

## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Вінницький національний технічний університет</b>
Освітня програма	<b>5527 Технології машинобудування</b>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Спеціальність	<b>131 Прикладна механіка</b>

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

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

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

*Використані скорочення:*

**ID** - ідентифікатор

**ВСП** - відокремлений структурний підрозділ

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

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

**ЗВО** - заклад вищої освіти

**ОП** - освітня програма

## Загальні відомості

### 1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Вінницький національний технічний університет
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	5527
Назва ОП	Технології машинобудування
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	131 Прикладна механіка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

### 2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Милько Володимир Володимирович, Майструк Павло Володимирович, Панчук Віталій Георгійович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	06.03.2024 р. – 08.03.2024 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	<a href="https://iq.vntu.edu.ua/fm/fdb/682/akkr/2023_2024/m_131_teh_mash_VSO_2024.pdf">https://iq.vntu.edu.ua/fm/fdb/682/akkr/2023_2024/m_131_teh_mash_VSO_2024.pdf</a>
Програма візиту експертної групи	<a href="https://iq.vntu.edu.ua/fm/fdb/682/akkr/2023_2024/m_131_teh_mash_VISIT_2024.pdf">https://iq.vntu.edu.ua/fm/fdb/682/akkr/2023_2024/m_131_teh_mash_VISIT_2024.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

## **Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям**

ОПП «Технології машинобудування» другого (магістерського) рівня вищої освіти має високий потенціал реалізації, обумовлений значним історичним досвідом підготовки здобувачів у ВНТУ за спеціальністю «Технологія машинобудування» і наявністю висококваліфікованого кадрового складу кафедри технологій та автоматизації машинобудування, відповідальної за реалізацію ОПП, достатньо розвиненої і сучасної лабораторної бази. Освітньо-професійна програма є актуальною та збалансованою, враховує сучасні вимоги ринку праці та інтереси стейкхолдерів, узгоджується із місією та стратегією розвитку ВНТУ, має чітко виражений регіональний контекст, обумовлений наявністю як місцевих, так і релокованих машинобудівних підприємств. Програмні результати навчання ОПП відповідають стандарту вищої освіти за спеціальністю 131 Прикладна механіка і загальним тенденціям розвитку спеціальності. Фокус ОПП спрямований на забезпечення сучасних компетентностей, зокрема застосування інформаційних технологій для вирішення задач професійної діяльності інженера-механіка, тому випускники можуть бути конкурентними на ринку праці. В університеті діє система JetIQ (система автоматизованого управління даними освітнього процесу та електронного документообігу ВНТУ), яка забезпечує чітку організацію освітнього процесу і документообігу. Освітня програма та процеси її реалізації, які були досліджені на основі наданих документів, веб-ресурсів, результатів зустрічей з фокус-групами, справили на експертів загальне позитивне враження. ЕГ дійшла висновку, що ОПП «Технології машинобудування» другого (магістерського) рівня вищої освіти дозволяє проводити якісну підготовку магістрів з прикладної механіки.

### **Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик**

Сильною стороною є створення і впровадження в університеті оригінальної новітньої системи автоматизованого управління даними освітнього процесу та електронного документообігу ВНТУ -- JetIQ, яка, з точки зору студента, забезпечує контроль розкладу занять, контроль успішності, комунікації з викладачами, проведення дистанційного навчання, вибір освітніх компонентів, оцінювання освітніх програм і якості навчання через анкетування, доступ до внутрішнього репозитарію тощо. Наявність мобільної версії системи відповідає сучасним потребам здобувачів освіти і піднімає її функціонал на якісно вищий рівень. Викладацький склад та здобувачі забезпечені обліковими записами, що дає можливість постійної і оперативної взаємної комунікації, безперешкодного використання інформаційних ресурсів та отримання інформаційної допомоги у випадку необхідності. В структурі ВНТУ функціонує Центр розвитку кар'єри та неперервної освіти, який здійснює моніторинг вакансій на ринку праці і сприяє працевлаштуванню випускників шляхом інформування їх про пропозиції роботодавців та містить багато корисної для здобувачів, випускників, НПП і роботодавців інформації.

### **Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення**

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації наведені у додатку до звіту.

## **III. Аналіз**

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

### **Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:**

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

Відповідно до стратегії розвитку на 2023-2027 рр. (редакція 02) ([https://vntu.edu.ua/projects/development\\_strategy-2023.pdf](https://vntu.edu.ua/projects/development_strategy-2023.pdf)) місією ВНТУ є "формування творчої особистості нового покоління, здатної успішно реалізовувати набуті сучасні професійні компетентності, інтелектуальний потенціал, навички практичного досвіду та інноваційної діяльності, а також соціально-патріотичні та морально-етичні цінності у глобальному суспільно-економічному просторі". Мета ОПП відповідає стратегії ВНТУ і полягає в реалізації визначеної місії ВНТУ в галузі механічної інженерії "Формування творчої особистості нового покоління, здатної успішно реалізовувати набуті сучасні професійні компетентності з технологій машинобудування, інтелектуальний потенціал, навички практичного досвіду та інноваційної діяльності зі спеціальності прикладна механіка, а також соціально-патріотичні та морально-етичні

цінності у глобальному суспільно-економічному просторі". Фокус ОПП визначається як "діяльність з організації та управління технологічним процесом виготовлення продукції та його автоматизації", а особливість ОПП "спрямована на підготовку професіоналів в сфері прикладного застосування законів механіки, адитивних технологій, теоретичних засад аналізу, проектування і оптимізації технологій виробництва деталей машин, основ організації та проведення наукових досліджень механічних процесів і машин, розробки, програмування та дослідження механотронних систем у галузі машинобудування". Дані формулювання є загальними і охоплюють практично всю область прикладної механіки. ЕГ на місці встановлено, що зміст ОПП, зміст фахових дисциплін, наукові інтереси НПП і тематика кваліфікаційних робіт зосереджені здебільшого на вивченні і дослідженні комп'ютеризованих технологій автоматизованого машинобудівного виробництва і елементів мехатронних систем, зокрема адитивних технологій, РТК і гідроприводів з пропорційним керуванням.

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

Надані на запит ЕГ протоколи розширених засідань містять інформацію про участь у формуванні ОПП стейкхолдерів із числа НПП, роботодавців і здобувачів освіти. На пропозицію доцента Сухорукова С.І. введена дисципліна "Сучасні технології в машинобудуванні", яка забезпечує досягнення ФК11, РН8 та РН17. Начальник виробничо-технологічного відділу ТОВ "Грін Кул" Ницимайло В.О. підтвердив свою участь в обговоренні ОПП і пропозицію ввести вивчення автоматизованих систем забезпечення та підтримання життєвого циклу виробів. На його пропозицію в ОПП внесено РН15 і в змісті лекційних занять ОК7 "Технології автоматизованого машинобудування" передбачено "Тема 4. Проектувати технологічних процесів виготовлення виробів застосовуючи CALS (автоматизовані системи підтримання життєвого циклу)" (цитата в оригіналі). Пропозиція здобувачки освіти Рижих Олександри про запровадження окремої обов'язкової дисципліни для вивчення технологій штучного інтелекту відхилена, оскільки виходить за межі предметної області спеціальності. Вказано, що ці питання можливо вивчати в межах вибіркової дисципліни "Основи сучасних теорій інтелектуального моделювання" при формуванні індивідуальної освітньої траєкторії. Безпосередньо на засіданні кафедри здобувачем освіти Леонтєвим Володимиром подана пропозиція ввести ОК для поглибленого вивчення матеріального обліку на підприємстві. У відповідь на пропозицію гарант ОПП Ольга Сердюк відмітила, що ці питання частково вивчає обов'язкова дисципліна "ОК4. Економічне обґрунтування інноваційних рішень в галузі механічної інженерії", і відмітила, що є можливість обрати вибірковою дисципліну "Управління проектами в машинобудуванні", яка розглядає ці питання більш глибоко. За рішенням кафедри пропозиція здобувача задоволена частково шляхом внесення відповідної теми до змісту ОК4. Випускниця Ядвіжина М. пропонує підсилити компетентності з оптимізації конструкцій, що вже реалізується в межах "ОК8. Комп'ютерний аналіз моделей та систем в машинобудуванні". На зустрічах з ЕГ здобувачі і роботодавці підтверджують, що їхні пропозиції стосуються лише підсилення практичної складової ОПП, але не деталізують, якими методами цього можливо досягнути. Загалом ЕГ вважає, що мета ОПП відповідає інтересам здобувачів вищої освіти та роботодавців, оскільки передбачає «підготовку професіоналів в сфері прикладного застосування законів механіки, адитивних технологій, теоретичних засад аналізу, проектування і оптимізації технологій виробництва деталей машин, основ організації та проведення наукових досліджень механічних процесів і машин, розробки, програмування та дослідження механотронних систем у галузі машинобудування».

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

Загальний вектор розвитку сучасного суспільства полягає у всебічній цифровізації його діяльності, зокрема і у виробничій сфері. Стратегія Індустрія 4.0 (Industry 4.0) передбачає "розвиток і злиття автоматизованого виробництва, обміну даних і виробничих технологій в єдину саморегульовану систему, з якнайменшим або взагалі відсутнім втручанням людини у виробничий процес" (Вікіпедія). У контексті такого розвитку промислових виробництв зміст ОПП відповідає сучасним тенденціям розвитку спеціальності і галузевому контексту, оскільки за даними звіту СО "Цілі та РН навчання сформовані таким чином, щоб здобувачі були здатні розробляти, програмувати та досліджувати механотронні системи у галузі машинобудування, застосовувати системи імітаційного моделювання для дослідження та оптимізації конструкцій виробів, технологічних процесів та систем машинобудівного виробництва, розробляти нові та використовувати існуючі роботизовані технологічні комплекси." На зустрічі із керівництвом ВНТУ ректор Біліченко В.В. повідомив, що ОПП є однією із найбільш потрібних на регіональному ринку праці. В регіоні розміщено доволі багато релокованих підприємств, які також потребують кадрового забезпечення. На зустрічі з роботодавцями Вячеслав Ницимайло (ТОВ "Грін Кул") розповів, що їхнє підприємство потребує спеціалістів за даною ОПП, оскільки вони мають навички інженера-конструктора, інженера-технолога і інженера-механіка, що дозволяє їм легко адаптуватись до умов виробництва. Потребу у випускниках даної ОП підтверджують і інші представники роботодавців - Анатолій Марчук (завод "МАЯК"), Сергій Завадюк ("Форг"), Віктор Сак ("Калинівський машинобудівний завод"). За твердженням авторів звіту СО регіональні особливості ОПП враховані у РН12, РН13, РН16, РН17. Зустріч з роботодавцями не підтверджує, що саме такі навички потрібні на регіональному ринку праці. Але всі роботодавці і випускники підтверджують високий рівень підготовки на ОПП і стверджують, що набуті під час навчання знання і компетентності дозволяють випускникам реалізувати себе на ринку праці, зокрема і в компаніях, які працюють на міжнародному ринку інжинірингових послуг, наприклад ТОВ "Прогрестех-Україна" (випускник ОПП Артем Таранік). В процесі розробки ОПП вивчався аналогічний досвід НУ "Запорізька політехніка", НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського» і Технічного університету м.

Брно (Чехія). Використаний досвід вітчизняних і зарубіжних ОП стосується виключно запровадження в ОПП вивчення основ адитивних технологій в рамках "ОК5. Сучасні технології в машинобудуванні" і введення ФК11 та РН17. Цілком очевидно, що використання адитивних технологій є трендом сучасних виробництв і викликає зацікавленість у здобувачів освіти.

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

Визначені в Стандарті вищої освіти для другого (магістерського) рівня вищої освіти (затверджений наказом МОНУ №742 від 30.06.2021 р. (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/07/01/131.Prykladna.mekhanika.mahistr.docx>)) загальні і спеціальні (фахові) компетентності та програмні результати навчання відображені в ОПП та забезпечуються обов'язковими освітніми компонентами відповідно до матриці забезпечення програмних результатів навчання ОПП. Додатково до стандарту ОПП передбачає ще 6 результатів навчання РН12-РН17. Додані РН12 і РН16 конкретизують сферу використання РН1. Доданий РН13 дублює РН4 і може бути вилучений. РН14 і РН15 сформульовані як фахові компетентності, тому потребують редагування.

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

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.**

Сильних сторін та позитивних практик не виявлено.

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

Слабкі сторони: 1. Формулювання фокусу і особливостей ОПП є загальними, охоплюють практично всю область прикладної механіки і не відображають унікальності ОПП. 2. Додатковий РН13 дублює РН4 і не формує унікальність ОПП, РН14 і РН15 сформульовані у термінах компетентностей. 3. РН15 забезпечується тільки однією лекцією ОК7 "Технології автоматизованого машинобудування". Рекомендації: 1. Уточнити і сформулювати фокус ОПП відповідно до фактичного переліку фахових ОК і результатів навчання. Внести зміни в ОПП до початку навчального року. 2. Усунути дублювання між РН13 і РН 4 та відредагувати РН14 і РН15 у термінах результатів навчання. Внести зміни в ОПП до початку навчального року. 3. Підсилити досягнення РН15 додатковими навчальними елементами обов'язкових ОК.

##### **Рівень відповідності Критерію 1.**

Рівень В

##### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.**

Сильних сторін і позитивних практик не виявлено. Всі показники виконуються в межах норми. Мета ОПП відповідає стратегії ВНТУ і регіональному контексту. Керівництво і роботодавці підтверджують потребу регіонального ринку праці у випускниках даної ОПП. Випускники і роботодавці схвально відгукуються про зміст ОПП і високий рівень підготовки випускників. ПРН ОП відповідають результатам навчання за стандартом вищої освіти для магістерського рівня спеціальності 131 Прикладна механіка і забезпечуються обов'язковими ОК. В ОП передбачені додаткові ПРН, які формують унікальність даної ОП. Виявлені недоліки не є критичними, не впливають на якість ОПП і можуть бути легко виправлені. Тому можна рекомендувати оцінку «В».

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

**1. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо навчального**

**навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності).**

Обсяг ОПП складає 90 кредитів ЄКТС, що відповідає вимогам Стандарту вищої освіти (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/07/01/131.Prykladna.mekhanika.mahistr.docx>) і Закону України «Про вищу освіту» стаття 5 п.5 (90-120 кредитів). 67 кредитів ЄКТС складають обов'язкові ОК, які спрямовані на формування компетентностей, які визначені стандартом вищої освіти і додатково задані ЗВО. Із них ОК загальної підготовки складають 9 кредитів ЄКТС і 58 кредитів ОК фахової підготовки. Додаткові компетентності направлені на уточнення і поглиблення заданих стандартом. Вибіркові ОК складають 23 кредити ЄКТС, що становить 25,6% від загального обсягу і відповідає вимогам законодавства.

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

ЕГ проаналізувала зміст ОПП, НП 2023 року і перелік освітніх компонентів. Освітні компоненти розділені за семестрами: 1-й семестр складають ОК загальної підготовки (3 ОК, 7,5 кредитів) і ОК професійної підготовки (6 ОК, 22,5 кредитів); 2-й семестр -- загальної підготовки (1 ОК, 1,5 кредити), професійної підготовки (1 ОК, 5,5 кредитів), вибіркові компоненти (4 ОК, 23 кредити). Третій семестр відводиться на переддипломну практику (1 ОК, 10 кредитів) і підготовку кваліфікаційної роботи (1 ОК, 20 кредитів). Тривалість практики відповідає вимогам Стандарту. За таких умов, коли практично всі обов'язкові ОК викладаються в одному першому семестрі неможливо створити складну взаємопов'язану систему ОК, тому всі ОК, у відповідності до структурно-логічної схеми, спрямовані на забезпечення заявлених компетентностей для проходження переддипломної практики і виконання магістерської роботи. Приведені у ВСО навчальні плани для очної і заочної форм навчання та для викладання англійською мовою сформовані відповідно до приведеної в ОПП структурно-логічної схеми. Оскільки практично всі ОК, крім одного, викладаються в першому семестрі, то за фактом відповідно до структурно-логічної схеми для них пререквізити відсутні. Але в РП дисциплін (крім ОК10) НПП при встановленні пререквізитів не використовують структурно-логічну схему і визначають їх на свій розсуд вказуючи або результати вступного тестування, або дисципліни бакалаврського рівня освіти, або інші дотичні дисципліни. Це суперечить чинному законодавству і правилам прийому, оскільки Закон України про вищу освіту, стандарт вищої освіти і правила прийому не обмежують права абітурієнтів при вступі до магістратури на 131 спеціальність з будь-якої іншої спеціальності за наявності диплому бакалавра. Аналіз ОК, включених до ОПП, показав, що в цілому вони дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. ПРН у відповідності до матриці повністю забезпечуються обов'язковими освітніми компонентами.

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

Стандарт встановлює, що в предметній області спеціальності 131 Прикладна механіка для магістерського рівня освіти, об'єктами діяльності є конструкції, машини, устаткування, механічні, біомеханічні і мехатронні системи та комплекси, процеси їх конструювання, виготовлення, дослідження та експлуатації. Професійні ОК05-ОК10 повністю відповідають заданим критеріям, зокрема: для ОК05 і ОК07 об'єктами вивчення є технологічні процеси машинобудівного виробництва, для ОК06 і ОК10 об'єктами діяльності є машини, устаткування і мехатронні системи та комплекси, для ОК08 і ОК09 об'єктами діяльності є процеси конструювання і дослідження механічних систем і устаткування. Теоретичному змісту предметної області відповідають: ОК06, ОК08, ОК09 в частині вивчення і практичного застосування теоретичних засад проектування, аналізу і оптимізації конструкцій машин, моделювання та прогнозування їх експлуатаційних властивостей; ОК05, ОК07 і ОК10 в частині практичного застосування теоретичних засад проектування і оптимізації технологій виробництва; ОК06 також в частині застосування законів механіки рідин і газів при проектуванні і дослідженні гідроприводів мехатронних систем. ОК06, ОК08 і ОК09 вивчають і використовують на практиці методи математичного та комп'ютерного моделювання. Всі ОК професійного спрямування використовують інформаційні технології в інженерних дослідженнях, проектуванні і виробництві. Вивчаючи ОК05, ОК07 і ОК10 здобувачі вчаться застосовувати в машинобудівному виробництві верстати, інструменти, робото-технічні системи, технологічні і контрольні пристрої. Вивчаючи ОК09 освоюють методи проектування технологічного оснащення, а вивчаючи ОК06 -- конструкції і роботу мехатронних систем. Аналіз тем кваліфікаційних робіт, які були надані ЗВО на запит ЕГ, показав, що вони також відповідають заявленій предметній області. Загалом експертна група дійшла висновку, що зміст освітньої-наукової програми відповідає предметній області спеціальності «Прикладна механіка».

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

Структури навчальних планів у ВНТУ регламентує "Положення про навчальний план фахової підготовки бакалаврів та магістрів ВНТУ" (<https://jetiq.vntu.edu.ua/card.php?id=986>). Обсяг вибіркового ОК ОПП складає 23 кредити ЄКТС. Від загального обсягу (90 кр.) вибіркові ОК складають 25,6%, що відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту». Право студентів на вільний вибір навчальних дисциплін і процедура формування індивідуальної освітньої траєкторії регламентується Положенням про вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/vdisc.pdf>). Здобувачі 2-го рівня вищої освіти реалізують своє право вибору ОК під час 1-го семестру, а вивчення вибіркового ОК відбувається в 2-му семестрі. Процедура вибору передбачає проведення кафедрами презентацій вибіркового ОК за оголошеним заздалегідь графіком (<https://fmt.vntu.edu.ua/hrifik-provedennia-prezentatsij-vybirkovykh-dystyplin-profesijnoho-spriamuvannia-3/>). Випускники Ольга Завальнюк і Олександр Калінніков підтвердили свою участь у презентації, яка продовжувалась до 2-х годин. Силабуси вибіркового ОК, всього 11 шт., розміщені на веб-сторінці кафедри ТАМ в системі jetIQ ([https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=224&mode=syllabus&spec\\_num=131&t=mag](https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=224&mode=syllabus&spec_num=131&t=mag)). Заяви на вибіркові ОК здобувачі заповнюють у автоматичному режимі в системі jetIQ. Навчальний відділ аналізує подання декана щодо формування навчальних груп відповідно до поточних економічних можливостей ВНТУ, мінімальних встановлених норм, а також формує потоки для вивчення ОК вільного вибору. За погодженням декана здобувач магістерської ОПП має право вибирати освітні компоненти, які пропонуються для 1-го рівня вищої освіти. Відповідно до "Положення про навчальний план..." всі вибіркові компоненти магістерської підготовки становлять дисципліни загально-професійні, професійно-орієнтовані та спеціальні. Основним документом обліку роботи здобувача вищої освіти на протязі року є його індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти. У індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти вносяться всі обов'язкові та вибіркові освітні компоненти. Це підтверджують надані на запит ЕГ копії індивідуальних планів за даною ОПП. Здобувачі на зустрічі з ЕГ розповіли, що процедура вибору вибіркового ОК через систему jetIQ є доступною для всіх здобувачів. Здобувачі мають право обирати вибіркові ОК з інших ОП та інших спеціальностей і рівнів освіти. На запитання ЕГ гарант ОПП не змогла дати однозначної відповіді про значення мінімальної норми на ОПП для формування груп з вивчення вибіркового ОК.

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

Навчальним планом і ОПП передбачена переддипломна практика в розмірі 10 кредитів ЄКТС, що відповідає вимогам Стандарту вищої освіти, але суперечить "Положенню про навчальний план фахової підготовки бакалаврів та магістрів ВНТУ" (<https://jetiq.vntu.edu.ua/card.php?id=986>) (відповідно до положення переддипломна практика 9 кредитів і підготовка магістерської роботи 21 кредит). Нормативним документом ВНТУ, що регламентує проведення практик є Положення про організацію та проведення виробничої практики здобувачів вищої освіти ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/projects/career-center/Polozhennia-pro-vyrobnychu-praktyku.pdf>). Переддипломна практика на ОПП регламентується Програмою переддипломної практики (<https://tam.vntu.edu.ua/images/master/practicemasters.pdf>). На сторінці кафедри ТАМ в розділі "Практика студентів" (<https://tam.vntu.edu.ua/practice>) приведено перелік понад 12-ти підприємств, які можуть бути базами практик для студентів ОПП. Серед них є ТОВ «Грін Кул», ПРАТ «Вінницький завод «МАЯК», ПРАТ «Калинівський машинобудівний завод» і КНВО "Форт" МВС, представники яких були присутні на зустрічі ЕГ з представниками роботодавців. Всі представники підтвердили, що їхні підприємства приймають студентів ОПП на практику. Анатолій Марчук (ПРАТ «Вінницький завод «МАЯК») повідомив, що він є керівником від практики від підприємства практично на постійній основі. Розподіл здобувачів на місця практики здійснюється розпорядженням завідувача кафедри у відповідності до графіку проходження практики (розпорядження про розподіл студентів 2 курсу на переддипломну практику у 2023 році надано на запит ЕГ). Крім того, практична підготовка забезпечується в межах ОК професійної підготовки на практичних і лабораторних заняттях, та під час виконання курсових робіт і проектів. Під час огляду матеріально-технічної бази ВНТУ доцент Сергій Сухоруков продемонстрував обладнання, за допомогою якого здобувачі отримують практичний досвід (відповідно до ФК11 і ПРП17) при освоєнні FDM технології 3D-друку

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

В ОПП передбачені дисципліни загальної підготовки (ОК01, ОК02, ОК03, які здебільшого сприяють формуванню у здобувачів вищої освіти соціальних навичок. ОК01 і ОК02 формують загальні компетентності ЗК2-ЗК6 відповідно до стандарту і розвивають, зокрема, навички комунікації, здатність уникати конфліктів і вирішувати проблеми, вміння знаходити і працювати з інформацією. ОК03 додатково розширює комунікативні можливості за рахунок здатності спілкування іноземною мовою (ЗК7). Фахові ОК також сприяють розвитку у здобувачів універсальних соціальних навичок. Наприклад: - РН5 "Самостійно ставити та розв'язувати задачі інноваційного характеру...", який забезпечує ОК05, потребує вміння пошуку інформації, критичного мислення і вміння донести інформацію до слухачів; - РН7 "Зрозуміло і недвозначно презентувати результати досліджень та проектів, доносити власні висновки...", який забезпечують ОК01-ОК03, ОК07-ОК09, ОК11 і ОК12, потребує наявності комунікативних навичок, вміння спілкування, зокрема і іноземною мовою, здатності логічної аргументації і вміння переконувати слухачів та опонентів; - РН9 "Організовувати роботу групи при виконанні завдань, ... розуміти роботу інших, давати чіткі інструкції", який забезпечують ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, потребує навички комунікації і вміння працювати в команді; - РН10. "Вести пошук необхідної інформації ... засвоювати, оцінювати та аналізувати цю інформацію", який забезпечують ОК03, ОК05, ОК08- ОК12, потребує вміння пошуку і аналізу інформації, володіння

інформаційними технологіями, мати здатність до аналітичного мислення і досконало знати предмет досліджень. Позитивною практикою є командні проекти, зокрема комплексна кваліфікаційна робота здобувачів Володимира Стимковського і Івана Буткалюка (запит ЕГ на теми магістерських робіт). Публічні виступи на студентських конференціях, практика та групова робота в лабораторіях розвивають вміння працювати в команді, толерантність, здатність аналізувати і презентувати власні досягнення. Дотримання чітких процедур оцінювання на ОПП формує самоорганізацію, відповідальність і самооцінку. Під час зустрічі з ЕГ здобувачі підтвердили, що знають про можливість одержання додаткових компетентностей, зокрема соціальних навичок, в неформальній освіті. Здобувач Максим Пилявець пройшов курси англійської мови на порталі Prometheus. Здобувачка Олександра Рижих за пропозицією доцента Сергія Сукурокова прослухала курс із розвитку soft skills "Вміння говорити "НІ"". Загалом, експертна група дійшла висновку, що дана ОНП передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills).

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

Професійний стандарт за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» відсутній.

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

Обсяг навантаження здобувачів вищої освіти регламентують "Положення про організацію освітнього процесу" (<https://vntu.edu.ua/images/2018/org.pdf>), "Положення про навчальний план фахової підготовки бакалаврів та магістрів ВНТУ" (<https://jetiq.vntu.edu.ua/card.php?id=986>) і "Положення про організацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти у ВНТУ" (<https://jetiq.vntu.edu.ua/repository/getfile.php/3144.pdf>). Відповідно до положень на магістерському рівні рекомендується аудиторне навантаження на рівні 33% від загального обсягу дисципліни і СРС на рівні від 1/3 до 2/3 загального обсягу дисципліни. Положення зазначає, що об'єм аудиторних занять може змінюватись залежно від складності дисципліни. Начальник навчального відділу на зустрічі підтвердила, що фактичний об'єм аудиторних занять для кожної дисципліни встановлює кафедра і затверджує навчальний відділ. Формальні критерії для визначення складності дисциплін названі не були. На підставі аналізу РП ЕГ встановила, що фактичне аудиторне навантаження для загальних дисциплін складає 40% від загального об'єму, для професійних -- 40-60%. Відповідно до нормативів ВНТУ аудиторне заняття у ВНТУ має тривалість 1 академічну годину (45 хв.). Щоденне навантаження не може перевищувати 9 занять. Тижневе аудиторне навантаження до 30 академічних годин (фактично на ОПП до 21,5). Також аналіз РП дисциплін показав, що НПП не дотримуються норм Положення про організацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти у ВНТУ (<https://jetiq.vntu.edu.ua/repository/getfile.php/3144.pdf>) в частині розподілу годин за видами СРС. Зокрема, не виділяється окремо згідно нормативів час на засвоєння лекційного матеріалу, на підготовку до лабораторних і практичних занять, на виконання індивідуальних завдань, підготовку до контрольних заходів. Наприклад: ОКО2 -- СРС розподілена за темами лекційних занять без уточнення видів СРС, не виділені години на підготовку до колоквиуму і заліку, в РП вказані індивідуальні завдання, але не виділені для цього години СРС; ОКО7 -- не виділені години СРС на засвоєння лекційного матеріалу і підготовку до екзамену; ОКО5 -- СРС у повному обсязі виділена на самостійну підготовку матеріалів, що не ввійшли до лекційного курсу і не виділений час на інші види СРС; тощо. Загалом навчальний план за ОПП є збалансованим та відповідає нормативній базі ВНТУ. Надані на запит ЕГ результати соціологічних опитувань свідчать про задоволеність студентів фактичним навантаженням під час навчання за ОПП.

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

На даний час дуальна форма освіти у ВНТУ не запроваджена. Проректор Олександр Петров на зустрічі з ЕГ розказав, що ВНТУ знаходиться на стадії розробки нормативної документації і узгодження процедур. В той же час начальник виробничо-технологічного відділу ТОВ «Грін Кул» Вячеслав Ницимайло запевнив ЕГ, що позитивно відноситься до запровадження дуальної освіти на його підприємстві.

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

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.**

Сильних сторін і позитивних практик не виявлено.



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

Слабка сторона. Виявлені недоліки у оформленні силабусів і робочих програм освітніх компонентів в частині визначення пре- і постреквізитів, а також розподілу годин самостійної роботи в межах дисципліни за окремими видами СРС. Рекомендації: До початку наступного навчального року внести зміни до робочих програм і силабусів: - визначати пре- і постреквізити виключно в межах ОПП орієнтуючись на структурно-логічну схему; - вказувати години самостійної роботи за видами СРС відповідно до діючих нормативних документів ВНТУ. Рекомендації: - визначати пре- і постреквізити виключно за структурно-логічною схемою ОПП; - вказувати години самостійної роботи за видами СРС відповідно до діючих нормативних документів ВНТУ.

## **Рівень відповідності Критерію 2.**

Рівень В

## **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.**

Сильні сторони і позитивні практики не виявлені. Показники ОПП за критерієм знаходяться в межах норми. Зокрема: - обсяг освітніх компонентів у кредитах ЄКТС відповідає вимогам законодавства; - визначені в ОПП освітні компоненти забезпечують досягнення встановлених програмних результатів навчання, фахових і загальних компетентностей та універсальних соціальних навичок (soft skills). - зміст ОПП повністю відповідає предметній області спеціальності 131 Прикладна механіка; - структура ОПП дозволяє здобувачам формування індивідуальної освітньої траєкторії шляхом вільного вибору вибіркового освітніх компонентів і інституційні процедури забезпечують реалізацію цих можливостей; - фактичний обсяг навантаження студентів відповідає нормативній базі і загалом позитивно оцінюється здобувачами. Виявлені недоліки в оформленні робочих програм/силабусів не є суттєвими і можуть бути швидко виправлені. Таким чином ЕГ вважає рівень відповідності В для критерію 2.

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

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

Аналіз «Правил прийому до Вінницького національного технічного університету у 2023 році (зі змінами)» (<http://surl.li/rjhvg>) показав, що у них чітко, зрозуміло та доступно для потенційних вступників викладені загальні положення, а також зазначені особливості вступу різних категорій вступників, зокрема для іноземних абітурієнтів та осіб, які проживають на тимчасово окупованій території (<http://surl.li/rjhyf>, <http://surl.li/rjhya>). Інформацію щодо джерел фінансування здобуття вищої освіти, обсягів прийому загалом та обсягів державного замовлення зокрема, перелік спеціальностей, яким надається державна підтримка, деталі організації конкурсного відбору та обрахунку конкурсного балу визначені і наведені у відповідних додатках (<http://surl.li/rjhwi>, <http://surl.li/rjhwh>, <http://surl.li/rjhw1>, <http://surl.li/rjhwo>). Програми підготовки до фахового вступного випробування розміщені в розділі сайту «Програми вступних випробувань» та містять усю необхідну інформацію, зокрема і для вступу на ОП «Технології машинобудування» (<http://surl.li/rjhyt>, <http://surl.li/rjhyn>)

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

Вступ на навчання для здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньою програмою «Технології машинобудування» здійснюється у формі єдиного вступного іспиту з іноземної мови та фахового вступного випробування або вступного іспиту для іноземців з дисциплін, визначених Правилами прийому. Для конкурсного відбору осіб на місця виключно за кошти фізичних та/або юридичних осіб зі спеціальностей, які визначені Переліком спеціальностей (ОПП «Технології машинобудування» входить в такий перелік), яким надається особлива підтримка, вступ реалізовано тільки за результатами розгляду мотиваційних листів. Організацію прийому до Вінницького національного технічного університету здійснює приймальна комісія, що діє відповідно до «ПОЛОЖЕННЯ про Приймальну комісію Вінницького національного технічного університету»: <http://surl.li/powfx>. Актуальна програма фахового вступного випробування із ОП «Технології машинобудування» розміщена на веб-сайті ЗВО (<http://surl.li/rjhyn>). Також, на веб-сайті ЗВО міститься інформація про календар вступної кампанії, обсяги держзамовлення, інформування щодо розкладу вступних випробувань та рейтингових списків абітурієнтів, накази про зарахування (<http://surl.li/rjibq>, <http://surl.li/rjldb>, <http://surl.li/rjibm>, <http://surl.li/rjiby>, <http://surl.li/rjich>). Аналіз отриманої інформації дозволяє зробити висновок, що правила прийому на навчання за ОП «Технології машинобудування» загалом враховують особливості освітньої програми. Зміст вступного випробування відповідає рівню початкових компетентностей необхідних для успішного навчання за вказаною ОП. Конкурсний бал розраховується, як сума балів єдиного вступного іспиту та фахового вступного випробування.

Програма вступних випробувань включає в себе орієнтовний перелік питань, рекомендовану літературу та чітко визначені критерії оцінювання. Правила прийому змінювалися відповідно до зміни нормативної бази.

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

Процедура визнання результатів навчання, які отримані в інших закладах вищої освіти, описана в «Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, наукових, науково-педагогічних, педагогічних та інших працівників» (<http://surl.li/qbmsf>) та «Положення про порядок перезарахування результатів навчання для учасників програм академічної мобільності ВНТУ» (<http://surl.li/aglrb>) Загалом документ відповідає положенням Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні. Процес визнання результатів являється доступним для всіх учасників освітнього процесу. Під час спілкування із здобувачами вищої освіти та представниками студентського самоврядування виявлено, що вони поінформовані щодо можливостей академічної мобільності, проте прикладів застосування цих положень немає. В ЗВО реалізується програма академічної мобільності «Подвійний диплом» (<http://surl.li/rjifo>). В рамках даної програми магістрам 1-го року навчання пропонується у 2023/2024 н.р. пройти навчання у Вищій школі охорони праці у Катовіцах (Республіка Польща). Здобувачі вищої освіти на даній ОПП здебільшого ознайомлені із положеннями про академічну мобільність, проте випадків застосування правил за звітний період не було.

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

Процедура визнання результатів навчання, які отримані в неформальній освіті, описана в «Положення про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти у Вінницькому національному технічному університеті» (<http://surl.li/aglys>). Під час спілкування здобувачі вищої освіти повідомили, що володіють інформацією про можливість зарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, проте жодних випадків застосування такого права за даною ОП наразі не було. Хоча здобувачі вищої освіти повідомляли про їх навчання в рамках неформальної освіти (здобувач Рижих О. успішно завершила психолого-педагогічний курс із отриманням сертифікату, інші здобувачі повідомляли про проходження курсів опанування навичками роботи в SolidWorks) проте, як вони зазначили їм не спало на думку врахувати ці активності при вивченні відповідних освітніх компонент.

**Загальний аналіз щодо Критерію 3:**

**Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.**

Загалом відповідність вимогам на рівні норми. Позитивною практикою можна вважати активну роботу ВНТУ в рамках програми «Подвійний диплом» і угоди із ЗВО Польщі, Болгарії та Грузії . Але на 2023/2024 пропонується тільки програма в Польщі.

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

Слабкі сторони. Здобувачі вищої освіти даної освітньої програми поінформовані про основні положення щодо академічної мобільності та визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті проте не використовують на практиці ці можливості хоча мають на це підстави, оскільки повідомляли ЕГ про проходження відповідних курсів. Рекомендації. Розглянути можливість на початку семестру за допомогою кураторів академічних груп збору інформації щодо проходження здобувачів курсів в рамках неформальної освіти за минулі періоди та консультативної допомоги у визнанні цих результатів навчання. Рекомендувати при розробці робочих програм (силабусів) вказувати платформи або посилання на курси, проходження яких буде враховано при вивченні освітнього компонента.

**Рівень відповідності Критерію 3.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.**

ОП «Технології машинобудування» має достатній рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 3.1, 3.2, 3.3, 3.4. Виходячи з викладеної інформації та фактів, питомої ваги окремих підкритеріїв в генеруванні підсумкової оцінки можна зробити висновок щодо достатньої відповідності ОП Критерію 3. Отже, пропонується рекомендувати оцінку «В» за критерієм 3.

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

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

Аналіз отриманої інформації показав, що заявлені в освітній програмі форми та методи навчання та викладання загалом сприяють досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання, а також відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та відповідають принципам академічної свободи. Освітній процес в Вінницькому національному технічному університеті здійснюється за такими формами: навчальні заняття, науково-дослідна робота, самостійна робота, індивідуальне завдання, практична підготовка, контрольні заходи. Освітній процес регламентує «Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ» (<http://surl.li/aglnd>), «Положення про організацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти у Вінницькому національному технічному університеті» (<http://surl.li/rjkuu>); «Положення про вільний вибір навчальних дисциплін студентами ВНТУ» (<http://surl.li/rjkvm>), «Положення про рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти у Вінницькому національному технічному університеті» (<http://surl.li/rjxxt>), «Положення про дистанційне та змішане навчання у ВНТУ» (<http://surl.li/agyub>), «Порядок оцінювання знань здобувачів вищої освіти у Вінницькому національному технічному університеті» (<http://surl.li/rjkvy>). Дистанційні зустрічі із НПП та здобувачами вищої освіти дозволили переконатись, що наявні методи та форми навчання на ОП (лекції, лабораторні та практичні роботи, самостійна робота) дозволяють на достатньому рівні досягти переважної більшості програмних результатів та в цілому відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Здобувачі на зустрічі повідомили про можливість вибору тематики кваліфікаційних робіт та студентської наукової роботи. Перелік вибіркової дисциплін актуальних для навчального плану на 2023-2024 роки розміщений у відкритому доступі на веб-сайтах кафедр ЗВО, зокрема кафедри технології та автоматизації машинобудування (<http://surl.li/rjlat>). Під час дистанційних зустрічей із здобувачами вищої освіти ОП «Технології машинобудування» було підтверджено, що із ними регулярно проводяться анкетування (<http://surl.li/rkgjv>) щодо оцінювання освітнього процесу. Прикладом студентоцентрованого підходу є розроблена система підтримки учбового процесу JetIQ, яка надає можливість отримання та перевірки завдань для здобувачів вищої освіти повністю у віддаленому режимі, що особливо важливо в поточних умовах. Слід відзначити наявність окрім веб-версії також мобільного додатку цієї системи. Студенти ОП «Технології машинобудування» мають індивідуальні акаунти в системі JetIQ (<http://surl.li/qdrbc>). Слід зазначити, що в ОП на вибіркові компоненти передбачено 23 кредити, при цьому їх розподіл наперед визначено у вигляді чотирьох освітніх компонент: один 5-ти кредитний, та три 6-ти кредитних. Іншою комбінацією набрати 23 кредити, які забезпечують вибірково складову неможливо. Таким чином, здобувачам вищої освіти буде досить складно реалізувати в повній мірі вільний вибір будь-яких освітніх компонентів.

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

В ході дистанційних зустрічей із здобувачами вищої освіти встановлено, що усі вони електронними кабінетами в навчальному середовищі навчального закладу (<http://surl.li/qdrbc>). Система JetIQ надає можливість здобувачам вищої освіти оперативно дізнаватись про розклад занять, посилання та лінки для онлайн занять тощо. Усі учасники освітнього процесу мають можливість отримати вичерпну інформацію про цілі, зміст та програмні результати навчання, критерії оцінювання для кожного освітнього компоненту у формі робочої програми та силабусів (<http://surl.li/rjlat>). Форми контролю ОП «Технології машинобудування» регламентуються «Положення про рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти у Вінницькому національному технічному університеті» (<http://surl.li/rjxxt>). Під час дистанційних зустрічей з НПП та здобувачами вищої освіти було встановлено, що доступ до навчально-методичних матеріалів навчальних дисциплін забезпечується шляхом їх розміщення на платформі JetIQ (<http://surl.li/qdrbc>).

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

Дистанційні зустрічі із здобувачами вищої освіти та НПП, а також використання відкритої інформації у пошукових системах дозволили підтвердити достовірність поданої у звіті про самооцінювання ОП інформації, зокрема активну участь здобувачів вищої освіти даної ОП у конкурсах наукових робіт та науково-технічних конференціях. На кафедрі, яка забезпечує ОП існує практика залучення здобувачів вищої освіти до роботи в наукових гуртках (<http://surl.li/rkzsd>, <http://surl.li/rkzsn>), результатом роботи яких є публікації здобувачів вищої освіти та участь їх у олімпіадах та конкурсах (<http://surl.li/rlacu>). Здобувачі вищої освіти за даною ОП залучаються до участі у госпдоговірних роботах, зокрема у «Розроблення обладнання сільськогосподарського призначення та конструкторсько-технологічний супровід процесів його виготовлення для ТДВ «Брацлав». Вони приймають регулярну та активну участь у наукових конференціях (<http://surl.li/rlabz>, <http://surl.li/rlaed>). Наведені факти підтверджують поєднання навчання та дослідження під час реалізації ОП «Технології машинобудування».

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

Під час спілкування із НПП та огляду матеріально-технічної бази було підтверджено, що між ЗВО та партнерами укладено ряд договорів, що дозволило отримати сучасні програмне забезпечення розробки конструкторсько-технологічної документації, викладачі та здобувачі вищої освіти пройшли відповідні тренінги, використання зазначених CAD/CAM/CAE систем відмічено у силабусах навчальних дисциплін ОП. Зустрічі із роботодавцями підтвердили, що вивчення сучасних пакетів з моделювання було в тому числі ініційоване їхніми запитами. Даний факт показує, що зміст навчальних дисциплін ОП оновлюється відповідно сучасним практикам галузі. В ході оновлення ОПП було враховано пропозицію начальника виробничого технологічного відділу ТОВ «Грін Кул» Ницимайло В.О., яка полягала у вивченні автоматизованих систем підтримання життєвого циклу виробів, що є сучасною практикою. Результатом цього було заявлено внесення змін в робочу програму дисципліни «Технології автоматизованого машинобудування» у вигляді однієї лекційної теми, що може бути недостатнім для виконання заявленого результату навчання РН.15. В розмові із автором РП було з'ясовано, що це питання в процесі роботи і в найближчий час РП буде доповнена відповідними складовими. Роботодавці підтвердили, що постійно звертаються до НПП за допомогою в опануванні сучасних технологій галузі та допомоги із новітнім обладнанням, яке з'являється на їх підприємствах. Під час дистанційної зустрічі НПП залучені до ОП повідомили що приймають участь в оновленні ОП, оновлення змісту навчальних дисциплін ведеться шляхом впровадження результатів наукових досліджень в освітній процес (введенням нових лабораторних робіт, тем лекцій) та на основі практичного досвіду НПП (підвищення кваліфікації, відвідин підприємств).

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

В Вінницькому національному технічному університеті інтернаціоналізація діяльності регламентується: «Положенням про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, наукових, науково-педагогічних, педагогічних та інших працівників» (<http://surl.li/qbmsf>). На сторінці Центр міжнародних зв'язків та проєктів (<http://surl.li/qdypt>) розміщена інформація про міжнародні гранти та проєкти (<http://surl.li/rlbtz>), міжнародних партнерів ЗВО (<http://surl.li/qngvv>) та можливості щодо академічної мобільності (<http://surl.li/qdzqg>). Загалом на сайті розміщується актуальна інформація про можливості навчання, стажування й обміну студентами й аспірантами за кордоном у рамках програм Erasmus+ (<http://surl.li/rlbvm>), Horizon Europe (<http://surl.li/rlbwf>) тощо. Здобувачі освіти та НПП на ОП мають вільний доступ до наступних міжнародних інформаційних ресурсів, зокрема: GoogleScholar, ORCID, Scopus та інші (<http://surl.li/rlbxa>). Слід відзначити, що у ЗВО є в наявності практика подвійних дипломів у співробітництві із ЗВО Польщі (<http://surl.li/rjifo>). НПП даної ОПП безпосередньо реалізують положення викладання пов'язаного із інтернаціоналізацією, що виражається у підготовці іноземних здобувачів вищої освіти (КНР) саме за цією ОПП. Згідно відомостей про самооцінювання та дистанційних зустрічей із здобувачами програми академічної мобільності поки що не реалізовувалась на ОП.

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

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.**

До сильних сторін реалізації ОП «Технології машинобудування» слід віднести використання в освітньому процесі власного електронного середовища JetIQ (<http://surl.li/qdrbc>), слід відзначити наявність окрім веб-версії також мобільного додатку цієї системи. В ЗВО є в наявності практика подвійних дипломів у співробітництві із ЗВО Польщі (<http://surl.li/rjifo>). НПП даної ОПП безпосередньо реалізують положення викладання пов'язаного із інтернаціоналізацією, що виражається у підготовці іноземних здобувачів вищої освіти (КНР) саме за цією ОПП.

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

До слабких сторін слід віднести те, що в ОПП на вибіркові компоненти передбачено 23 кредити, при цьому їх розподіл наперед визначено у вигляді чотирьох освітніх компонент: один 5-ти кредитний, та три 6-ти кредитних. Іншою комбінацією набрати 23 кредити, які забезпечують вибіркову складову неможливо. Таким чином, здобувачам вищої освіти буде досить складно реалізувати в повній мірі вільний вибір будь-яких освітніх компонентів. Також зазначимо недостатню активність та роботу із здобувачами вищої освіти щодо програм академічної мобільності. Рекомендуємо протягом поточного циклу оновлення ОПП розглянути можливість уніфікації об'єму вибіркових освітніх компонент з метою забезпечення здобувачам вищої освіти максимального повного і вільного вибору.

#### **Рівень відповідності Критерію 4.**

Рівень В

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.**

Підкритерії 4.2 - 4.4 є на рівні норми, але наявні слабка сторона за підкритерієм 4.1 та слабка і сильна сторона за підкритерієм 4.5. На думку ЕГ зазначені слабкі сторони не є критичними для реалізації ОП, а надані рекомендації та терміни їх виконання дозволить привести ситуацію у відповідність до норми. Отже, пропонується рекомендувати оцінку «В» за критерієм 4.

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

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

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів за ОП регламентуються: «Положенням про рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень студентів у Вінницькому національному технічному університеті» (<http://surl.li/agrvq>), зокрема розділ 9 (Організація, проведення та підведення підсумків залікової екзаменаційної сесії) даного положення; «Положенням про організацію освітнього процесу у ВНТУ» (<http://surl.li/aglnd>). Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів можливе завдяки відображенню інформації в силабусах та робочих програмах дисциплін, зокрема це розділи: «Форми та методи контролю», «Критерії оцінювання знань студентів», «Шкала оцінювання: в балах та ЄКТС». Силабуси даної ОП розміщені на веб-сайті кафедри (<http://surl.li/rjlat>). Здобувачі вищої освіти та представники студентського самоврядування під час дистанційної зустрічі підтвердили, що володіють інформацією про форми та зміст поточного контролю, розподілу балів між окремими заходами контролю та завданнями в межах одного заходу. Інформація доводиться до відома студентів на початку семестру.

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» для другого (магістерського) рівня вищої освіти затверджений наказом МОН №742 від 30.06.2021 р. передбачає форму атестування здобувачів вищої освіти – публічний захист (демонстрацію) кваліфікаційної роботи. Згідно навчального плану ОП «Технології машинобудування машинобудування» затвердженого протоколом Вченої ради ЗВО (протокол №13 від 25.05.2023), атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи, що відповідає вимогам діючого стандарту вищої освіти. В той же час діючий стандарт та відповідна норма в ОПП вимагають оприлюднення (опублікування) кваліфікаційних робіт в репозитарії ЗВО або сайтах підрозділів. На даний момент у вільному доступі відсутні кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти. Презентації кваліфікаційних робіт публікувались до 2020 року включно. У спілкуванні із відповідальними співробітниками було з'ясовано, що кваліфікаційні роботи розміщуються у системі JetIQ і недоступні для перегляду (є можливість переглянути лише назви тем кваліфікаційних робіт).

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

Аналіз положень, які регулюють порядок здійснення освітнього процесу «Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ» (<http://surl.li/aglnd>), дистанційні зустрічі із здобувачами вищої освіти на НПП, дозволило стверджувати про розуміння та прозорість процесу проведення контрольних заходів. Існує можливість проведення контрольних заходів у середовищі навчання JetIQ у віддаленому режимі, цьому сприяє наявність мобільної версії. Структуризації навчального процесу в дистанційному режимі допомагає наявність лінків для проведення занять за допомогою Google Classroom та Meet. Здобувачі мають можливість отримувати інформацію про проведення контрольних заходів через навчальне середовище, в усній формі на початку вивчення дисциплін. Захист інтересів студентів забезпечується студентським самоврядуванням. Під час спілкування його представники повідомили про розгляд питання із надмірним учбовим навантаженням при вивченні деяких дисциплін та врегулювання цього питання. Здобувачі вищої освіти знають про наявність освітнього омбудсмена з прав студентів. Процедура врегулювання конфліктних ситуацій прописана в «Положенні про організацію освітнього процесу» (розділ «Контроль, оцінювання та визнання результатів навчання») (<http://surl.li/aglnd>) та «Порядком організації і проведення заліків, диференційованих заліків, екзаменів у ВНТУ» (<http://surl.li/agyxl>). Прозорість процедур із вирішення конфліктних питань складно перевірити через відсутність випадків таких ситуацій. Фактів, які б свідчили про необ'єктивність оцінювання та неефективність контрольних заходів не виявлено. На зустрічах із здобувачами вищої освіти та представниками студентського самоврядування було зазначено, що їм невідомі випадки конфліктних ситуацій, вони проінформовані про процедуру вирішення такого роду випадків.

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

В ході дистанційних зустрічей із здобувачами вищої освіти даної ОП та НПП було встановлено, що вони обізнані із чинним «Положенням про запобігання академічному плагіату та порядок його виявлення у навчальних, наукових, кваліфікаційних та науково-методичних роботах у Вінницькому національному технічному університеті» (<http://surl.li/ahdbs>), «Кодексом етики ВНТУ» (<http://surl.li/agzbnk>), «Положенням про академічну доброчесність у ВНТУ» (<http://surl.li/pphrg>). В разі перевищення граничних відсотків запозичень, роботи направляються на додаткову експертизу експертній групі і у разі відповідного рішення на доопрацювання. НПП засвідчили, що надають усю інформацію, та проводять роз'яснювальну роботу із здобувачами, щодо питань академічної доброчесності. З метою протидії академічному плагіату використовується онлайн-сервіс Unicheck (<https://unicheck.com>) та Strikeplagiarism (<https://strikeplagiarism.com/uk/>). Допустимі значення текстових збігів зазначені в пункті 2.6 Інструкції відповідного Положення. Надана інформація свідчить, що критерії оцінки академічного плагіату є чіткими та зрозумілими. Із здобувачами вищої освіти постійно проводиться роз'яснювальна робота. Окрім перевірки кваліфікаційних робіт існує практика перевірки курсових робіт здобувачів вищої освіти (вибірково), а також усіх наукових публікацій, навчально-методичних розробок, підручників, навчальних посібників (обом системами). Можна стверджувати, що в ЗВО існує комплексний підхід щодо дотримання академічної доброчесності.

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

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.**

Загалом відповідність вимогам на рівні норми.

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

Недоліки. Діючий стандарт та відповідна норма в ОПП вимагають оприлюднення кваліфікаційних робіт на офіційному сайті закладу вищої освіти або в репозитарії ЗВО. На даний момент у вільному доступі відсутні кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти. Презентації кваліфікаційних робіт публікувались в інституційному репозитарії бібліотеки ЗВО до 2020 року включно. У спілкуванні із відповідальними співробітниками було з'ясовано, що кваліфікаційні роботи розміщуються у системі JetIQ і недоступні для перегляду (є можливість переглянути лише назви тем кваліфікаційних робіт). Рекомендації. Протягом поточного навчального року розглянути можливість розміщення (публікації) кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти в інституційному репозитарії бібліотеки ВНТУ або надати доступ на перегляд кваліфікаційних робіт які розміщені в системі JetIQ.

##### **Рівень відповідності Критерію 5.**

Рівень В

## **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.**

Виконання підкритеріїв 5.1, 5.3, 5.4 є на рівні норми, а недолік за підкритерієм 5.2 на думку ЕГ не критично впливає на якість реалізації ОП та може бути виправлений в короткий термін оскільки усі необхідні для цього технічні засоби в ЗВО в наявності. Таким чином, пропонується рекомендувати оцінку «В» за критерієм 5.

## **Критерій 6. Людські ресурси:**

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

У освітньому процесі за ОПП задіяно 9 НПП. У кожного НПП забезпечено від 5 до 8 показників професійної активності, тому мають право на викладацьку діяльність. Обов'язкові професійні дисципліни: – Козлов Л. Г. (<http://kozlov.vk.vntu.edu.ua/>), завідувач кафедри ТАМ, за базовою освітою, науковою спеціальністю, методичними розробками і науковими публікаціями відповідає ОКО6 "Механотроніка"; – Петров О. В. (<http://petrov.vk.vntu.edu.ua/>), доцент кафедри ТАМ, за базовою освітою, науковою спеціальністю і методичними розробками відповідає ОКО9 "Комп'ютерне проектування технологічного оснащення"; – Сухоруков С. І. (<http://sukhorukov.vk.vntu.edu.ua/>), доцент кафедри ТАМ, за базовою освітою, науковою спеціальністю, методичними розробками і науковими публікаціями відповідає ОКО5 "Сучасні технології в машинобудуванні" і ОКО8 "Комп'ютерний аналіз моделей та систем в машинобудуванні"; – Сердюк О. В. (<http://serdyuk.vk.vntu.edu.ua/>), доцент кафедри ТАМ, за базовою освітою, науковою спеціальністю, методичними розробками і науковими публікаціями відповідає ОКО7 "Технології автоматизованого машинобудування"; – Лозінський Д. О. (<http://lozinskyi.vk.vntu.edu.ua/>), доцент кафедри ТАМ, за базовою освітою, науковою спеціальністю, методичними розробками і науковими публікаціями відповідає ОКО10 "Роботизовані технологічні комплекси"; – Лесько О. Й. (<http://lesko.vk.vntu.edu.ua/>), завідувач кафедри економіки підприємства і виробничого менеджменту, за базовою освітою, науковою спеціальністю, методичними розробками і науковими публікаціями відповідає ОКО4 "Економічне обґрунтування інноваційних рішень в галузі механічної інженерії". Обов'язкові загальні дисципліни: – Хома О. І. (<http://homa.vk.vntu.edu.ua/>), завідувач кафедри філософії та гуманітарних наук, за базовою освітою, науковою спеціальністю, методичними розробками і науковими публікаціями відповідає ОКО1 "Філософія науки і техніки"; – Гречановська О. В. (<http://grechanovska.vk.vntu.edu.ua/>), професор кафедри філософії та гуманітарних наук, за базовою освітою, науковою спеціальністю, методичними розробками і науковими публікаціями відповідає ОКО2 "Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти"; – Мельник О. Д. (<http://prysyazhna.vk.vntu.edu.ua/>), доцент кафедри іноземних мов, за базовою освітою, методичними розробками і науковими публікаціями відповідає ОКО3 "Ділова іноземна мова".

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

Порядок конкурсного відбору НПП регламентує "Положення про проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників у ВНТУ" (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/kv.pdf>). Заяви про участь у конкурсі мають право подавати особи, які мають повну вищу освіту і за своїми професійно-кваліфікаційними якостями відповідають вимогам, установленим до НПП Законами України «Про освіту», «Про вищу освіту» та умовам оголошеного конкурсу, зокрема: мають відповідність освітньої та/або професійної кваліфікації до спеціальності, на якій мають намір здійснювати освітню діяльність; постійно підвищують професійний і науковий рівень, педагогічну майстерність; забезпечують високий рівень викладання; дотримуються норм педагогічної етики і моралі; виконують вимоги не менше чотирьох показників професійної активності. Кандидатури претендентів на заміщення посад асистента, викладача, старшого викладача, доцента, професора, завідувача кафедри попередньо обговорюються на відповідній кафедрі в їх присутності. Для оцінки рівня професійної кваліфікації претендента кафедра пропонує йому провести пробну лекцію або практичне заняття в присутності НПП кафедри. Затверджені таємним голосуванням висновки передаються на розгляд відповідної конкурсної комісії, яка створюється наказом ректора і діє відповідно до "Положення про конкурсні комісії у ВНТУ" (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/kko.pdf>). Обрання науково-педагогічних працівників за конкурсом проводиться відповідними Вченими радами. Вчена рада факультету - посади доцента, старшого викладача, викладача, асистента. В залежності від кількості показників визначається термін укладання контракту із НПП. Відкритість конкурсного відбору забезпечується публікацією оголошення про конкурс на офіційному веб-сайті Університету і в засобах масової інформації (<https://vntu.edu.ua/uk/konkurs-posad.html>).

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

Інформація про зв'язки кафедри і виробництва розміщена на сторінці кафедри (<https://tam.vntu.edu.ua/communication>). Відповідно до поданої інформації основними формами взаємодії із роботодавцями є екскурсії на виробництво, проходження перддипломної практики і виконання магістерської роботи на підприємстві, залучення представників роботодавців до читання лекцій. Випускники Ольга Завальнюк і Олександр Калінніков підтверджують проведення екскурсій на підприємствах, зокрема "Грін Кул". Провідний інженер-конструктор ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» Віктор Сак повідомив ЕГ, що здійснює консультування дипломників. Головний технолог ПрАТ «Вінницький завод «МАЯК» Анатолій Марчук розповів, що тривалий час виконував обов'язки голови екзаменаційної комісії на бакалавраті і в магістратурі, часто проводить екскурсії на підприємстві для студентів і викладачів, що Ольга Завальнюк виконувала реальну магістерську роботу на підприємстві з освоєнням нового обладнання.

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

На сторінці кафедри ТАМ (<https://tam.vntu.edu.ua/communication>) розміщено повідомлення про проведення провідними спеціалістами роботодавців лекцій для студентів і викладачів. Заступник начальника з науки та досліджень Казенного науково-виробничого об'єднання "Форт" МВС України Сергій Завадюк Сергій і начальник виробничо-технологічного відділу ТОВ «Грін Кул» Вячеслав Ницимайло підтвердили ЕГ, що на запрошення кафедри ТАМ читали лекції. За ініціативи Вячеслава Ницимайла в ОПП введено РН15 "Здатність проектувати технологічні процеси виготовлення виробів застосовуючи автоматизовані системи підтримання життєвого циклу". Він же запевнив ЕГ про готовність участі у програмі дуальної освіти.

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

У ВНТУ діє Положення «Про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/polmiz.pdf>), Відповідно до Положення НПП мають можливість підвищувати кваліфікацію в Україні і за кордоном за різними формами і видами. Форми -- очна, заочна, дистанційна, дуальна, на робочому місці, на виробництві тощо. Види -- навчання за програмою підвищення кваліфікації, стажування, участь у семінарах, вебінарах, тренінгах тощо. Усі задіяні на ОПП НПП пройшли стажування не менше 6 кредитів за останні 5 років. На сторінці кафедри ТАМ розміщена інформація про стажування викладачів кафедри (<https://tam.vntu.edu.ua/certification>). За наданою інформацією залучені до викладання на ОПП НПП кафедри ТАМ Леонід Козлов, Ольга Сердюк, Олександр Петров пройшли закордонні стажування у різних закладах освіти Польщі. В структурі ВНТУ діє центр розвитку кар'єри і неперервної освіти. Серед інших завдань центру є сприяння підвищенню кваліфікації викладачів ([https://career.vntu.edu.ua/ukr/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=107&Itemid=864](https://career.vntu.edu.ua/ukr/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=107&Itemid=864)) шляхом інформування НПП про існуючі програми підвищення кваліфікації.

#### **6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.**

З метою заохочення НПП до покращення професійних навичок у ВНТУ проводиться ряд заходів, зокрема щорічний конкурс педагогічної майстерності (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/pedm.pdf>), конкурс на кращу навчальну літературу (<https://jetiq.vntu.edu.ua/card.php?id=1665>). Принципи фінансового стимулювання у ВНТУ викладені в "Положенні про преміювання працівників ВНТУ" ([https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P\\_premiuvan.pdf](https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P_premiuvan.pdf)) в "Положенні про надбавки працівникам ВНТУ" ([https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P\\_nadbavk.pdf](https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P_nadbavk.pdf)) і "Положенні про стимулювання публікативної активності результатів наукових досліджень ВНТУ" ([https://vntu.edu.ua/uploads/2023/stymul\\_publik\\_aktiv\\_2023.pdf](https://vntu.edu.ua/uploads/2023/stymul_publik_aktiv_2023.pdf)). Серед задіяних на ОПП НПП Ольга Сердюк нагороджена грамотою Вінницької обласної ради і завідувач кафедри ТАМ, проф. Леонід Козлов нагороджений нагрудним знаком МОН України «Відмінник освіти» (<https://tam.vntu.edu.ua/news>). Заступник головного бухгалтера Наталія Шевчук підтвердила, що у ВНТУ здійснюється фінансове стимулювання НПП і в якості прикладу назвала наказ про преміювання за наукову активність у 2022 року (за 2023 рік ще наказ не підготовлений) і щомісячний наказ про надбавки і преміювання, у якому за січень місяць відмічено Ольгу Сердюк.

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

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.**

Позитивних практик і сильних сторін не виявлено.



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

Слабкою стороною є недостатнє залучення роботодавців до організації і реалізації освітнього процесу, зокрема прочитані роботодавцями у грудні 2023 року дві лекції не вказують на системний характер подібних заходів, а також роботодавці, за їх словами, не розуміють потреби сприяти розвитку навчальної бази кафедри. ЕГ рекомендує продовжувати практику залучення представників роботодавців до проведення занять на регулярній основі, а також мотивувати зацікавлених у якісній освіті роботодавців до участі у розвитку лабораторної бази випускової кафедри ТАМ.

## **Рівень відповідності Критерію 6.**

Рівень В

## **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.**

Сильних сторін і позитивних практик не виявлено. Освітня програма та освітня діяльність за цією ОПП загалом відповідають критерію. Кафедра ТАМ має значний викладацький потенціал. Всі задіяні на ОПП викладачі мають науковий ступінь, з них чотири професори, доктори наук. Показники критерію виконуються в межах норми, тобто НПП даної ОПП виконують показники ліцензійних умов, регулярно підвищують свій професійний рівень, зокрема і за кордоном, мають публікації і методичні розробки за тематикою дисциплін, які викладають. Між НПП випускової кафедри і роботодавцями існує тісна співпраця у забезпеченні практичної підготовки здобувачів, а також є готовність роботодавців до розширення співпраці, зокрема запровадження дуальної освіти. Виявлена слабка сторона не є суттєвою і може бути виправлена в найкоротші терміни, тому рекомендується оцінка «В».

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

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

Фінансове забезпечення даної ОП передбачає фінансування ЗВО за рахунок коштів держбюджету на умовах держзамовлення на оплату послуг з підготовки фахівців, науково-педагогічних і наукових кадрів та за рахунок інших джерел, не заборонених законодавством. Фінансова звітність університету розміщена у вільному доступі (<https://vntu.edu.ua/uk/public-info>). Матеріально-технічна база для підготовки здобувачів за ОП розміщена в навчальних корпусах №1 та №7. Для навчання та науково-дослідної роботи здобувачів використовується центр механотроніки „ВНТУ-ФЕСТО”, а також лабораторії автоматизації процесів машинобудування, технології машинобудування, взаємозамінності, стандартизації та управління якістю продукції. Переглянути навчальні аудиторії кафедри технологій та автоматизації машинобудування можна на веб-сайті <https://tam.vntu.edu.ua/laboratory>. Для вивчення дисциплін циклу професійної підготовки за даною ОП використовують ліцензоване програмне забезпечення DS SolidWorks, студентську версію Ansys Workbench а також програмний продукт Matlab (відповідь №7 в системі НА). В межах ЗВО функціонують гуртожитки (<https://vntu.edu.ua/uk/information-forenrollee/gurtozhitki-vntu-1281.html>), їдальня та буфети, медпункт, спортивний комплекс, до складу якого входять футбольне поле, майданчики для спортивних ігор у баскетбол, волейбол, настільний теніс, стадіон «Олімп». Під час огляду матеріальної бази було продемонстровано навчальні аудиторії, лабораторії з відповідним обладнанням. При опитуванні фокус-групи здобувачів вищої освіти та огляді матеріальної бази виявлено, що матеріальне забезпечення кафедри є достатнім для здобуття студентами необхідних вмінь.

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

ЗВО забезпечує безкоштовний доступ для викладачів та здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах ОП. В рамках навчального процесу використовується бібліотечний фонд Науково-технічної бібліотеки ВНТУ (<http://lib.vntu.edu.ua>), в якій через внутрішню мережу можна отримати вільний доступ до періодичних наукових видань, баз Scopus, WoS, Springler Link тощо. Також у ВНТУ функціонує електронний репозитарій, який забезпечує доступ до наукових та навчально-методичних робіт НПП, співробітників та студентів ВНТУ (<https://ir.lib.vntu.edu.ua/>). У ЗВО функціонує система підтримки освітнього процесу JetIQ, яка дозволяє отримати доступ до навчальних матеріалів, здати тести, переглянути розклад. Дане програмне забезпечення має також версію для смартфонів, що покращує досвід використання продукту. Також в межах університету діє Wi-Fi мережа «VNTU Campus» з вільним доступом до інтернету. Загалом, ЗВО забезпечує викладачів і здобувачів необхідними для освітньої та наукової діяльності інфраструктурою та інформаційними ресурсами.

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

У Вінницькому національному технічному університеті функціонує відділ охорони праці, діяльність якого прописана у відповідному положенні (<https://vntu.edu.ua/projects/op/polozhennia-pro-viddil-op-u-vntu.pdf>). Одним з аспектів гарантування безпечності освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти є робота практичних психологів ВНТУ ([https://soc.vntu.edu.ua/?id=332&mode=new\\_item&f=sites/332/psychology.html](https://soc.vntu.edu.ua/?id=332&mode=new_item&f=sites/332/psychology.html)). Практичні психологи Центру соціально-організаційної роботи проводять тренінги, семінари та майстер-класи із студентами та НПП. Навчальні корпуси містять укриття, що сертифіковані Державною службою України з надзвичайних ситуацій (відповідь №4 в системі НА). Адміністрація факультету та університету співпрацює із органами студентського самоврядування, вирішуючи питання, які стосуються здобувачів вищої освіти, що є активно долучені до вирішення питань щодо освітнього середовища у ЗВО.

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

Основним нормативним документом, що регламентує надання освітньої та організаційної підтримки здобувачам вищої освіти у ЗВО є «Положення про освітню, організаційну, інформаційну, консультаційну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/8.pdf>). Освітня та організаційна підтримка здобувачів ВО у ВНТУ забезпечується Центром забезпечення якості освіти, Радою з соціально-організаційної роботи ВНТУ, гарантами освітніх програм, деканатами факультетів, органами студентського самоврядування, профкомом студентів, Науковим товариством студентів та аспірантів ВНТУ. Інформаційна підтримка здобувачів здійснюється через: офіційний сайт ЗВО, паперові та електронні ресурси бібліотеки ВНТУ, застосування інформаційної системи JetIQ, офіційні сторінки та канали ВНТУ, його підрозділів та студентських організацій в соціальних мережах, забезпечення публічності інформації про діяльність ВНТУ на сайті університету. Також у ЗВО є посада освітнього омбудсмена, діяльність якого регламентована згідно «Положення про освітнього омбудсмена з прав студентів ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/1054.pdf>) та стосується роботи із зверненнями здобувачів ВО щодо забезпечення реалізації їх прав, свобод і законних інтересів. Здобувачі проходять опитування кожен семестр (<https://cutt.ly/Lw1XUхук>). Однак при спілкуванні із здобувачами та адміністративним персоналом ВНТУ експертна група з'ясувала, що студент зобов'язаний проходити хоча б одне з трьох опитувань. При невиконанні цієї умови він не матиме доступу до всіх електронних ресурсів, необхідних у навчанні. ЕГ рекомендує скасувати дане обмеження, оскільки воно зменшує загальний рівень освітньої, організаційної та інформаційної підтримки здобувачів ЗВО.

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

У ВНТУ діє порядок супроводу для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/inv.pdf>), згідно якого особа, що потребує допомоги, може зв'язатись із черговим з стаціонарного посту або скористатись кнопкою виклику чергового ГНК університету. Під час огляду матеріально-технічної бази університету були продемонстровані пандуси. При спілкуванні з керівництвом ЗВО виявлено, що при наявності здобувача з особливими освітніми потребами формується інклюзивна група. На веб-сайті університету розміщена інформація щодо методичного забезпечення ЗВО для створення достатніх умов для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами (<https://cutt.ly/CwNogQsp>). На даний момент випадків навчання за даною ОП осіб з особливими освітніми потребами не було. Проте, в цілому, у ВНТУ створено достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами.

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

Основними нормативно-правовими актами, що регламентують загальні моральні принципи та правила етичної поведінки працівників та здобувачів університету, якими вони мають керуватись у своїй діяльності, в тому числі політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій, є «Кодекс етики спільноти ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/etika.pdf>), а також Статут університету (<https://vntu.edu.ua/images/docs/vntustatut.pdf>). У ЗВО діє Комісія з етики (<https://vntu.edu.ua/uploads/2021/ke.pdf>), яка виконує функції вирішення конфліктних ситуацій, зокрема сприяє обізнаності трудового колективу та здобувачів щодо попередження та процедур врегулювання конфліктних ситуацій, отримує і розглядає відповідні скарги, надає консультації обом сторонам конфлікту, пропонує способи вирішення ситуації, що виникла. Висновок Комісії щодо відповідності скарги та рішення Комісії щодо ситуації подається керівництву ЗВО, скаржнику/скаржниці, відповідачу/відповідачці. На підставі рішення Комісії керівництво університету приймає

відповідні рішення, передбачені та дозволені законодавством. Випадків конфліктних ситуацій на даній ОПП зафіксовано не було. Загалом у ВНТУ наявні чіткі та зрозумілі правила врегулювання конфліктних ситуацій, що є доступними для усіх учасників освітнього процесу.

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

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.**

Система дистанційного навчання JetIQ містить усі необхідні матеріали, а також має версію мобільного додатку, що зручно для усіх учасників освітнього процесу.

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

Слабка сторона. Здобувач зобов'язаний пройти опитування організоване ЗВО. При невиконанні цієї умови електронна система JetIQ блокує доступ здобувача до всіх електронних ресурсів, необхідних у навчанні. Рекомендація: Відповідальним за проведення соціологічних опитувань здобувачів у ВНТУ скасувати обмеження щодо доступу здобувачів до навчальних ресурсів при непроходженні опитувань, оскільки дане обмеження зменшує загальний рівень освітньої, організаційної та інформаційної підтримки здобувачів ЗВО.

#### **Рівень відповідності Критерію 7.**

Рівень В

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.**

ЕГ встановила, що ОПП відповідає вимогам критерію 7, зокрема наявна достатня матеріально-технічна база, освітній заклад має інформативну систему дистанційного навчання, існують визначені процедури вирішення конфліктних ситуацій, створені умови для осіб з особливими потребами. Загальна характеристика критерію дозволяє визначити його рівень, як загалом відповідний при наявності недоліку, який не є суттєвим, у підкритерії 7.4. ЕГ рекомендує оцінку «В» за критерієм 7.

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

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

Нормативною основою для процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичності перегляду освітніх програм в Вінницькому національному технічному університеті є Положенням про розроблення та супроводження освітніх програм у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/nr/1.pdf>). Пункт 9 Положення регламентує процедури запровадження нової ОП, що передбачає обговорення проекту нової ОП на рівні випускової кафедри, органів студентського самоврядування, Вченої ради факультету, Методичної ради ВНТУ. У пункті 10 описана процедура моніторингу ОП, згідно якої гарант ОП повинен ініціювати та проводити моніторинг і періодично (щорічно) переглядати ОП забезпечуючи її відповідність зазначеним цілям, а також потребам стейкхолдерів і суспільства. Для цього необхідно проводити періодичні опитування стейкхолдерів (здобувачів, випускників, роботодавців, академічної спільноти) щодо задоволеності якістю підготовки за цією ОП та необхідності змін до її окремих частин. Зокрема, у останній редакції освітньої програми (2023 р.) було проведено наступні зміни: враховуючи відсутність компетентностей, пов'язаних з ОК.07 (Цивільний захист та охорона праці в галузі механічної інженерії), даний освітній компонент було вилучено; введено ОК.05 (Сучасні технології в машинобудуванні) для більш глибокого досягнення РН.8 «оволодівати сучасними знаннями, технологіями, інструментами і методами, зокрема через самостійне опрацювання фахової літератури, участь у науково-технічних та освітніх заходах» та РН 17 «використовувати адитивні технології при розробці технологічних процесів виготовлення деталей». Роботодавці та здобувачі також беруть участь у процесі перегляду ОП. Опрацювавши веб-ресурси університету, відомості про самооцінювання ОП та поспілкувавшись з фокус-групами ЗВО та іншими стейкхолдерами, ЕГ засвідчує, що в Вінницькому національному технічному університеті дотримуються визначених процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм.

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

Позиція здобувачів за даною ОП під час її перегляду враховується шляхом проведення опитувань щодо змісту конкретних обов'язкових дисциплін, загального оцінювання освітнього процесу. Спілкування з фокус-групою здобувачів за даною освітньою програмою підтвердило систематичність проведення опитувань у ЗВО. Для цього у ВНТУ системно організована робота постійно діючої моніторингової Лабораторії соціологічних досліджень (<http://socio-lab.vntu.edu.ua/ukr/>), яка залучає здобувачів до опитування щодо якості ОП та навчального процесу. Здобувачі проходять опитування кожного семестру. Результати опитувань здобувачів за грудень 2023 р. свідчать про їх задоволеність рівнем викладання на даній ОП (<https://cutt.ly/Lw1XUxuk>). При спілкуванні з фокус-групами, виявлено, що здобувачі дійсно мають можливість подати пропозиції щодо даної ОП, їх розглядають. При доречності певної пропозиції її можуть впровадити. Студентське самоврядування також бере участь у процесах удосконалення освітнього процесу у ЗВО (відповідь №11 в системі НА). На думку ЕГ, здобувачі вищої освіти як безпосередньо, так і через органи студентського самоврядування дійсно мають можливість брати участь у процедурах перегляду даної ОП.

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

Кафедра ТАМ співпрацює з представниками роботодавців, зокрема радником генерального директор підприємства ТДВ «Брацлав» Михайленком П.М., начальником виробничо-технологічного відділу ТОВ «Грін Кул» Ницимайлом В.О., головним технологом ПрАТ «Вінницький завод «МАЯК» Марчуком А.П, які беруть участь в обговоренні ОП шляхом проведення особистих зустрічей, виступах на конференціях, проходженні виробничих практик здобувачами. Зокрема 7 лютого 2023 р. на розширене засідання кафедри для обговорення ОПП були запрошені студенти, випуски, представники роботодавців. Рецензії роботодавців на дану освітню програму представлені на сайті кафедри технологій та автоматизації машинобудування (<https://tam.vntu.edu.ua/forMasters#programs>). При спілкуванні з фокус-групою роботодавців ЕГ переконалась у тому, що кафедра технологій та автоматизації машинобудування дійсно співпрацює з роботодавцями і використовує їхні пропозиції для вдосконалення даної освітньої програми.

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

У Вінницькому національному технічному університеті функціонує Центр розвитку кар'єри та неперервної освіти (<https://cutt.ly/FwNofEea>), який проводить роботу щодо моніторингу працевлаштування випускників, відстеження їх кар'єрного зростання. На сайті даного підрозділу є багато корисної для випускників інформації, зокрема список вакансій у регіоні (<https://cutt.ly/iwNolUYo>), конструктор створення резюме, анкети для опитування щодо працевлаштування та кар'єрного зростання. Крім цього у ВНТУ створено спільноту випускників ВНТУ, яка представлена сайті університету (<https://vntu.edu.ua/uk/about-university/alumni.html>) та у соціальній мережі facebook (<https://www.facebook.com/groups/vntu.alumni/>). Кафедра ТАМ також активно співпрацює з випускниками. Практика збирання інформації щодо кар'єрного росту випускників за даною ОП полягає у контактах із ними за допомогою анкетування, опитування через соціальні мережі, телефонного опитування та особистого спілкування.

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

У Положенні про центр забезпечення якості освіти ВНТУ ([https://vntu.edu.ua/uploads/2024/center\\_zyo\\_2023.pdf](https://vntu.edu.ua/uploads/2024/center_zyo_2023.pdf)) вказано процедури для забезпечення ефективного функціонування внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти в ЗВО. Зокрема у пунктах 6 та 7 даного положення прописано основні завдання та функції Центру забезпечення якості освіти ВНТУ, а саме залучення усіх учасників освітнього процесу та зовнішніх стейкхолдерів до забезпечення якості освіти у ВНТУ, організація моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм, навчальних планів, матеріально-технічного забезпечення з метою забезпечення якості освіти, аналіз звернень здобувачів вищої освіти, наукових, науково-педагогічних та педагогічних працівників щодо якості освітнього процесу з метою формування рекомендацій щодо постійного вдосконалення процесу надання освітніх послуг. Відповідно до положення, для виконання визначених завдань, Центр забезпечення якості освіти взаємодіє з усіма структурними підрозділами з питань, що виникають у процесі роботи в частині його компетенції. Згідно відомостей про самооцінювання ОП, зауважень та недоліків при здійсненні процедур щорічного аудиту системи внутрішнього забезпечення якості зафіксовано не було.

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

Центр забезпечення якості освіти та представники адміністрації ЗВО проводять регулярні наради для гарантів освітніх програм та завідувачів кафедр, на яких обговорюється досвід проходження акредитації інших ОП та акцентується увага на конкретних показниках та питаннях, що потребують детального висвітлення. Враховуються рекомендації акредитаційних експертиз інших освітніх програм, зокрема кафедрою технологій та автоматизації машинобудування було додано ОК «Основи сучасних теорій інтелектуального моделювання» в перелік вибіркового дисциплін з метою розширення можливостей формування індивідуальної освітньої траєкторії. Однак, у ВНТУ моніторинг якості вищої освіти представлено у вигляді рішення Вченої ради ЗВО із загальними висновками щодо рекомендацій, наданих внаслідок зовнішнього оцінювання якості освіти. ЕГ рекомендує удосконалити форму подання рекомендацій та контролю у вигляді таблиці, що містила б інформацію по окремих ОП з чітким відображенням рекомендацій представників Національного агентства, та рішень, які прийняті ЗВО для їх виконання.

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

Структура системи забезпечення якості у ВНТУ передбачає покладення відповідальності на: – Ректора та проректора з науково-педагогічної роботи та організації освітнього процесу ВНТУ - щодо організації освітнього процесу у ЗВО; – Проректора з наукової роботи - щодо підтримки наукових досліджень та їх інтеграцію в освітній процес; – Проректора з науково-педагогічної роботи, міжнародного співробітництва та молодіжної політики – щодо підтримки соціально-організаційної роботи та міжнародного співробітництва; – Вчена рада відповідає за розвиток та підтримання політики із забезпечення якості освіти; – Центр забезпечення якості освіти (<https://eqa.vntu.edu.ua>), який відповідає за професійний розвиток викладачів, участь у вдосконаленні ОПП та якості викладання, дотримання норм академічної доброчесності, зовнішнє та внутрішнє забезпечення якості освіти; – кафедру та факультет - щодо удосконалення навчальних дисциплін, освітніх програм та якості викладання; – Гаранта ОП – щодо якості освітньої програми, в тому числі під час проходження внутрішнього та зовнішнього контролю; – Центр соціально-організаційної роботи – щодо організації активності студентів, сприяння самореалізації та персонального зростання здобувачів; – Лабораторія соціологічних досліджень відповідає за підтримку опитувань. Розподіл відповідальності між керівниками і структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти визначено в Положенні про розроблення та супроводження освітніх програм у ВНТУ. Загалом, на думку ЕГ, в академічній спільноті Вінницького національного технічного університету сформована культура якості, що сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою.

**Загальний аналіз щодо Критерію 8:**

**Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.**

Сайт Центру розвитку кар'єри та неперервної освіти ВНТУ містить багато корисної для здобувачів та випускників інформації, у тому числі вакансії на ринку праці.

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

У ВНТУ моніторинг якості вищої освіти представлено у вигляді рішення Вченої ради ЗВО із загальними висновками щодо рекомендацій, наданих внаслідок зовнішнього оцінювання якості освіти. Рекомендації: Представникам Центру забезпечення якості вищої освіти ВНТУ до 01.09.2024 р. удосконалити форму подання рекомендацій та контролю у вигляді таблиці, що містила б інформацію по окремих ОП з чітким відображенням рекомендацій представників Національного агентства, та рішень, які прийняті ЗВО для їх виконання.

**Рівень відповідності Критерію 8.**

Рівень В

**Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.**

У ВНТУ моніторинг якості вищої освіти представлено у вигляді рішення Вченої ради ЗВО із загальними висновками щодо рекомендацій, наданих внаслідок зовнішнього оцінювання якості освіти. Рекомендації: Представникам Центру забезпечення якості вищої освіти ВНТУ до 01.09.2024 р. удосконалити форму подання рекомендацій та контролю у вигляді таблиці, що містила б інформацію за окремими ОП з чітким відображенням рекомендацій представників Національного агентства та рішень, які прийняті ЗВО для їх виконання.

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

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

У Вінницькому національному технічному університеті права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регламентуються нормативно-правовими документами, які є загальнодоступними на офіційному сайті ЗВО (<http://vntu.edu.ua/uk/publicinfo/zag.html>), зокрема: 1) Статутом ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/docs/vntustatut.pdf>); 2) Правилами внутрішнього розпорядку для працівників ВНТУ та осіб, що навчаються в ньому (<https://vntu.edu.ua/uploads/2022/Pravilavnytrozpz2022.pdf>); 3) Положенням про організацію освітнього процесу у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/2018/org.pdf>); 4) Положенням про факультет ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/fak.pdf>); 5) Положенням про кафедру ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2021/kaf.PDF>); 6) Кодексом етики ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/etika.pdf>), тощо. Дані акти розміщені у логічний спосіб в розділі «Публічна інформація» на сайті університету та є доступними для завантаження.

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

На веб-сайті кафедри технологій та автоматизації машинобудування розміщено проект освітньо-професійної програми «Технологій машинобудування» ([https://tam.vntu.edu.ua/images/master/M\\_ORP2023\\_projekt.pdf](https://tam.vntu.edu.ua/images/master/M_ORP2023_projekt.pdf)). Пропозиції стейкхолдерів щодо даної ОП можна подати на електронну скриньку Гаранта ОП ([serdyuko904@vntu.edu.ua](mailto:serdyuko904@vntu.edu.ua)). Також представлені рецензії на проект ОП.

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

На офіційному сайті Вінницького національного технічного університету викладено освітньо-професійну програму «Технології машинобудування» другого (магістерського) рівня вищої освіти редакції 2023 р. ([https://iq.vntu.edu.ua/edu\\_progs/v.php?id=869](https://iq.vntu.edu.ua/edu_progs/v.php?id=869)). Дана ОПП надає інформацію, достатню для інформування зацікавлених сторін та суспільства. Інформація про освітньо-професійну програму «Технології машинобудування» представлена також на веб-сайті кафедри технологій та автоматизації машинобудування ([https://tam.vntu.edu.ua/images/master/M\\_ORP2023.pdf](https://tam.vntu.edu.ua/images/master/M_ORP2023.pdf)).

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

**Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.**

Сильних сторін та позитивних практик не виявлено.

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

Не виявлено.

**Рівень відповідності Критерію 9.**

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.**

Проаналізувавши відомості про самооцінювання освітньої програми «Технології машинобудування», веб-ресурси ЗВО та провівши опитування фокус-груп під час проведення акредитаційної експертизи, можна зробити висновок, що дана освітня програма відповідає усім вимогам критерію 9. Враховуючи наявність всіх підкритеріїв на рівні норми, відсутність як позитивних практик, так і слабких сторін, ЕГ встановлює рівень відповідності «В» для даної ОП за критерієм 9.

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

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

### **Загальний аналіз щодо Критерію 10:**

**Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.**

*не застосовується*

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

не застосовується

## Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

## Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

### IV. Інші спостереження

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

ЕГ зазначає, що адміністрація ВНТУ та гарант ОПП сприяли організації роботи експертної групи, яка була проведена у відповідності із узгодженою програмою візиту.

### V. Підсумки

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

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

<b>Критерій 1.</b> Проектування та цілі 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 добросесність	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	не застосовується

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



Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>Підсумок слабких сторін та рекомендації з удосконалення освітньої програми.pdf</i>	UVur7yt4sLBoivDk/o8JS7Yf25oeCsJif2md5srferw=

\*\*\*

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

*Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.*

Керівник експертної групи

**Панчук Віталій Георгійович**

Члени експертної групи

**Милько Володимир Володимирович**

**Майструк Павло Володимирович**