночас ЕГ відзначає, що до обговорення ОНП не долучаються представники науково-дослідних, академічних установ за профілем ОНП та рекомендує НТУ «ДП» залучати до обговорення ОНП такого роду стейкхолдерів.

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

У НТУ «ДП» здобувачі ВО залучаються до процесів перегляду та вдосконалення ОНП як безпосередньо, так і через органи студентського самоврядування, що відповідає принципам партнерської взаємодії та студентоцентрованого підходу. Під час зустрічі 4 зі здобувачами ВО ЕГ встановила, що здобувачі ВО входять до складу робочих груп ОНП (наприклад, Буркова О.С., група 131М-23Н-1), що підтверджує їхню участь у визначенні змісту ОНП, програмних результатів навчання та освітніх компонентів. Це забезпечує можливість впливу здобувачів ВО на ключові параметри ОНП програми на етапах її розроблення та оновлення. Збір пропозицій від здобувачів ВО здійснюється системно через регулярні анонімні опитування щодо якості освітнього процесу та рівня задоволеності освітньою програмою (<https://surl.lu/tlyniz>). Під час онлайн-зустрічі зі здобувачами ВО, здобувач Захаров О. підтвердив, що вищенаведені опитування надходять їм на корпоративну електронну пошту та передбачають можливість надання розгорнутих пропозицій і рекомендацій. Це забезпечує ефективний зворотний зв'язок між здобувачами ВО та адміністрацією. ЕГ також встановила, що результати опитувань розглядаються на засіданнях випускової кафедри та науково-методичної комісії, що підтверджено протоколами наданими на запит ЕГ. Таким чином, пропозиції здобувачів ВО враховуються під час ухвалення рішень щодо вдосконалення ОНП, зокрема у частині змісту дисциплін та організації освітнього процесу. Важливу роль відіграють органи студентського самоврядування. Під час зустрічі голова студентської ради Паненко Д. підтвердила участь здобувачів ВО у засіданнях вченої ради

університету, де розглядаються та затверджуються рішення щодо перегляду ОНП. Це свідчить про реальне врахування позиції здобувачів ВО на університетському рівні.

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

ЕГ встановила, що НТУ «ДП» активно співпрацює з роботодавцями та представниками галузі для забезпечення якості та актуальності ОНП. З відомостей самооцінювання та Зустрічі 6 встановлено, що до покращення ОНП долучались представники компаній «ВаріТЕК», «ЕЙ БІ ЕМ ТЕХНОЛОДЖІ» та «ТГС Технополіс». Вибір саме цих роботодавців є обґрунтованим їхньою профільною діяльністю у сфері машинобудування, інжинірингу, автоматизації та цифрових технологій, що безпосередньо відповідає змісту освітньої програми та сучасним вимогам ринку праці. Роботодавці залучені до перегляду освітньої програми через участь у засіданнях кафедри (участь директора компанії «ВаріТЕК» підтвердив головний технічний спеціаліст - Сізюхін Д.) та науково-методичних комісій, надання рецензій та рекомендацій, а також у межах безпосередньої комунікації під час зустрічей зі стейкхолдерами (підтвердила Ю.Ковальова компанія «ЕЙ БІ ЕМ ТЕХНОЛОДЖІ»). ЕГ встановила, що пропозиції роботодавців мають практичний характер і враховуються під час оновлення ОНП, що підтверджується протоколами засідань наданими на запит ЕГ та фактами внесення змін до змісту ОНП. Серед ключових проблем, на яких акцентують роботодавці, є необхідність посилення практичної підготовки здобувачів ВО, розширення використання сучасного програмного забезпечення, цифрових технологій, систем автоматизованого проектування та виробництва, а також формування навичок роботи з реальним обладнанням і виробничими процесами. Також відзначається потреба у розвитку міждисциплінарних компетентностей та адаптивності випускників до швидких змін у галузі. Разом з тим, ЕГ відмічає, що до обговорення ОНП не долучаються фахівці з провідних науково-дослідних, академічних установ, що на думку ЕГ не тільки покращить ОНП, а і розширить коло наукових інтересів НПП, які викладають за ОНП.

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

ЕГ встановила, що у НТУ «ДП» сформовано практику збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників ОНП, що використовується для вдосконалення її змісту та підвищення якості підготовки здобувачів ВО. Зворотний зв'язок із випускниками підтримується через діяльність асоціації випускників (<https://surli.cc/uiqdkc>), проведення анкетувань, щорічних зустрічей (<https://surli.lt/trnkrm>), а також через офіційний сайт університету та соціальні мережі на сторінках кафедри у Facebook (<https://surli.li/bpaeda>) та Instagram (<https://surli.lt/oxxie1>), а також через безпосередню комунікацію з ними (підтвердив під час Зустрічі 9 Куваєв М.). Додатковим джерелом інформації є зворотний зв'язок від роботодавців, які працевлаштовують випускників, що дозволяє оцінити рівень їх підготовки та відповідність вимогам ринку праці (підтвердила Ю.Ковальова компанія «ЕЙ БІ ЕМ ТЕХНОЛОДЖІ»). ЕГ встановила, що отримана інформація від випускників враховується під час перегляду освітньої програми. Зокрема, пропозиції щодо посилення практичної складової, розширення використання сучасного програмного забезпечення, а також актуалізації змісту освітніх компонентів розглядаються на засіданнях кафедри та науково-методичних комісій і враховуються при внесенні змін до ОНП (підтвердив під час Зустрічі 9 Тройнін А.). Таким чином, досвід випускників використовується як один із інструментів забезпечення відповідності ОНП сучасним вимогам галузі. Типові траєкторії працевлаштування випускників пов'язані з підприємствами машинобудівної галузі, інжиніринговими компаніями, ІТ-сферою. Частина випускників продовжує наукову діяльність або поєднує її з практичною роботою у сфері інженерії та технологій (Зустріч 9 - Євген Щербина навчається в польському ЗВО в аспірантурі). Така багатовекторність працевлаштування свідчить про універсальність отриманих компетентностей і водночас формує запит на міждисциплінарну підготовку.

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

У НТУ "ДП" функціонує система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, що регламентується відповідними нормативними документами, зокрема «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти НТУ ДП» (<https://surli.cc/qwecoc>), «Положенням про організацію освітнього процесу» (<https://surli.li/ecclty>) та «Положенням про навчально-методичне забезпечення освітнього процесу» (<https://surli.lt/ylwmrv>). Встановлено, що перегляд та оновлення ОНП «Наскрізний інжиніринг машинобудівного виробництва» здійснюється на основі результатів її системного моніторингу. В університеті проводяться регулярні опитування здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників, а також функціонує скринька для збору пропозицій щодо покращення якості освітнього процесу (<https://surli.cc/ybekow>). До моніторингових процедур залучені також представники студентського самоврядування та зовнішні стейкхолдери. Результати опитувань обговорюються на засіданнях ректорату, вчених рад факультетів та кафедр, де ухвалюються рішення щодо впровадження коригувальних і запобіжних заходів. На рівні освітньої програми результати моніторингу та пропозиції заінтересованих сторін розглядаються на засіданнях кафедри технологій машинобудування та матеріалознавства та науково-методичної комісії спеціальності 131 «Прикладна механіка», що підтверджується наданими протоколами. За результатами

обговорень приймаються рішення щодо оновлення змісту освітніх компонентів та вдосконалення ОНП. Під час онлайн-зустрічей здобувачі освіти підтвердили, що регулярно отримують опитування щодо якості освітнього процесу та задоволеності ОНП, які надходять на корпоративну електронну пошту, та мають можливість надавати власні пропозиції у відкритих відповідях. Представники студентського самоврядування беруть участь у засіданнях вченої ради та долучаються до процедур перегляду освітніх програм. Загалом ЕГ дійшла висновку, що система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ЗВО функціонує та забезпечує реагування на результати моніторингу в повну циклі.

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

ЕГ встановила, що удосконалення ОНП «Наскрізний інжиніринг машинобудівного виробництва» здійснюється з урахуванням рекомендацій, отриманих під час попередньої акредитації у 2020 році (<https://surli.cc/qyplzr>), а також досвіду акредитацій інших освітніх програм університету. Зокрема, забезпечено документальне фіксування та розгляд пропозицій стейкхолдерів на засіданнях кафедри та НМК, за результатами чого уточнено послідовність і взаємозв'язок освітніх компонентів (стор. 21 ОНП <https://surli.cc/orzgwk>). Формалізовано процедури вибору дисциплін вільного вибору (<https://is.gd/iAkaMw>, <https://is.gd/nmLkAM>), результати яких відображаються в індивідуальних навчальних планах здобувачів ВО. Підвищено прозорість оцінювання шляхом чіткого визначення видів контролю та розподілу балів у силабусах (підтверджено ЕГ під час перегляду дистанційних курсів у Moodle НТУ «ДП»). Також запроваджено обов'язкове рецензування кваліфікаційних робіт, розширено можливості аналізу результатів опитувань у розрізі ОНП, активізовано участь НПП у міжнародних проєктах і програмах академічної мобільності (<https://surli.li/odobrw>). Враховано рекомендації щодо відкритості процедур, інформування здобувачів про визнання результатів неформальної освіти та залучення стейкхолдерів до моніторингу ОНП.

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

ЕГ встановила, що формування культури якості освіти в ЗВО здійснюється відповідно до Стратегії розвитку університету (<https://surli.cc/hrdofv>) та Політики у сфері якості (<https://surli.cc/jklwll>), які визначають принципи академічної доброчесності, відкритості та безперервного вдосконалення освітнього процесу. В університеті функціонує система внутрішнього забезпечення якості та система управління якістю (<https://surli.cc/vwfedb>), що регламентують процедури розроблення, моніторингу та перегляду освітніх програм. До процесів забезпечення якості залучені всі учасники освітнього процесу. ЕГ відзначає активну участь НПП у заходах із підвищення кваліфікації (<https://surli.li/odobrw>), зокрема з питань забезпечення якості освіти, академічної доброчесності та сучасних освітніх практик. На рівні ОНП культура якості реалізується через регулярне оновлення змісту освітніх компонентів, аналіз результатів опитувань здобувачів, врахування пропозицій стейкхолдерів та дотримання принципів академічної доброчесності. Під час онлайн-зустрічей підтверджено наявність відкритої комунікації між здобувачами ВО та НПП, що сприяє формуванню середовища довіри, відповідальності та орієнтації на підвищення якості освітнього процесу.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 8:**

#### **Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

Освітня програма загалом відповідає вимогам Критерію 8. У ЗВО функціонує цілісна та ефективна система внутрішнього забезпечення якості освіти, яка охоплює всі етапи життєвого циклу ОНП: розроблення, затвердження, моніторинг і перегляд. Процеси є регламентованими, системними та передбачають активне залучення здобувачів, роботодавців і випускників. Водночас наявні окремі недоліки, що не мають критичного характеру та можуть бути усунені шляхом цілеспрямованого вдосконалення процедур взаємодії зі стейкхолдерами. Позитивні практики відсутні.

#### **Недоліки**

Обмежене залучення представників науково-дослідних та академічних установ до процесів перегляду ОНП.

#### **Рекомендації**

Розширити коло стейкхолдерів шляхом залучення представників науково-дослідних та академічних установ до перегляду ОНП, а саме залучити щонайменше 1–2 представників таких установ під час наступного перегляду ОНП шляхом запрошення до участі на засіданні кафедри. Це підвищить наукову складову ОНП та відповідність сучасним дослідницьким тенденціям.

## **Рівень відповідності Критерію 8.**

Рівень В

## **Критерій 9. Прозорість та публічність:**

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

У НТУ «ДП» сформовано цілісну систему нормативних документів, що регламентують права та обов'язки учасників освітнього процесу. Зокрема, вони визначені у Статуті НТУ «ДП» (<https://surl.li/vgqzce>), Правилами внутрішнього трудового розпорядку НТУ «ДП» (<https://surl.lu/kfneco>), Положенням про організацію освітнього процесу НТУ «ДП» (<https://surl.li/dbntvy>), Положенням про проведення практики здобувачів вищої освіти НТУ «ДП» (<https://surl.li/tsnslp>), Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти НТУ «ДП» (<https://surl.li/nkkuxl>), Положенням про організацію атестації здобувачів вищої освіти НТУ «ДП» (<https://surl.lu/ngukzu>), Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність НТУ «ДП» (<https://surl.lu/efrqwo>), Положенням про студентське наукове товариство НТУ «ДП» (<https://surl.li/zdcjue>), що свідчить про комплексність нормативного забезпечення НТУ «ДП». Правила і процедури є достатньо структурованими, формалізованими та деталізованими у відповідних положеннях (<https://surl.li/efehpp>). Вони охоплюють різні аспекти освітнього процесу (організацію навчання, оцінювання, атестацію, академічну мобільність, врегулювання конфліктів тощо), що забезпечує їх логічність і зрозумілість для учасників освітнього процесу. Крім того, чіткість окремих процедур (наприклад, оцінювання, контрольних заходів) забезпечується також через робочі програми та силабуси ОК, де конкретизовано вимоги та критерії. Доступність правил і процедур забезпечується шляхом їх оприлюднення у відкритому доступі на офіційному вебсайті НТУ «ДП». Усі основні нормативні документи, що регламентують освітній процес, розміщені онлайн, що гарантує вільний доступ для здобувачів ВО, науково-педагогічних працівників та інших учасників освітнього процесу. Додатково інформація доводиться через електронне освітнє середовище, силабуси, а також під час навчальних занять.

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

ЗВО забезпечує публічність та прозорість процедури оновлення освітніх програм шляхом оприлюднення їх проєктів для обговорення заінтересованими сторонами. Відповідні документи розміщуються у відкритому доступі на офіційному сайті університету у розділі «Обговорення проєктів освітніх програм» (<https://surl.li/otzceq>). В розділі відгуки надані рецензії від ТзОВ «ІТЦ Технополіс», ТОВ «ДТМ-ІНЖИНІРИНГ», ТОВ «Технічний центр Варіус». ЕГ відмчає, що в рецензіях чітко вказані дати їхнього надання, що дає змогу для відстежувати актуальності зовнішньої взаємодії. Також наведена електронна пошта гаранта ОНП, за якою є можливість звернення - написання пропозиції чи рекомендації до ОНП. Дана система НТУ «ДП» цілком забезпечує залучення здобувачів ВО, НПП, роботодавців та інших стейкхолдерів до процесу перегляду й вдосконалення ОНП, а також підтверджує відкритість і прозорість діяльності університету в цілому.

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

За результати аналізу відомостей самооцінювання, відеозустрічей та наданих матеріалів на запит ЕГ встановлено, що інформація про освітній процес, нормативні документи та ОНП розміщена у відкритому доступі на офіційному вебсайті НТУ «ДП», що забезпечує можливість її вільного пошуку всіма зацікавленими сторонами (<https://surl.li/xkhqxx>, <https://surl.li/ahyqzn>). Структурованість розміщення документів (за напрямками діяльності та видами документів) свідчить про загальну зручність навігації. Водночас на офіційному сайті випускової кафедри присутні посилання на ОНП 2022 та 2023 років. Посилання неактивні. Тому ЕГ рекомендує розмістити за посиланнями відповідні ОНП для більш широкого їх аналізу всіма зацікавленими сторонами під час наступного

перегляду. Нормативні документи, що регламентують освітній процес і діяльність НТУ «ДП», систематично оприлюднюються на офіційному вебсайті, що свідчить про наявність ustalеної практики оновлення інформації. Водночас у поданих матеріалах відсутній чіткий опис формалізованої процедури або регламенту щодо періодичності та відповідальних осіб за оновлення контенту. Інформація про освітню програму (освітня програма, навчальні плани, робочі програми дисциплін, силабуси, критерії оцінювання) є доступною через офіційний вебсайт та електронне освітнє середовище (зокрема Moodle), що забезпечує її відкритість і прозорість. Дані подаються узгоджено з нормативними документами та відображають реальний зміст освітнього процесу, що свідчить про їх достовірність і відсутність ознак введення в оману здобувачів ВО або вступників.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 9:**

#### **Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

ОНП загалом відповідає критерію 9. У ЗВО забезпечено належний рівень прозорості та публічності: визначені правила і процедури є доступними, а інформація про освітню програму оприлюднюється на вебсайті в достатньому обсязі. Водночас окремі аспекти потребують удосконалення. Позитивні практики відсутні.

#### **Недоліки**

Відсутність чітко описаних процедур в нормативних документах оновлення інформації на офіційному вебсайті

#### **Рекомендації**

Формалізувати процедури регулярного оновлення інформації на вебсайті (визначити відповідальних та строки).

### **Рівень відповідності Критерію 9.**

Рівень В

### **Критерій 10. Навчання через дослідження:**

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

**4. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує можливості для виконання наукових досліджень (творчих проєктів) і апробації їх результатів відповідно до тематики аспірантів**

(ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквіумів, концертів, спектаклів, майстер-класів, персональних виставок, публічних виступів, надання доступу до використання лабораторій, обладнання, інформаційних та обчислювальних ресурсів тощо)

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

**Загальний аналіз щодо Критерію 10:**

**Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

*не застосовується*

**Недоліки**

*не застосовується*

**Рекомендації**

*не застосовується*

**Рівень відповідності Критерію 10.**

*не застосовується*

#### **IV. Інші спостереження**

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

## V. Підсумки

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

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

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

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

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>Додаток до звіту ЕГ.xlsx</i>	9A8vWUboe2R+X9/8eS4+NoeDt1ycHz4rTKD/XV7vCbQ=

\*\*\*

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

*Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.*

Керівник експертної групи

**Мартинюк Андрій Віталійович**

Члени експертної групи

**Пузирьов Олександр Леонідович**

**Романів Микола Миколайович**