

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Вінницький національний технічний університет
Освітня програма	6790 Галузеве машинобудування
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	133 Галузеве машинобудування

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	6790
Назва ОП	Галузеве машинобудування
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	133 Галузеве машинобудування
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Якобчук Роман Леонідович, Первєєв Дмитро Валерійович, Пімонов Ігор Георгійович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	10.02.2025 р. – 12.02.2025 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://iq.vntu.edu.ua/fm/fdb/682/akkr/2024_2025/VSO_133_GM_2025.pdf
Програма візиту експертної групи	https://iq.vntu.edu.ua/fm/fdb/682/akkr/2024_2025/Progr_vys_133_GM_2025.pdf

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

відсутні

II. Резюме

Висновок щодо відповідності критеріям. Позитивні практики за освітньою програмою:

Загальне враження – позитивне. Під час акредитаційної експертизи у Вінницькому національному технічному університеті ЕГ засвідчила наявність реального освітнього процесу, відповідної матеріальної бази, необхідного кадрового та інформаційного забезпечення, виконання принципів академічної свободи, доброчесності та студентоцентрованого підходу. Наведені у ОП цілі, завдання, результати навчання відображають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці, відповідають місії та стратегії ЗВО Співпраця зі стейкхолдерами для реалізації освітньої програми, зацікавленість в розвитку ОП не тільки роботодавців, а і науковців та фахівців різних сфер діяльності сприяють покращенню освітньої діяльності за ОПП, що відповідає достатньому рівню. Правила проведення контрольних заходів та критерії їх оцінювання є зрозумілими, чіткими, це було визначено усіма учасниками освітнього процесу. В ЗВО впроваджено прогресивну електронну систему для навчання JetIQ з мобільним додатком JetStudent. Для покращення підготовки здобувачів з дисциплін та до захисту бакалаврських кваліфікаційних робіт створено відділ у бібліотеці ВНТУ, де здобувачі ВО можуть переглянути типові кваліфікаційні роботи. У ВНТУ регулярно оновлюється зміст ОК з урахуванням наукових досягнень, сучасних практик, наявна налагоджена система взаємодії зі стейкхолдерами. ВНТУ забезпечує можливість участі в її обговоренні та удосконаленні ОП усім зацікавленим сторонам. Система забезпечення контролю і якості освіти ВНТУ дозволяє коригувати виявлені недоліки в освітній діяльності за ОПП Галузеве машинобудування що відповідає достатньому рівню. Позитивною практикою є підхід до співпраці з машинобудівними підприємствами Вінниці та багатьох областей України. ОП має достатню кількість лабораторій, які насичені обладнанням. Введення посади освітнього омбудсмена прискорює та покращує вирішення конфліктних ситуацій та поліпшує комунікації між учасниками освітнього процесу. Під час зустрічей з академічним персоналом освітньої програми, менеджментом університету та представниками підрозділів ЕГ передалося їхнє бажання зробити освітній процес якісним. Позитивною є реакція університету на виклики війни та потреби інвалідів. Незважаючи на воєнний стан у ВНТУ зуміли організувати навчання на високому рівні. Експертною групою за кожним з критеріїв оцінювання визначені позитивні практики та сильні сторони. Форми і методи навчання дають можливість досягти здобувачами ВО наведених в ОПП Галузеве машинобудування результатів навчання. В навчальному процесі присутні лекції та практичні заняття, які проводяться фахівцями що працюють на виробництві. Інформація про ОПП, що акредитується, розміщена на офіційному сайті ВНТУ та є актуальною і достовірною. Загалом, матеріально-технічне та освітнє середовище ВНТУ є цілком достатнім для реалізації даної ОПП Галузеве машинобудування. Виявлені недоліки не є суттєвими, за всіма критеріями встановлено відповідність ОП та освітньої діяльності встановленим вимогам.

Недоліки

У ході акредитаційної експертизи ЕГ суттєвих недоліків не виявила, проте: 1. Деякі здобувачі недостатньо долучені до процесу анкетування та надання пропозицій щодо вдосконалення ОПП, зокрема це стосується таких фокус-груп, здобувачі, випускники, НПП. Результати анкетувань, обговорень перегляду проєкту ОПП висвітлювалися, але інформація щодо результатів змін або відхилених рішень обмежено доводиться до відома учасників перегляду ОПП. 2. Бакалаври не достатньо обізнані в процедурах перевірки академічних текстів на антиплагіат. Обізнаність здобувачів вищої освіти щодо антикорупційної політики, процедури реагування на випадки цькування, дискримінації, інших конфліктних ситуацій, послідовності звернень з перелічених питань, використання скриньки довіри на середньому рівні. 3. ЕГ при ознайомленні з ОПП були виявлені недостатні кількості загальних та фахових компетентностей та результатів навчання у матрицях відповідності програмних компетентностей і компонентів освітньо-професійної програми і матриці забезпечення програмних результатів навчання відповідним компонентам освітньо-професійної програми, а саме: ОК 08 Іноземна мова за професійним спрямуванням; ОК 04 Українська мова за професійним спрямуванням; ОК 05 Вища математика; ОК 06 Фізика; ОК 09 Нарисна геометрія та інженерна графіка; ОК 10 Основи інформаційних технологій та програмування в машинобудуванні; ОК 11 Екологія та основи біобезпеки і біоетики; ОК 19 Безпека життєдіяльності та основи охорони праці; ОК 20 Економіка, організація та управління бізнес процесами; ОК 21 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК 27 Електроніка та мікропроцесорна техніка промислового обладнання; ОК 31 Різальний інструмент. 4. Недостатньою є практика дуальної освіти, що визначено позиціями та потребами стейкхолдерів (зустріч з роботодавцями та анкетування здобувачів). 5. Певною проблемою є те, що здобувачі мають не достатню інформацію та практики процедур визнання результатів навчання, отриманих в неформальній та інформальній освіті, що не дозволяє здобувачам повною мірою реалізувати свої права. 6. Невелика кількість наукових публікацій та статей здобувачів особистих, так і з керівниками. 7. Недостатнє залучення учасників освітнього процесу за даною програмою до академічної мобільності, програм міжнародної діяльності та стажування. 8. Недостатньо чітка та ефективна комунікація з роботодавцями та випускниками за ОПП. 9. Наявна матеріально-технічна база дозволяє виконувати навчальний процес але потребує оновлення більш сучасними зразками.

Рекомендації

1.ЕГ рекомендує з наступного навчального року відділу якості освіти разом з гарантом проводити анкетування здобувачів не менше двох разів на рік; в анкетах НПП та випускників враховувати подальшу думку і проводити аналіз стосовно подальшого розвитку ОП. 2.ЕГ пропонує додатково проводити семінари, тижні з академічної доброчесності з початку занять кожного навчального року для всіх поточних курсів. подальшою зміною відповідних

робочих програм до початку нового навчального року. 4. ЕГ рекомендує з нового навчального року запровадити таку форму на бакалаврському рівні з нового навчального року, а необхідні положення про дуальну освіту затвердити до 31 серпня 2025 року. 5. ЕГ пропонує відділу якості освіти провести на весні 2025 року цикл загальних семінарів з роз'ясненням положень щодо неформальній та інформальній освіті. 6. ЕГ пропонує протягом навчального року гарантові частіше проводити збори з кураторами груп та здобувачами з метою популяризації наукових заходів ВНЗ України та за кордоном. 7. ЕГ пропонує відділу міжнародної діяльності надавати систематичну і актуальну інформацію щодо проведення заходів даного типу. Протягом 2025 року, ЕГ рекомендує посилити академічне співробітництво з іншими ЗВО в тому числі і зарубіжними для популяризації академічної мобільно. 8. З нового навчального року ЕГ рекомендує призначити відповідальну особу на кафедрі. 9. ЕГ пропонує на наступний навчальний рік розширення програмного забезпечення з дисциплін професійного спрямування, а також спеціалізованих CAD / CAM / CAE / PDM-систем. 10. ЕГ рекомендує упродовж двох років НПП пройти підвищення кваліфікації (стажування) на сучасних підприємствах (з інноваційним обладнанням та технологіями) відповідно освітніх компонентів, що викладаються. 11. Також ЕГ рекомендує ЗВО, протягом 2025 року, підсилити склад НПП молодими вченими, які будуть викладати ОК професійного спрямування.

III. Аналіз

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

Критерій 1. Проєктування освітньої програми:

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

Експертна група встановила, що дана ОПП «Галузеве машинобудування» дозволяє забезпечити нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів за Стандартом вищої освіти України зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» першого (бакалаврського) рівня у галузі знань 13 «Механічна інженерія» (наказ № 806 від 16.06.2020 р. <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vyshcha/standarty/2020/06/17/133.Haluz.mashynobuduv.bakalavr-1.pdf>). Індивідуальна освітня траєкторія забезпечується шляхом надання можливості вибирати: навчальні дисципліни обсягом – 60 кредитів ЄКТС, що становить 25 % від загальної кількості кредитів передбачених ОПП та стандартом; керівника та тему кваліфікаційної роботи; вибір тем курсових робіт/проєктів; програми внутрішньої та міжнародної академічної мобільності; зарахування результатів навчання у неформальній та інформальній освіті. Програма складається з циклу обов'язкових компонентів - 180 кредитів ЄКТС (54 кредити - загальні ОК та 126 кредитів - професійні ОК, серед яких виробнича та переддипломна практики та атестації у формі захисту бакалаврської роботи), а також циклу вибіркових освітніх компонентів (60 кредитів ЄКТС). Вибір дисциплін проводиться відповідно до Положення про вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P_vybir_2024_08_29.pdf). Для забезпечення програмних результатів навчання у ОПП передбачено 36 обов'язкових освітніх компонентів, які доповнюють одна одну та в сукупності дозволяють досягнути мети та програмних результатів навчання ОП. Запропоновані вибіркові ОК (здобувач обирає чотирнадцять із загальної бази вибіркових дисциплін). Практична реалізація отриманих знань з галузевого машинобудування і формує компетентності ІК, ЗК01-ЗК05, ЗК08-ЗК11, ФК01-ФК03, ФК05-ФК08, ФК10-ФК12; переддипломна (8 семестр, 4.5 кредитів ЄКТС) визначена в Положенні про проведення переддипломної практики (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/prp.pdf>), яка передбачає набуття практичних умінь, поглиблення та закріплення теоретичних знань для вирішення завдань в галузі машинобудування, підбір матеріалів для кваліфікаційної роботи та посилює загальні компетентності ЗК1-ЗК6, ЗК8, ЗК10, ЗК12 і фахові компетентності ФК1-ФК12. Вирішувати задачі наукових досліджень, проєктування, експлуатації та модернізації обладнання галузевого машинобудування застосуванням комп'ютерних технологій, CAD/CAE-систем та інших прикладних програм, а також знання методів збору, обробки, аналізу науково-технічної інформації та створення й захисту об'єктів інтелектуальної власності. ОП дозволяє повністю забезпечити обов'язковими ОК компетентності, зазначені в стандарті. При аналізі матриць забезпечення ЗК, ФК та ПРН відповідним компонентам ОП було встановлено, що всі ЗК, ФК та ПРН досягаються за рахунок обов'язкових компонентів. В цілому ЕГ вважає, що ОП має повну відповідність підкритерію 1.1.

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

За професією 2145.2 «Інженер-механік з машинобудування» не затверджено професійного стандарту. Професійна кваліфікація не присвоюється.

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

Підготовка фахівців за ОПП першого рівня «Галузеве машинобудування» відповідає місії ВНТУ щодо формування сучасної системи підготовки фахівців на основі інтеграції навчального, інноваційного та технологічного потенціалу. Основний фокус, особливості, цілі та результати ОПП відповідають Стратегії ВНТУ на 2023-2027 (https://vntu.edu.ua/projects/development_strategy-2023.pdf) і в рамках підготовки фахівців за ОПП ГМ досягаються такі стратегічні цілі, які відповідають місії, візії та заявленим цінностям закладу вищої освіти (с. 2,3,4). Разом з тим ЕГ відмічає, що одним з пунктів міжнародної діяльності ВНТУ є забезпечення можливостей для міжнародної мобільності, але в рамках ОПП ГМ це вирішується недостатньо. На думку ЕГ, визначеної унікальності для даної ОПП немає. Зараз в місті Вінниця та області з'явилося велика кількість переміщених підприємств машинобудівної галузі і тому при підготовці фахівців нажаль відсутня чітко виражена спеціалізація в тому або іншому напрямку. Про це свідчить матеріально-лабораторна база, підбір дисциплін, опитування фокус-груп (випускників та роботодавців) під час зустрічей. Проаналізувавши ОК в ОПП та їх наповнення можна стверджувати, що ОПП відповідає сучасним тенденціям спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» та забезпечує якісну підготовку фахівців, які повною мірою відповідають потребам ринку праці та інтересам роботодавців. Затребуваність цілей ОПП була підтверджена, в т.ч., і на зустрічах з роботодавцями, випускниками та здобувачами. На зустрічі з керівництвом університету були чітко визначені перспективи розвитку ОПП, які відповідають сучасним тенденціям у галузі машинобудування. Враховуючи вищевикладене ЕГ вважає, що ОП має відповідність підкритерію 1.3.

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

В результаті проведених фокус-груп з представниками роботодавців, здобувачів, НПП, студентського самоврядування, випускників було, в основному, отримано підтвердження наявності співпраці щодо обговорення цілей та ПРН ОПП. На зустрічі із здобувачами, представниками студентського самоврядування, випускниками підтвердилось, що взаємний обмін думками щодо змісту ОК - відбувається. Присутні роботодавці начальник механічного цеху ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» - Колчин Максим Андрійович, заступник начальника з науки та досліджень Казенного науково-виробничого об'єднання «Форт» МВС України – Завадюк Сергій Вікторович підтвердили наявність співпраці та високий рівень здобувачів ОПП ГМ. Згідно наданих ЕГ протоколів роботодавці також висловлювали побажання з доповнення змісту ОПП. Так, наприклад, рекомендації від представників КНВО ФОРТ щодо фахових компетентностей ОПП. Було додано таку компетентність: ФК.11 «Здатність здійснювати оптимізацію виробничих процесів відповідно до поставлених вимог із застосуванням ефективного технологічного обладнання, методів програмування з метою вдосконалення виробництва» та відповідний результат навчання РН.16. «Знання принципів побудови і методів удосконалення виробничих систем машинобудівного виробництва, методів удосконалення компонентів програмно-технічних засобів та принципів вибору алгоритмів керування промисловим обладнанням». Разом з тим, на подальших зустрічах зі стейкхолдерами, присутні випускники не змогли пригадати подальших дій від пропозицій з покращення ОПП, хоча і підтвердили, що обговорення мали місце. Роботодавці відзначили, що анкетування, не пригадують, хоча і підтвердили активні особисті зустрічі завідувачем кафедри та НПП ОП. Виходячи з вищевикладеного ЕГ вважає за необхідне зауважити, що робота з роботодавцями щодо пропозицій з покращення ОПП потребує певного опрацювання. В цілому ЕГ робить висновок про те, що цілі та результати ОПП визначаються, переважно, з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін, а ОПП, в основному, має відповідність за підкритерієм 1.4.

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

При формуванні цілей ОПП робоча група спеціальності ГМ орієнтувалась на тенденції розвитку спеціальності та потреби ринку праці, а саме потреби машинобудівних підприємств Вінниці та області у відповідних фахівцях. Аналіз змісту ОПП та робочих програм дозволяє стверджувати, що зміст ОПП в цілому та ОК зокрема, враховує сучасні тенденції розвитку машинобудівної галузі. При викладанні обов'язкових дисциплін значна увага приділяється комп'ютерному моделюванню механічних систем, CAD/CAM технологій в механообробці, модернізації та удосконаленню обладнання машинобудівних виробництв, основам наукової діяльності. Обов'язкові ОК добре орієнтовані на сучасні тенденції розвитку науки в напрямку машинобудування. Разом з тим, процедура вільного вибору дисциплін здобувачами проводиться з використанням системи підтримки навчання JetIQ. Для запобігання впливу на вибір здобувачами, вони можуть пройти опитування в зручний для себе час у відведений на це період. В результаті опитування автоматично формується та реєструється заява в електронному вигляді. Регіональний контекст добре проявляється й у співпраці з профільними структурами, наприклад, «Вінницька овочева компанія», «Калинівський машинобудівний завод», Казенного науково-виробничого об'єднання «Форт» та ін. У ході зустрічей з НПП та адміністрацією з'ясовано, що під час створення ОПП вивчався та враховувався досвід цілого ряду подібних

програм в інших ЗВО України. Зокрема було враховано досвід таких ЗВО: Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (<https://web.kpi.kharkov.ua/ltn/133-galuzeve-mashynobuduvannya-bakalavr/>), Національний університет "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка" (<https://nupp.edu.ua/page/osvitno-profesiyni-programi-spetsialnosti-133-galuzeve-mashynobuduvannya.html>), НУ Львівська політехніка (<https://directory.lpnu.ua/majors>), та інших (наприклад, НТУ «Харківський політехнічний інститут», НТУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», КНУБА, НУХТ, Лундського технічного університету та інших. Навчально-наукові лабораторії, які були продемонстровані ЕГ під час експертизи – активно використовуються в навчальному та науковому процесах. При цьому ЕГ зауважує, що переважаюча частина продемонстрованих верстатів та обладнання є сучасних зразків та обладнання часів колишнього СРСР. В цілому ЕГ вважає, що ОПП має відповідність підкритерію 1.5.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

З огляду на аналіз всіх ОК ОПП та їх наповнення можна стверджувати, що ОПП відповідає сучасним тенденціям спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» та забезпечує якісну підготовку бакалаврів, які відповідають потребам ринку праці та інтересам роботодавців. Затребуваність цілей ОПП була підтверджена і на зустрічах з здобувачами, випускниками та роботодавцями. Перспективи подальшого розвитку ОПП є однією зі стратегічних завдань в університеті, що підтвердилось аналізом Стратегії ВНТУ на період 2023-2027 років та на зустрічі з керівництвом та менеджментом ЗВО. При формуванні цілей ОП робоча група ОПП ГМ орієнтувалась на тенденції розвитку науки, спеціальності та потреби ринку праці, а саме потреби машинобудівних підприємств Вінниці та області. Експертною групою встановлено, що ОПП «Галузеве машинобудування» має значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 1.1-1.3, 1.5 та на достатньому рівні узгоджена з підкритерієм 1.4. Цілі ОПП відповідають місії та стратегії ВНТУ, при визначенні та формулюванні ПРН враховуються тенденції розвитку спеціальності, галузевий та регіональний аспекти, на достатньому рівні враховуються пропозиції стейкхолдерів, досвід інших вітчизняних та закордонних програм. ОПП в цілому відповідає вимогам Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня у галузі знань 13 «Механічна інженерія» за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування». Освітня програма відповідає критерію 1 з несуттєвими недоліками (підкритерій 1.4). Недолік 1.4 ЕГ визначається як не суттєвий, оскільки пропозиції з покращення ОПП від роботодавців, випускників, здобувачів враховувались та мав місце взаємний обмін думками щодо змісту та вдосконалення ОПП та під час зустрічей абсолютно всіма стейкхолдерами. ЕГ встановлені наявності з обов'язкових та вибіркового складових ОПП. Перелічені факти (сильних сторін, позитивних практик, слабких сторін, рекомендацій) та їх контексту, ЕГ вважає можливим стверджувати, що освітня діяльність за цією програмою та ОПП першого (бакалаврського) рівня «Галузеве машинобудування» ВНТУ відповідають рівню В за критерієм 1.

Недоліки

У ході акредитаційної експертизи ЕГ суттєвих недоліків не виявила, проте слабкою стороною ОПП у контексті Критерію 1 є недостатній рівень запроваджених в університеті заходів щодо врахування позицій та потреб зацікавлених сторін ОПП. При вивченні документів ЗВО ЕГ встановлено, що деякі здобувачі недостатньо долучені до процесу анкетування та надання пропозицій щодо вдосконалення ОПП, зокрема це стосується таких фокус-груп, здобувачі, випускники, НПП. Результати анкетувань, обговорень перегляду проєкту ОПП висвітлювалися, але інформація щодо результатів змін або відхилених рішень обмежено доводиться до відома учасників перегляду ОПП.

Рекомендації

ЕГ рекомендує з наступного навчального року відділу якості освіти разом з гарантом проводити анкетування здобувачів не менше двох разів на рік; в анкетах НПП та випускників враховувати подальшу думку і проводити аналіз стосовно подальшого розвитку ОП.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

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

програм для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності)

Загальний обсяг кредитів ОПП «Галузеве машинобудування» становить 240 кредитів ЄКТС і відповідає вимогам чинного законодавства. Згідно інформації, що представлена в освітній програмі (https://iq.vntu.edu.ua/edu_progs/v.php?id=1271), обов'язкові ОК складають 180 кредитів, а вибіркові – 60 кредитів, що становить 25 % від загальної кількості кредитів передбачених ОПП та відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту». Виходячи з цього, експертна група робить висновок про повну відповідність ОПП підкритерію 2.1.

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

Аналіз змісту ОПП «Галузеве машинобудування» та ОК дозволив зробити висновок, що ОПП має взаємопов'язану структуру, яка передбачає: загальну інформацію, мету, характеристику, компетентності, ПРН та інші обов'язкові складові. ОПП є структурованими та передбачають 240 кредитів ЄКТС за 3 роки 10 місяців навчання, що відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту». В ОПП передбачено поділ на ОК загальної підготовки (10 компонент обсягом 53,5 кредитів), професійної підготовки (23 компоненти обсягом 102,5 кредитів), двох практик і кваліфікаційної роботи (обсягом 24 кредити) та вибіркові навчальні дисципліни (15 компонент обсягом 60 кредитів). Структурно-логічна схема є зрозумілою та поділена на курси та семестри. Логіка розподілу ОК за семестрами присутня, передумови для вивчення дисциплін витримані. Аналіз ОК, включених до ОПП показав, що вони дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. ПРН у відповідності до матриці забезпечуються обов'язковими освітніми компонентами. При аналізі матриці забезпечення додаткових ПРН відповідним компонентам ОПП було встановлено, що всі додаткові ПРН теж повністю досягаються за рахунок обов'язкових компонентів. Проте ЕГ при ознайомленні з ОПП були виявлені недостатні кількості загальних та фахових компетентностей та результатів навчання у матрицях відповідності програмних компетентностей і компонентів освітньо-професійної програми і матриці забезпечення програмних результатів навчання відповідним компонентам освітньо-професійної програми, а саме: ОК 08 Іноземна мова за професійним спрямуванням; ОК 04 Українська мова за професійним спрямуванням; ОК 05 Вища математика; ОК 06 Фізика; ОК 09 Нарисна геометрія та інженерна графіка; ОК 10 Основи інформаційних технологій та програмування в машинобудуванні; ОК 11 Екологія та основи біобезпеки і біоетики; ОК 19 Безпека життєдіяльності та основи охорони праці; ОК 20 Економіка, організація та управління бізнес процесами; ОК 21 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК 27 Електроніка та мікропроцесорна техніка промислового обладнання; ОК 31 Різальний інструмент. Зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання. Враховуючи вищенаведене ЕГ вважає, що ОПП ГМ має відповідність підкритерію 2.2 з незначними недоліками.

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

Предметна область ОП характеризується об'єктом вивчення та діяльності, якими є системний інжиніринг зі створення технічних об'єктів машинобудування та їх експлуатації, що включає: процеси, обладнання та організація галузевого машинобудівного виробництва та галузевих підприємств; засоби і методи випробовування та контролю якості продукції машинобудування та експлуатації на галузевих підприємствах; системи технічної документації, метрології та стандартизації. Обов'язкові та більшість вибірових освітніх компонент мають тісний зв'язок зі спеціальністю та предметною областю, охоплюють як теоретичний, так і практичний зміст предметної області. Ціль навчання відповідає предметній області та полягає в підготовці фахівців, здатних обґрунтовувати, розробляти нові та удосконалювати наявні технічні об'єкти машинобудування; розробляти нові та удосконалювати наявні технологічні процеси виробництва та утилізації продукції машинобудування; застосовувати сучасні методи проектування на основі моделювання технічних об'єктів та процесів галузевого машинобудування. Зміст предметної області: сукупність засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на те, щоб створювати, експлуатувати та утилізувати продукцію машинобудування. Відповідність ОПП предметній області спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» досягається шляхом опанування фахових компетентностей (ФК 1 - ФК 10) і досягнення програмних результатів навчання (РН 1 - РН 14). Теоретичний зміст предметної області забезпечується нормативними ОК: «Системи автоматизованого проектування в машинобудуванні», «Підйомно-транспортні машини та механізми», «Сучасні матеріали в галузевому машинобудуванні», «Основи комп'ютерного 3D моделювання в машинобудуванні», «Розрахунок та конструювання металообробного обладнання», «Різальний інструмент», «Основи адитивних технологій в машинобудуванні». Вибір тематики при виконанні кваліфікаційних робіт відповідає предметній області. Вищевказане дозволяє підготувати бакалаврів, які здатні обґрунтовувати, розробляти нові та удосконалювати наявні технічні об'єкти машинобудування, розробляти нові та удосконалювати наявні технологічні процеси виробництва та утилізації продукції машинобудування, застосовувати сучасні методи проектування на основі моделювання технічних об'єктів та процесів галузевого машинобудування для впровадження на вітчизняних та закордонних підприємствах машинобудівної галузі. Спілкування з фокус - групами зі здобувачами та роботодавцями підтвердили, що ОП переглядається з врахуванням сучасних тенденцій

машинобудування. Під час спілкування з роботодавцями ЕГ отримала позитивні відгуки щодо відповідності предметної області ОП. ЕГ вважає, що ОПП «Галузеве машинобудування» має повну відповідність підкритерію 2.3.

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

Частка вибіркових ОК складає 15 компонент обсягом 60 кредитів ЄКТС, або 25 %, що свідчить про виконання норми п.15 ч.1 ст. 62 ЗУ «Про вищу освіту», що підтверджено описом ОП. Нормативна база ВНТУ регламентує формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти: Положення про вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P_vybir_2024_08_29.pdf); «Положення про вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти ВНТУ» (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P_vybir_2024_08_29.pdf), «Положенням про організацію освітнього процесу ВНТУ» (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol_study_process.pdf). Здобувачі мають можливість отримати результати навчання в інших закладах вищої освіти України або країн світу користуючись академічною мобільністю, відповідно до Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, наукових, науково-педагогічних, педагогічних та інших працівників (<https://vntu.edu.ua/images/2018/mob.pdf>). Перелік навчальних дисциплін, які входять до банку дисциплін вільного вибору, щорічно затверджується Вченою радою ВНТУ. Під час осіннього семестру, складається єдиний для здобувачів графік презентацій вибіркових навчальних дисциплін, доводиться до відома здобувачів та розміщується на сайті факультету. Презентація вибіркових навчальних дисциплін може проводитись як дистанційно в онлайн-форматі, так і в аудиторіях. Інформація щодо кожної вибіркової дисципліни наведена у силабусі, ознайомитись з якими здобувачі можуть в інформаційній системі підтримки освітнього процесу JetIQ (<https://iq.vntu.edu.ua/bo4213/syllabuses/index.php>). Процедура вільного вибору дисциплін здобувачами проводиться з використанням системи підтримки навчання JetIQ. Процедура вибору дисциплін є прозорою та структурно поділена на етапи. При аналізі ОПП, каталогів вибіркових ОК та індивідуальних навчальних планів здобувачів (надано на запит ЕГ) виявлено, що відповідна процедура вибору ОК на ОП виконується. Під час зустрічей зі здобувачами було підтверджено, що вони в повній мірі реалізують своє право на вибір ОК. У вибіркового каталозі здобувачам пропонуються дисципліни загальної підготовки, що дає можливість здобувачам додатково розвинути soft skills. Позитивною практикою є те, що до обговорення переліку вибіркових ОК залучено студентське самоврядування та здобувачі, що було підтверджено ЕГ на зустрічах з фокус-групами. Разом з тим ЕГ відзначає, що здобувачі при опитуванні підтвердили можливість вибору індивідуальної освітньої траєкторії та виказали повне задоволення вказаним процесом вибірковості ОК, тому ЕГ, вважає, що ОП, має відповідність за підкритерієм 2.4.

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

Практична підготовка здобувачів у ВНТУ регламентується Положенням про організацію та проведення виробничої практики ВНТУ (<https://tip.de/iuocn>) та Положенням про проведення переддипломної практики студентів ВНТУ (<https://tip.de/fbvmj>). У відповідності з ОП практична підготовка здобувачів за ОП «Галузеве машинобудування» реалізується шляхом проведення виробничої та переддипломної практик обсягом по 9 та 4,5 кредитів відповідно. Виробнича та переддипломна практики є невід'ємною складовою підготовки здобувачів. Зміст визначається відповідними програмами. Під час виробничої та переддипломної практик забезпечується набуття здобувачами ОП ряду фахових компетентностей, необхідних для подальшої професійної діяльності. Головним завданням виробничої практики є забезпечення набуття здобувачами вищої освіти визначених освітніми програмами програмних компетентностей та результатів навчання, ... В процесі практичного навчання бакалаврами набуваються практичні навички роботи. Головне завдання переддипломної практики здобувачами є виконання здобувачами вищої освіти кваліфікаційних робіт і передбачає узагальнення й удосконалення здобутих знань, практичних умінь і навичок, оволодіння професійним досвідом з метою їх підготовки до самостійної трудової діяльності, а також збір матеріалів для виконання кваліфікаційних робіт. Формулювання цілей і завдань практичної підготовки та визначення її змісту виконано під час розробки ОП з урахуванням пропозицій роботодавців. Достатній рівень практичної підготовки забезпечується співпрацею ВНТУ з машинобудівними підприємствами. Практика проводиться у відповідності до укладених з підприємствами договорів. Такий підхід дозволяє здобувачам обрати установу для проходження практики, що відповідає принципам студентоцентрованого підходу. По завершенню практики здобувач захищає звіт, що подається керівнику практики. РН, отримані на переддипломній практиці, оцінюються у відповідності до Положення про організацію освітнього процесу ВНТУ (<https://tip.de/w1uzx>). За результатами проведення фокус груп підтверджено, що практична підготовка здобувачів є обов'язковим компонентом ОП та проходить на сучасних підприємствах. Здобувачі розповіли, як проходить практична підготовка, роботодавці повідомили, що здобувачі проходять практичне навчання на їх базі, і для багатьох це є можливість подальшого працевлаштування. Також здобувачі набувають практичних навичок в межах підготовки на практичних, лабораторних заняттях в лабораторіях кафедри, виробничих приміщеннях філій, під час виконання курсових робіт/проектів ІК, ЗК01-ЗК05, ЗК08-ЗК12, ФК01-ФК03, ФК05-ФК07, ФК10-ФК12, що забезпечує можливість набуття необхідні компетентності, які наведено у відповідних матрицях таблиць 1 і 2 ОП. В цілому ЕГ робить висновок про те, що практична підготовка здобувачів ОП відбувається на достатньому рівні, а ОП має відповідність у контексті підкритерію 2.5.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок

За результатами аналізу встановлено, що ОПП дозволяє здобувачам вищої освіти сформувати соціальні навички комунікації, креативності, лідерства, працювати в критичних умовах, працювати в команді, уміння вирішувати конфлікти, управляти своїм часом, здатність логічно і системно мислити. На розвиток оговорених соціальних навичок у ОПП спрямовані загальні компетентності ЗК8, ЗК9, ЗК11 та програмні результати навчання РН 11. Відповідні ЗК та РН набуваються у межах вивчення таких ОК як: «Історія та культура України», «Філософія», «Правознавство», «Українська мова за професійним спрямуванням», «Іноземна мова за професійним спрямуванням». Здатність логічно і системно мислити та навички презентації в достатній мірі формуються при виконанні та захисті кваліфікаційної роботи. Під час зустрічі з роботодавцями зазначено, що при проходженні практичної підготовки здобувачі працюють в команді, навчаються принципам комунікації з керівництвом та співробітниками, набувають навички з вирішення конфліктів та управління часом. Також набуттю соціальних та комунікаційних навичок у здобувачів ОП сприяє участь у діяльності органів студентського самоврядування. Зустріч з представниками студентського самоврядування та здобувачами вищої освіти підтвердила можливість розвивати soft skills. В цілому ЕГ робить висновок про те, що ОП має відповідність у контексті підкритерію 2.6.

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

Навантаження здобувачів вищої освіти за ОП «Галузеве машинобудування» визначається Положенням про організацію освітнього процесу ВНТУ» (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol_study_process.pdf). Графік навчального процесу оприлюднений на сайті ЗВО: https://jetiq.vntu.edu.ua/bo4213/curriculum/c_sched_university.php?dep_id=209 . Аналіз ОП та робочих програм дисциплін підтверджує, що розподіл обсягу освітніх компонент між аудиторною та самостійною роботою здобувачів здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ» (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol_study_process.pdf) та складає відповідно до навчального плану за ОПП 35 % аудиторних занять. Розподіл аудиторних занять між лекціями та практичними рівний. Відповідно до графіку навчального процесу аудиторні заняття для студентів очної форми відбуваються на протязі осіннього та весняного семестрів тривалістю 18 тижнів, з урахуванням екзаменаційної сесії на протязі 2-х тижнів. Між осінніми та весняними семестрами передбачені 2 тижні канікул. Відповідно до навчального плану за ОПП, у 6-ому семестрі запланована практична підготовка ОК 34 Виробнича практика (9 кредитів ECTS), у 8-ому семестрі запланована ОК 35 Переддипломна практика (4,5 кредитів ECTS); підготовка кваліфікаційної роботи та її захист (10,5 кредитів ECTS). Проаналізувавши розклад занять денної форми навчання (<http://sur.li/sozjk>) виявлено, що кількість занять в день не перевищує 5 пар. Базуючись на вищевикладеному, ЕГ зробило висновок, що навчальне навантаження на ОПП дозволяє здобувачам ВО отримати теоретичні знання та достатні практичні навички для професійної діяльності у сфері галузевого машинобудування. За результатами спілкування у фокус - групі зі здобувачами з'ясовано, що вони не переобтяжені самостійною роботою в процесі вивчення ОК. ЕГ вважає, що визначені навчальним планом обсяги ОК забезпечують набуття потрібних компетентностей і визначених в освітній програмі програмних результатів навчання. ЕГ робить висновок про відповідність ОП підкритерію 2.8.

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

ОК та структура ОП забезпечують практикоорієнтованість ОП. Зокрема, це підтверджується ОК32 «Обладнання та транспорт механообробних цехів забезпечує такий об'єкт вивчення предметної області як "процеси, обладнання та організація галузевого машинобудівного виробництва та галузевих підприємств", її доповнює ОК30 «Розрахунок та конструювання металообробного обладнання». ОК21 «Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання» та ОК16 «Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство» концентрується на об'єкті вивчення "засоби і методи випробовування та контролю якості продукції машинобудування та експлуатації на галузевих підприємствах". ОК21 також охоплює об'єкт "системи технічної документації, метрології та стандартизації". ОК17 «Деталі машин і основи конструювання» та ОК18 «Теорія механізмів і машин» фокусуються на об'єктах вивчення "процеси, обладнання та організація галузевого машинобудівного виробництва та галузевих підприємств" та "засоби і методи випробовування та контролю якості продукції машинобудування та експлуатації на галузевих підприємствах". Отже, ОП в повній мірі відповідає практикоорієнтованості. На всіх ОК проводиться достатня кількість годин з практичних занять. За ОПП ГМ ВНТУ не здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти. Це підкреслили під час фокус-груп з випускниками та роботодавцями. Необхідно звернути увагу, що передумови для відповідної підготовки є, оскільки у ЗВО здійснюються відповідні заходи. В даний час зі слів завідувача кафедри та гаранта проводиться інтенсивна робота щодо оцінки можливостей всіх зацікавлених сторін щодо впровадження дуальної форми за ОПП «Галузеве машинобудування» в освітній процес.

9. Освітня програма забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією

Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722

ОП забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722, через: забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх; забезпечення гендерної рівності під час освітньої діяльності; створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям, як базової складової сучасного суспільства, фахівцем якого є бакалавр зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»; забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва шляхом впровадження високоефективних енергоощадливих процесів проектування, виробництва, експлуатації та утилізації обладнання галузевого машинобудування. Якісна освіта випускників за ОП сприяє «поступальному, всеохоплюючому та сталому економічному зростанню, повній і продуктивній зайнятості та гідній праці для всіх».

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОП та НП мають чітку структуру, освітні компоненти, які включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. Структура програми передбачає можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти, для чого створено нормативно-правові та організаційні умови. Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності, тематики кваліфікаційних робіт корелюються із завданнями практичної підготовки та дозволяють логічно завершити формування компетентностей. Обсяги ОК реалістично відображають фактичне навантаження здобувачів, є відповідними для досягнення цілей та програмних результатів навчання. Практична діяльність здобувачів дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності. Освітній процес створює умови для формування здобувачами соціальних навичок (soft skills). ОПП має слабкі сторони, які не є суттєвими. ОПП відповідає критерію 2 з несуттєвими недоліками (підкритерій 2.2 та 2.8). Недолік 2.2 ЕГ визначається як не суттєвий, оскільки перелічені РП мають хоч один результат навчання, тобто потребують більш детального опрацювання гарантом і проектною групою. Недолік 2.8 ЕГ визначається як не суттєвий, оскільки багато роботодавців та здобувачів висловили бажання провадження дуальної освіти, а керівництво найближчим часом опрацює необхідний комплект документації, на що звернув увагу ректор під час зустрічі з фокус-групою. Тому зазначений недолік хоч і дещо ущемляє інтереси бакалаврів, але є не суттєвим. Враховуючи аналіз фактів і їх змісту, сильних та слабких сторін даного критерію, експертна група вважає, що ОПП ГМ та освітня діяльність за цією програмою відповідають Критерію 2 за рівнем В з недоліками, що не є суттєвими.

Недоліки

У ході акредитаційної експертизи ЕГ суттєвих недоліків не виявила, проте ЕГ при ознайомленні з ОПП були виявлені недостатні кількості загальних та фахових компетентностей та результатів навчання у матрицях відповідності програмних компетентностей і компонентів освітньо-професійної програми і матриці забезпечення програмних результатів навчання відповідним компонентам освітньо-професійної програми, а саме: ОК 08 Іноземна мова за професійним спрямуванням; ОК 04 Українська мова за професійним спрямуванням; ОК 05 Вища математика; ОК 06 Фізика; ОК 09 Нарисна геометрія та інженерна графіка; ОК 10 Основи інформаційних технологій та програмування в машинобудуванні; ОК 11 Екологія та основи біобезпеки і біоетики; ОК 19 Безпека життєдіяльності та основи охорони праці; ОК 20 Економіка, організація та управління бізнес процесами; ОК 21 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК 27 Електроніка та мікропроцесорна техніка промислового обладнання; ОК 31 Різальний інструмент.

Рекомендації

ЕГ рекомендує переглянути в ОПП матриці в контексті з подальшою зміною відповідних робочих програм до початку нового навчального року.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

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

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

Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень, визначаються особливостями отримання кваліфікацій та оприлюднені на офіційному веб-сайті ВНТУ. Зарахування до бакалаврату здійснюється на підставі Правил прийому до закладу освіти, що розміщені на офіційному сайті ЗВО (<https://vstup.vntu.edu.ua/pravylya-pryiomu>) та є чіткими і зрозумілими. Факт ознайомлення вступника з Правилами прийому, наявністю ліцензій і посвідчення про акредитацію університету за обраною спеціальністю. Прийом для здобуття ступеня вищої освіти бакалавра вступники на основі ПЗСО або на основі НРК5 – для здобуття ступеня бакалавра зі скороченим строком навчання з урахуванням вимог стандартів вищої освіти до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за освітніми програмами відповідної спеціальності та обсягу кредитів ЄКТС, необхідних для здобуття відповідного ступеня вищої освіти. Обсяг інформації, що оприлюднюється ЗВО є достатньою та зрозумілою для вступників. Зустріч з фокус-групою здобувачів дозволили встановити, що Правила прийому на навчання за освітньою програмою для здобувачів ВО є чіткими та зрозумілими. Під час зустрічей зі здобувачами підтвердили доступність матеріалів на сайті ЗВО, кафедри при вступі на дану ОП, та підтвердила прозору роботу членів приймальної комісії. Здобувачі, що навчаються на ОП є мотивованими до потреб держави. В цілому експертна група вважає, що ОПП має повну відповідність підкритерію 3.1.

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

Для вступників на ОП «Галузеве машинобудування» у відповідності до вимог прийому МОН використовуються Правила прийому на навчання у ВНТУ на спеціальність 133 Галузеве машинобудування (бакалавр) <https://vstup.vntu.edu.ua/bakalavrat/spetsialnosti-bakalavratu/spetsialnist-133-haluzeve-mashynobuduvannia-2023-bakalavr>. Правила прийому за ОП у 2024 році передбачали вступ на перший курс на основі атестата про повну загальну середню освіту та сертифікатів ЗНО. Також передбачено вступ на основі ОКР молодшого спеціаліста та ОР молодшого бакалавра на старші курси з визнанням та перезарахуванням кредитів ЄКТС, які отримані в межах попередньої освітньої програми. В цілому експертна група констатує, що Правила прийому на навчання за освітньою програмою у ВНТУ є ефективним механізмом для формування контингенту здобувачів ОП. ЕГ визначили, що правила прийому на навчання за даною ОП враховують особливості самої освітньої програми за спеціальністю Галузеве машинобудування, тому експертна група робить висновок про те, що ОП має повну відповідність підкритерію 3.2.

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється загальнодоступними документами, які оприлюднені на офіційному сайті ВНТУ: Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol_study_process.pdf), Положення про вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P_vybir_2024_08_29.pdf), Програмами міжнародної академічної мобільності для здобувачів (<https://int.vntu.edu.ua/uk/programy-mizhnarodnoyi-akademichnoyi-mobilnosti-dlya-studentiv/>). Перезарахування результатів дисциплін відповідно до індивідуального навчального плану здійснює декан факультету за наступними показниками: відповідність змісту дисципліни ОПП; заплановані результати навчання з відповідної дисципліни; загальний обсяг у годинах і кредитах ЄКТС; форма підсумкового контролю тощо. До комісії входить декан факультету, завідувач випускової кафедри або гарант освітньої програми. На підставі її висновків виконується атестація здобувача та перезарахування. За даною ОПП практика визнання результатів навчання, здобутих в інших ЗВО, відсутня. Випадків, коли здобувачеві було визнано (перезараховано) кредити ЄКТС, здобуті в інших ЗВО не було. ЕГ під час зустрічей з представниками здобувачів та студентського самоврядування цікавилась у представників зазначених фокус-груп на предмет їхньої поінформованості щодо порядку перезарахування навчальних дисциплін і визначення академічної різниці у ВНУ та з'ясувала, що рівень обізнаності здобувачів та студентського самоврядування в цьому плані є невисоким та рекомендує кращої роз'яснювальної роботи з боку ЗВО. В загальному, не зважаючи на надані рекомендації, експертна група вважає, що ОП має відповідність підкритерію 3.3.

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

Визнання результатів навчання у ВНТУ, отриманих у неформальній освіті, регулюється нормами «Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/nefor.pdf>), що регламентує види освітніх заходів неформальної освіти, вимоги до документів про участь у них тощо. Питання визнання та відповідного перезарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, здійснюється на добровільній основі та передбачає підтвердження того, що здобувач досяг результатів навчання, передбачених освітньою програмою, за якою він навчається. Визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті розповсюджується як на нормативні, так і на вибіркові навчальні дисципліни. Неформальна освіта позначає будь-яку заплановану програму особистісної і соціальної освіти для здобувачів ВО, створену для збільшення спектру навичок і знань за межами програми навчання в ЗВО. Сюди відноситься участь у літніх школах, тренінгах, семінарах, тощо. ЗВО може визнати результати навчання, здобуті у неформальній/інформальній освіті, в обсязі, що не перевищує 25% від загального обсягу освітньої програми здобувача. Для визнання та перезарахування результатів неформальної освіти здобувач повинен звертатись із заявою та відповідними підтверджуючими документами до декана факультету, в якому навчається. Для розгляду поданої заяви створюється комісія, яка як правило складається із заступника декана з навчально-методичної роботи, завідувача випускової кафедри або гаранта освітньої програми, провідних науково-педагогічних працівників. Спільно вони визначають змістовну відповідність результатів неформального навчання та відповідних освітніх компонентів ОПП з метою визначення доцільності визнання результатів навчання та можливих обсягів перезарахування. На час написання звіту здобувачі ВО не надавали заяв щодо зарахування освітнього компоненту або його частини за результатами неформального навчання. ЕГ відмічає, що під час спілкування зі стейкхолдерами було встановлено, що інформування щодо визнання результатів, отриманих у неформальній освіті відбувається у ВНТУ не дуже активно. Тому на думку ЕГ, щодо неформальної освіти для ВНТУ є необхідність у додатковій інформаційній кампанії серед здобувачів. В цілому ЕГ вважає, що ОПП, в основному, має відповідність підкритерію 3.4.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ЕГ встановила, що Правила прийому на навчання за освітньою програмою та інші нормативні документи, які розміщені на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти, добре зрозумілі вступникам. ЗВО також регулярно розміщує інформацію про свою діяльність, студентське життя, результати наукових досліджень тощо. ОПП і відповідні їй процеси є основою злагодженої системи забезпечення якості ЗВО. Експертна група констатує, що визначення форм і змісту вступних випробувань для вступу на ОПП ГМ, відповідають рівню компетентностей, потрібних для того, щоб розпочати навчання на програмі. Встановлено, що Університет у межах ОП має чіткі і зрозумілі правила, що не суперечать національному законодавству та міжнародним актам, щодо визнання ПРН та кваліфікацій, здобутих на інших ОП (зокрема під час академічної мобільності) та у неформальній освіті. Ці права є доступними для всіх учасників освітнього процесу, однак фактів визнання на ОП не було. Сильних сторін чи зразкових практик не виявлено, оскільки виконання вимог критерію знаходиться на рівні відповідності встановленим нормам. Освітня програма в достатній мірі відповідає якісним характеристикам за підкритеріями 3.1-3.3: правила прийому на навчання в ВНТУ є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень. Беручи до уваги всю цілісність встановлених фактів (сильних сторін, позитивних практик, слабких сторін, недоліків) та їх контексту, а також такі чинники, як принципи поваги до автономії закладу, відносний вплив недоліків на відповідний аспект якості освітньої програми та наявність в закладі підходу, орієнтованого на вдосконалення, експертна група стверджує про наявність відповідності ОПП ГМ критерію 3 за рівнем В.

Недоліки

У ході акредитаційної експертизи ЕГ сутєвих недоліків не виявила, проте певною проблемою є те, що здобувачі мають не достатню інформацію та практики процедур визнання результатів навчання, отриманих в неформальній та інформальній освіті, що не дозволяє здобувачам повною мірою реалізовувати свої права.

Рекомендації

ЕГ пропонує відділу якості освіти провести на весні 2025 року цикл загальних семінарів з роз'ясненням положень щодо неформальній та інформальній освіті.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

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

Освітній процес у Вінницькому національному технічному університеті відповідає вимогам законодавства. Основні форми освітнього процесу та види навчальних занять, зазначені у Положенні про організацію освітнього процесу у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol_study_process.pdf), реалізуються в університеті та на ОП у повному обсязі. На даній ОП реалізується денна та заочна форма здобуття освіти, що передбачають використання таких методів навчання як: лекція, лабораторні, практичні заняття, виконання індивідуальних завдань, самостійна робота, практична підготовка та контрольні заходи. Формуванню необхідних професійних та соціальних компетентностей, а також програмних результатів навчання на ОП сприяє поєднання форм та методів навчання, що виражені у проходженні практики, захисту курсових проектів, кваліфікаційної роботи та використанням єдиної системи підтримки навчального процесу JetIQ (<https://iq.vntu.edu.ua/>), яка є глобальним інформаційним базисом ВНТУ, що забезпечує управління навчальним процесом та обліком результатів навчання та навчальної активності. Система JetIQ дозволяє комунікувати між здобувачем та викладачем, а також реалізує функції дистанційного та змішаного навчання (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/dzn.pdf>), надає можливість отримати інформацію про кожну дисципліну, викладача, робочу програму дисципліни, силабус, контрольні питання, систему оцінювання знань, навчальні матеріали ін. ЕГ, під час опрацювання ВСО та зустрічей з фокус групами викладачів та здобувачів, встановлено, що у ВНТУ засоби та технології навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Здобувачі мають можливість вільно формувати свою освітню траєкторію через вибір навчальних дисциплін, тем кваліфікаційної роботи, місця проходження переддипломної практики, що було підтверджено на зустрічі з фокус групою здобувачів. У свою чергу, здобувачі можуть висловити свої пропозиції/зауваження щодо покращення освітнього процесу за ОПП гаранту Шенфельду В. Й., на електронну пошту. Зауваження і пропозиції здобувачів щодо ОПП розглядались та обговорювались на засіданнях кафедри (https://iq.vntu.edu.ua/edu_progs/fm.php). Академічна свобода у ВНТУ і на даній ОП повністю реалізується через відповідні методи, засоби та технології навчання і викладання. Так, викладачі реалізують свою академічну свободу через методичні та наукові семінари кафедри, які формалізують, удосконалюють та забезпечують впровадження ініціатив у навчальний процес, при складанні робочих програм навчальних дисциплін і безпосередньо у викладацькій роботі. Здобувачі відповідно до положення (https://vntu.edu.ua/uploads/2022/Ind_grafik.pdf), мають можливість індивідуальний графік навчання, що дозволяє вільного відвідування занять та самостійно опрацьовувати теоретичний матеріал, за підтримки викладача. Дотримання принципів академічної свободи здобувачі підтвердили під час зустрічі.

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

У ВНТУ і на даній освітній програмі своєчасно надається доступна та зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів. Зокрема, ця інформація представлена у робочих програмах дисциплін і силабусах, які розміщені в електронній системі JetIQ у особистому кабінеті кожного учасника освітнього процесу і є доступно, доступ до яких є також із сайту кафедри галузевого машинобудування (https://gm.vntu.edu.ua/?page_id=15). Також, інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання навчальних дисциплін доводиться здобувачам на першому занятті, що було підтверджено під час спілкування з фокус групами.

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

В університеті, на кафедрі та безпосередньо на даній ОП забезпечується і мають всі необхідні умови для поєднання навчання та дослідження. Так, на кафедрі є можливість та приймають участь здобувачі у роботі гуртків Наукове молодіжне конструкторське бюро «Новатор» (керівник: к.т.н., доцент кафедри ГМ Слабкий А.В.), Науково-практичний молодіжний гурток «Металіст» (керівник: к.т.н., доцент кафедри ГМ Бакалець Д.В.) та Науково-дослідному виробничому центрі машинобудування та транспорту ВНТУ (https://gm.vntu.edu.ua/?page_id=269), де виконуються різні дослідження, результати яких відображаються у друкованих наукових роботах, тезах доповідей, свідоцтвах на авторське право, патентах, статтях у фахових виданнях тощо. Заохочення здобувачів до виконання творчих і наукових робіт, участі в олімпіадах, конкурсах, конференціях за результатами наукових досліджень, нарахуванням додаткових балів з відповідного ОК. Результати своєї наукової роботи здобувачі та НПП мають можливість висвітлювати у збірниках наукових конференцій ВНТУ (<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/index/index/index/index>) та наукових журналах (<https://journals.vntu.edu.ua/>) на безоплатній основі, а також у наукових виданнях України та за кордоном. Через сайт бібліотеки ВНТУ (<https://lib.vntu.edu.ua/>) у всіх учасників освітнього процесу є доступ до міжнародних наукометричних БД Scopus, WoS та ін. Проте, невелика кількість наукових публікацій та статей здобувачів особистих, так і з керівниками. Елементи дослідницької роботи здобувачі опановують, вивчаючи освітні компоненти «Підйомно-транспортні машини та механізми» викладач проф. Поліщук Л.К., «Деталі машин і основи конструювання» – проф. Обертюх Р.Р., «Теорія механізмів і машин» – доц. Шенфельд В.Й. та ін. На зустрічі із НПП, викладачами було підтверджено залучення здобувачів до наукової роботи та наведені елементи дослідницької

роботи у своїх дисциплінах. Науковці кафедри працюють у НДВЦМТ під керівництвом доцента Слабкого А. В. З 2016 року він співпрацює з підприємствами УКРОБОРОНПРОМу, виконуючи роль наукового керівника у чотирьох госпдогівірних НДР, спрямованих на розробку легкого тактичного автомобіля (01.2017–12.2022). До цих досліджень долучалися й здобувачі бакалаврату (<https://vntu.edu.ua/uk/news/894-2017-11-15-11-24-36.html>). Освітня програма також включає навчання в «Регіональному науково-методичному центрі «Галузеве машинобудування» кафедри, де використовується програмний комплекс SOLIDWORKS, ліцензію на який допомогли отримати стейкхолдери. За допомогою програмного комплексу, здобувачі проводять дослідження у сфері застосування адитивних технологій у сучасному машинобудуванні. Одним із результатів виконання бакалаврської кваліфікаційної роботи Лагодича Н. Р. стала розробка та виготовлення на 3D-принтері електромеханічного протеза руки (<https://www.facebook.com/vntugm/videos/509542703846360>). Кафедра є співвиконавцем численних НДР, у яких беруть участь здобувачі освітньої програми.

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

Під час зустрічі з фокус групою НПП, було підтверджено, що викладачі, які задіяні на даній ОП, постійно оновлюють зміст своїх освітніх компонентів на основі власних наукових досліджень, підвищення кваліфікації (стажування) як в Україні так і за її межами, а також використовуючи бібліотечні та інтернет ресурси. Відповідно до Положення про порядок розробки і затвердження робочих програм та силабусів навчальних дисциплін у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P_RNPD_sylab_2024_2024_08_29.pdf), викладачі складають робочі програми ОК на п'ять років і в кінці кожного навчального року переглядають та оновлюють їх за потреби. Підставою для оновлення навчальної дисципліни та її змісту є: зауваження або пропозиції здобувачів, які прослухали курс, поради стейкхолдерів, гаранта, декана, завідувача кафедри й колег і, відповідно, з власної ініціативи, що базується на врахуванні нових наукових досягнень та сучасних практик у відповідній області. Відповідно до напрямку своєї викладацької діяльності, викладачі беруть участь у тренінгах, форумах, конференціях та стажуваннях. Це дозволяє їм враховувати сучасні тенденції розвитку науки і техніки в змісті дисциплін, які вони викладають. Так, проф. Поліщук Л.К. реалізує свої наукові дослідження в ОК 26. Підйомно-транспортні машини та механізми та ОК 32. Обладнання та транспорт механообробних цехів, проф. Обертюх Р. Р. є відомим фахівцем в області теоретичного та експериментального дослідження вібраційних машин і використовує свої напрацювання в ОК 17. Деталі машин і основи конструювання, проф. Сивак Р.І. використовує власні наукові здобутки в ОК 30. Розрахунок та конструювання металообробного обладнання та в ОК 31. Різальний інструмент, доц. Слабкий А.В. в ОК 28. Сучасні матеріали в галузевому машинобудуванні застосовує результати співпраці з ЛНТУ, доц. Шенфельд В.Й – у ОК 16. Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство та ОК 18. Теорія механізмів і машин, доц. Шиліна О. П. у ОК 15. Історія інженерної та наукової діяльності враховує власні наукові публікації. Наукові доробки НПП кафедри представлені на сайті (https://gm.vntu.edu.ua/?page_id=19). Набутий науковий і практичний досвід викладачі застосовують для оновлення змісту лекцій, розробки нових практичних завдань, а також щорічного вдосконалення тематики курсових проєктів та кваліфікаційних робіт.

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

У ВНТУ та на ОП навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією через участь у програмах академічної мобільності, стажуванні та слухання циклу лекцій, участь працівників і здобувачів в міжнародних освітніх та наукових програмах, їх мовній підготовці, публікації наукових результатів у міжнародних виданнях. Міжнародна академічна мобільність в університеті регулюється «Положенням про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, наукових, науково-педагогічних, педагогічних та інших працівників» (<https://vntu.edu.ua/images/2018/mob.pdf>). Важливим фактором інтернаціоналізації є можливість здобувачам брати участь у програмах подвійних дипломів (<https://pams.vntu.edu.ua/>), проте на даній ОП це поки що не реалізовано. Викладачі кафедри ГМ за останні п'ять років опублікували 15 статей, індексованих у міжнародній наукометричній базі Scopus (<https://gm.vntu.edu.ua/?paged=2>). Професор Поліщук Л.К. пройшов міжнародне стажування в Люблінській політехніці (Польща) у 2022 та 2024 роках. У цьому ж закладі підвищили кваліфікацію доценти Бакалець Д.В. і Слабкий А.В. (2020), а також Шенфельд В.Й. та професор Обертюх Р.Р. (2024). У 2024 році дев'ять здобувачів групи 1ГМ-21б успішно завершили онлайн-стажування в Інституті ІОТ (Казахстан). Деякі здобувачі в тому ж році прослухали онлайн-курс лекцій англійською мовою: «Introduction to High Temperature Materials» від професора Б. Горра (Технологічний інститут Карлсруе) та «Досвід вивчення 3D-технологій адитивного виробництва в Техаському університеті в Остіні (США)» під керівництвом професора Васілевського О.М. Крім того, у листопаді 2023 року професор Поліщук Л.К. брав участь у міжнародній європейській програмі «International Studio Doctoral Program» (№ POWR.03.02.00-IP.08.00-DOC/17, 2018–2024) як опонент двох докторських дисертацій. Проте, є недостатнє залучення учасників освітнього процесу за даною освітньою програмою до академічної мобільності, програм міжнародної діяльності та стажування, особливо здобувачів освіти.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Сильних сторін не виявлено. Форми і методи навчання дають можливість досягти здобувачам вищої освіти наведених в ОПІ Галузево машинобудування результатів навчання. Позитивні практики: використання власної розробки єдиної системи підтримки навчального процесу JetIQ (<https://iq.vntu.edu.ua/>) з мобільним додатком JetStudent; для покращення підготовки здобувачів з дисциплін та підготовки до захисту бакалаврських кваліфікаційних робіт, у бібліотеці ВНТУ створено відділ, де здобувачі можуть переглянути типові кваліфікаційні роботи. Діяльність за цим критерієм відповідає рівню якісної роботи закладу вищої освіти. Освітній процес на ОП Галузево машинобудування здійснюється відповідно до вимог законодавства, а методи, засоби та технології навчання сприяють досягненню програмних результатів навчання, визначених в освітній програмі, і відповідають принципам студентоцентрованого підходу та академічної свободи відповідно до положень університету. Здобувачі ОП мають право вільно обирати форми та методи навчання, теми курсових робіт, баз практики та теми кваліфікаційної роботи, напрями наукових досліджень, користуватися можливостями академічної мобільності (зокрема міжнародної), обирати окремі компоненти освітньої програми, а також брати участь у формуванні індивідуального навчального плану, що забезпечує їхню академічну свободу. Науково-педагогічні працівники впроваджують сучасні наукові досягнення та передові практики галузі в освітній процес. Вони оновлюють зміст дисциплін, спираючись на результати власних наукових досліджень, участь у вітчизняних та міжнародних наукових заходах, зокрема науково-практичних конференціях, публікацію фахових статей і патентування. Здобувачі завчасно отримують доступ до зрозумілої інформації про цілі, зміст та очікувані результати навчання, а також критерії та порядок оцінювання в межах освітніх компонентів використовуючи систему підтримки навчального процесу JetIQ. У цілому, за критерієм «Навчання і викладання за освітньою програмою» ОП та освітня діяльність відповідають встановленим вимогам, хоча й мають недоліки, що є несуттєві.

Недоліки

У ході акредитаційної експертизи ЕГ суттєвих недоліків не виявила, проте недостатньою є практика дуальної освіти, що визначено позиціями та потребами стейкхолдерів (зустріч з роботодавцями та анкетування здобувачів). Невелика кількість наукових публікацій та статей здобувачів як особистих, так і з керівниками. Недостатнє залучення учасників освітнього процесу за даною програмою до академічної мобільності, програм міжнародної діяльності та стажування.

Рекомендації

ЕГ пропонує відділу міжнародної діяльності надавати систематичну і актуальну інформацію щодо проведення заходів даного типу. ЕГ пропонує протягом навчального року гарантові ОП частіше проводити збори з кураторами груп та здобувачами з метою популяризації наукових заходів ВНЗ України та за кордоном. ЕГ рекомендує з нового навчального року запровадити таку форму на бакалаврському рівні з нового навчального року, а необхідні положення про дуальну освіту затвердити до 31 серпня 2025 року. Протягом 2025 року, ЕГ рекомендує, посилити академічне співробітництво з іншими ЗВО в тому числі і зарубіжними для популяризації академічної мобільності

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

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

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

https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol_study_process.pdf), контрольні заходи включають вхідний, поточний, підсумковий, що було підтверджено на зустрічах. Перед вивченням нового ОК з метою визначення рівня підготовки здобувачів вищої освіти проводиться вхідний контроль. Поточний контроль здійснюється за допомогою технологій змішаного навчання у системі JetIQ (<https://iq.vntu.edu.ua/>) і дозволяє викладачам відстежувати прогрес здобувачів у досягненні навчальних результатів. Підсумковий контроль оцінює рівень знань, умінь, навичок і сформованих компетентностей та програмних результатів навчання здобувачів за певний етап навчання. Він включає модульний, семестровий контроль і атестацію. Форми контролю в межах освітніх компонентів ОП є зрозумілими завдяки: доступності силабусів і робочих програм на сайті кафедри ГМ та у JetIQ; ознайомленню здобувачів із критеріями оцінювання на початку вивчення кожного освітнього компоненту; доступу до переліку питань для заліків та іспитів через кафедральні стенди, сайт, навігатори навчальних дисциплін у JetIQ або безпосередньо на заняттях. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання визначаються викладачем і прописуються у силабусах та робочих програмах дисциплін. Інформація оновлюється щороку за потреби оновлюється та доводиться до відома здобувачів на першому занятті. На зустрічі з фокус-групою здобувачів підтвердили, що викладачі інформують їх про критерії

оцінювання та розподіл балів за різні види робіт (лабораторні роботи, практичні роботи, колоквіуми тощо). Здобувачі добре обізнані з формами контролю та критеріями оцінювання, що застосовуються за кожним ОК освітньої програми.

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

Атестація здобувачів вищої освіти за ОП здійснюється відповідно до діючого стандарту вищої освіти за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (<https://t1p.de/q2ots>) у вигляді публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми галузевого машинобудування, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів механічної інженерії. Усі кваліфікаційні роботи перевіряються на плагіат, що було підтверджено на зустрічах з фокус-групами та при ознайомленні з відповіддю на додатковий запит. Кваліфікаційні роботи за ОП виконується відповідно до методичних вказівок (<https://t1p.de/zrwi9>). Після захисту кваліфікаційної роботи розміщуються на офіційному сайті ВНТУ у системі JetIQ (<https://t1p.de/djeke>).

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

Проведення контрольних заходів у ВНТУ регламентують документи: Положення про організацію освітнього процесу (<https://cutt.ly/4rqalret>); Положення про рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень студентів (<https://cutt.ly/8rqalfZN>); Порядок організації та проведення заліків, диференційованих заліків, екзаменів (<https://cutt.ly/4rqalnDN>); Положення про ліквідацію академічної заборгованості, академічної різниці та надання додаткових освітніх послуг (<https://cutt.ly/8rqalIxk>). Усі ці документи доступні на офіційному сайті ВНТУ та у системі JetIQ. Кодекс етики ВНТУ (<https://cutt.ly/lrqalXuX>) визначає моральні принципи та норми етичної поведінки працівників університету, що гарантують об'єктивність екзаменаторів під час оцінювання знань здобувачів. Процедури врегулювання конфлікту інтересів регламентуються Антикорупційною програмою ВНТУ (<https://cutt.ly/RrqazwHy>), а питання вирішуються відповідно до заходів із запобігання корупції (<https://cutt.ly/QrqazdEm>). Згідно з Порядком організації та проведення заліків, диференційованих заліків і екзаменів у ВНТУ, викладачі зобов'язані приймати заліки та екзамени лише в офіційно визначені терміни в присутності асистента, призначеного завідувачем кафедри. На зустрічах з фокус групами (викладачі, здобувачі) було підтверджено, що конфліктних ситуацій на даній ОП не виникло. Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу, якщо здобувач отримав оцінку FX за шкалою ЄКТС під час заліково-екзаменаційної сесії, він має право повторно скласти підсумковий контроль з цієї ОК протягом двох тижнів після завершення сесії. Якщо до початку сесії здобувач отримав оцінку F, він може повторно вивчати ОК та складати контрольний захід за окремою угодою. Терміни визначені у Положення про ліквідацію академічної заборгованості та надання додаткових освітніх послуг. Повторне вивчення дисципліни повинно бути завершено не пізніше ніж за два тижні до початку наступної заліково-екзаменаційної сесії. Порядок оскарження результатів контрольних заходів визначений у Положенні про організацію та проведення заліків, диференційованих заліків, екзаменів у ВНТУ. Здобувач, який не погоджується з отриманою оцінкою, має право звернутися до викладача для отримання обґрунтованого пояснення. Якщо пояснення не задовольняє здобувача, він може подати письмову апеляцію до декана факультету не пізніше наступного робочого дня після оголошення результатів. У разі виникнення конфліктної ситуації, за мотивованою заявою здобувача або викладача, декан може створити комісію для повторного проведення іспиту чи заліку. Крім того, відповідно до Положення про освітнього омбудсмена з прав студентів (<https://cutt.ly/zrqaxZIY>), кожен здобувач ВНТУ, а також його батьки чи законні представники, можуть звернутися до омбудсмена (усно або письмово) і отримати аргументовану відповідь щодо проведення контрольних заходів. Під час спілкування зі здобувачами, останні знають про можливість оскарження контрольних заходів, про те не чітко орієнтуються в процедурах.

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

Політику, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності у ВНТУ регламентує: Кодекс етики спільноти ВНТУ (<https://cutt.ly/NrqsjCGj>), Положення про академічну доброчесність у ВНТУ (<https://cutt.ly/krqsj8s7>), Положення про запобігання академічному плагіату та порядок його виявлення у наукових, кваліфікаційних, навчальних та науково-методичних роботах у ВНТУ (<https://cutt.ly/mrqskaNE>), Антикорупційна

програма ВНТУ (<https://cutt.ly/erqskcmE>), Положення про уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції (<https://cutt.ly/nrqskT5F>), Положення про Комісію з оцінки корупційних ризиків та моніторингу виконання антикорупційної програми у ВНТУ (<https://cutt.ly/HrqskJEV>), Положення про комісію з питань оцінки вартості, вирішення питання щодо можливості використання, місця та строку зберігання подарунка, одержаного працівниками та ректором ВНТУ (<https://cutt.ly/Xrqsk9kt>). У 2020–2022 роках ВНТУ брав участь у проєкті «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти» (<https://cutt.ly/4rqskWok7>). Для перевірки на плагіат з 2024 року у ВНТУ використовується платформа Turnitin. На кафедрах ВНТУ визначені особи для перевірки робіт на плагіат. Наявність текстових запозичень у навчальних і кваліфікаційних роботах визначає технологічна складова відповідно до інструкції. Інші прояви академічної недоброчесності (списування, фальсифікація результатів) контролюються викладачами, а здобувачів заздалегідь інформують про недопустимість таких дій. Популяризація академічної доброчесності забезпечується роботою Центру забезпечення якості освіти ВНТУ (<https://cutt.ly/erqslbgn>) через комісію та робочу групу з академічної доброчесності, фейсбук-сторінку Академічна доброчесність ВНТУ (<https://cutt.ly/grqslTFg>), де висвітлюється інформація про академічну доброчесність, тренінги здобувачів з питань академічної доброчесності, підписання Декларації академічної доброчесності (<https://cutt.ly/IrqslHQE>), підтверджено здобувачами на зустрічі. НПП залучаються до формування культури академічної доброчесності через програми підвищення кваліфікації, щорічне проведення Академічних асамблей, у процесі публікації наукових тез і статей. За не дотримання академічної доброчесності, учасники освітнього процесу несуть адміністративну та дисциплінарну відповідальність, відповідно до Положення про академічну доброчесність у ВНТУ. Згідно нього, Комісія з академічної доброчесності розглядає заяви щодо можливих порушень та готує висновки, які передаються ректору/проректору для подальших дій. Порушення академічної доброчесності здобувачами може мати наслідки, що передбачає повторне проходження оцінювання, повторне проходження освітнього компоненту, відрахування із університету, позбавлення академічної стипендії. Порушення академічної доброчесності працівниками університету можуть мати наслідки: відмова у присудженні (позбавлення) наукового ступеня чи вченого звання, позбавлення права брати участь у роботі визначених законом органів чи займати визначені законом посади.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Сильних сторін не виявлено. Позитивні практики – здобувачі на початку навчання, на першому курсі, знайомляться з політикою і процедурами дотримання академічної доброчесності, підписуючи Декларацію академічної доброчесності. Діяльність за цим критерієм відповідає рівню якісної роботи закладу вищої освіти. Є чіткими і зрозумілими форми контрольних заходів у межах освітніх компонентів ОП. Це забезпечується доступністю силабусів і робочих програм дисциплін на сайті кафедри та в електронній системі JetIQ. Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання щорічно оновлюється і доводиться здобувачам вищої освіти на першому занятті викладачами, які забезпечують відповідний освітній компонент. Атестація здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. ВНТУ має чітку та зрозумілу політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, яких послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу. Запроваджена практика підписання Декларації академічної доброчесності. Робота Центру забезпечення якості освіти ВНТУ ґрунтується на популяризації та дотримання принципів академічної доброчесності в університеті. Загалом за критерієм «Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність» освітня програма та освітня діяльність відповідають визначеному критерію з невеликими, що не є суттєвими.

Недоліки

У ході акредитаційної експертизи ЕГ суттєвих недоліків не виявила, проте здобувачі не достатньо обізнані в процедурах перевірки академічних текстів на плагіат. Обізнаність здобувачів вищої освіти щодо Антикорупційної політики, процедури реагування на випадки цькування, дискримінації, інших конфліктних ситуацій, послідовності звернень з перелічених питань, використання Скриньки довіри на середньому рівні.

Рекомендації

ЕГ пропонує додатково проводити семінари, тижні з академічної доброчесності з початку занять кожного навчального року для всіх поточних курсів.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Критерій 6. Людські ресурси:

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

Провівши аналіз ВСО (табл. 2), додатково наданої інформації (додатковий запит) та інформації розміщеної на сайті кафедри (https://gm.vntu.edu.ua/?page_id=19) і у системі JetIQ, ЕГ встановила, що викладачі, які задіяні в реалізації освітньої програми Галузеве машинобудування, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід, спроможні забезпечити освітні компоненти, що ними реалізуються відповідно до законодавства, а також забезпечують досягнення поставлених цілей і програмних результатів навчання. Так, доцент Шенфельд В.Й., гарант ОП ГМ, викладач дисципліни ОК16 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство, є кандидатом технічних наук за спеціальністю 05.02.04 та має численні наукові публікації в цій галузі (<https://cutt.ly/urqljPP8>), також проходив міжнародне стажування в Lubelska Politechnika (Польща) (https://gm.vntu.edu.ua/?page_id=1825). Професор Поліщук Л.К., який викладає дисципліну ОК26 Підйомно-транспортні машини та механізми, є автором низки наукових статей і монографій, присвячених дослідженню приводів стрічкових конвеєрів (<https://cutt.ly/WrqljV2x>). Він регулярно підвищує кваліфікацію у сфері машинобудування (https://gm.vntu.edu.ua/?page_id=1825) та має практичний досвід роботи як експерт Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти зі спеціальностей 131 «Прикладна механіка» та 133 «Галузеве машинобудування». Професор Обертюх Р.Р., викладач дисципліни ОК17 Деталі машин і основи конструювання, проходив міжнародне стажування у Lubelska Politechnika (Польща) (https://gm.vntu.edu.ua/?page_id=1825), що безпосередньо пов'язане з напрямком викладання дисципліни, а його наукові дослідження тісно пов'язані з тематикою даного освітнього компонента (<https://cutt.ly/jrqlk04x>). Доцент Шиліна О.П., викладач дисципліни ОК22 Теорія різання, має базову освіту за спеціальністю 0501 «Технологія машинобудування, металорізальні верстати та інструменти» та значний науковий доробок у відповідній галузі (<https://cutt.ly/Xrqlkk4C>). Вона також активно підвищує кваліфікацію з питань машинобудування (https://gm.vntu.edu.ua/?page_id=1825). Професор Сивак Р.І., який викладає дисципліну ОК31 Різальний інструмент, є автором багатьох наукових праць (<https://cutt.ly/brqlkRKj>), зокрема у сфері цього освітнього компонента (<https://cutt.ly/FrqlkGpd>). Усі НПП ОП мають підтверджуючі документи про підвищення кваліфікації. Експертна група зазначає, що співпраця випускової кафедри з провідними підприємствами регіону, такими як ТОВ «Плазматек», КНВО «Форт» МВС України, ПП «Вінницька овочева компанія» та ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» (<https://cutt.ly/1rqllyRI>, <https://cutt.ly/ErqllvDX>) та ін., сприяє постійному оновленню знань науково-педагогічного персоналу. Це, у свою чергу, дозволяє актуалізувати зміст та наповнення освітніх компонентів відповідно до сучасних технологій у галузевому машинобудуванні. Такий рівень підготовки викладачів забезпечує високу якість освітнього процесу та сприяє досягненню поставлених навчальних цілей.

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

Прозорість процедури конкурсного добору викладачів, які претендують на вакантні посади науково-педагогічних працівників ВНТУ, регламентується відповідними нормативними документами університету: Положення про проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Porydok_konkurs_2024.pdf), Положення про конкурсні комісії у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Polojennya_konkurs_komisii_2024.pdf), Статуту ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/docs/vntustatut.pdf>). Відповідно до Положення про проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників у ВНТУ ректор, на його основі, видає наказ про оголошення конкурсу, а відповідне оголошення публікується на офіційному веб-сайті університету. Експертна група проаналізувала офіційний веб-сайт закладу вищої освіти та підтвердила, що таке оголошення було розміщене у 2023 році (<https://cutt.ly/XrqlB8cm>) та у 2024 році (<https://cutt.ly/ErqlNpQ8>). Претенденти, які претендують на вакантні посади, подають на розгляд конкурсної комісії такі документи: список наукових праць; рецензію на відкриту лекцію (за рішенням кафедри); звіт за попередній термін роботи; показники професійної активності. Відбір відбувається шляхом голосування на рівнях кафедри та факультету, під час якого обирається найкращий кандидат. У ході спілкування експертної групи з представниками академічної спільноти було встановлено, що процедура конкурсного відбору є прозорою. Ключовим критерієм у підборі кадрів для викладання ОК за освітньою програмою є їхня академічна та професійна відповідність спеціальності ОП «Галузеве машинобудування», а також відповідність пунктам 37 і 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Для зручності внесення показників професійної активності викладачами університету в систему JetIQ, ВНТУ створив веб-сторінку, яка детально описує процедуру внесення даних та є доступною для науково-педагогічних працівників і всіх охочих (<https://cutt.ly/CrqlVydD>). На думку експертної групи, це є позитивним аспектом, оскільки наведені факти та їх аналіз підтверджують прозорість конкурсного відбору фахівців і сприяють забезпеченню необхідного рівня їхнього професіоналізму.

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

Залучення роботодавців на ОП Галузеве машинобудування відбувається на різних етапах освітнього процесу. Насамперед, під час проведення переддипломної практики: Здобувачі освіти проходять практику на таких підприємствах, як КНВО «Форт», ДП МОУ «45-й експериментальний механічний завод», ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод», ПП «Вінницька овочева компанія», ТОВ «ГРІН КУЛ», що підтвердили роботодавці під час зустрічі. Крім того, роботодавці активно залучаються до процесу підсумкової атестації. Вони виступають головами екзаменаційних комісій під час публічного захисту бакалаврських кваліфікаційних робіт. Зокрема, до таких засідань долучаються головний інженер МПП «Руслана» Мельник В. С. та начальник відділу технічного контролю КНВО «ФОРТ» Тищенко В. В. Форми співпраці з роботодавцями включають: обговорення та оновлення освітньої програми, враховуючи сучасні вимоги ринку праці (<https://jetiq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=225&lid=2&mode=lp>); обмін досвідом між науково-педагогічним персоналом і представниками підприємств; обговорення актуальних проблем галузі та перспектив підготовки майбутніх фахівців; внесення пропозицій щодо впровадження нових дисциплін, курсів, лабораторних і практичних робіт; запрошення фахівців-практиків та експертів галузі до проведення занять та відвідування підприємств (<https://gm.vntu.edu.ua/?p=1782>, <https://gm.vntu.edu.ua/?p=863>, https://gm.vntu.edu.ua/?page_id=1098, https://gm.vntu.edu.ua/?page_id=263). Під час онлайн-зустрічі з здобувачами експертна група підтвердила, що вони активно залучені до різноманітних заходів за участі роботодавців та проходять переддипломну практику на провідних підприємствах регіону. Зацікавленість роботодавців у співпраці пояснюється їхньою потребою в підготовлених і кваліфікованих фахівцях машинобудівної галузі. Водночас випускова кафедра проводить постійний моніторинг ринку праці, враховуючи вимоги та потреби підприємств, а також можливості для професійної підготовки та підвищення кваліфікації.

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

про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/polmiz.pdf>). Щорічно організовується семінар для підвищення кваліфікації викладачів за різними напрямками (https://eqa.vntu.edu.ua/?id=340&mode=new_item&f=682/web/seminar.html). ВНТУ активно проводить наукові конференції (<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php>). Результати досліджень можуть бути безкоштовно опубліковані у власних фахових журналах (<https://journals.vntu.edu.ua>). Викладачі постійно підвищують свою кваліфікацію, беручи участь в академічній мобільності, конференціях, симпозиумах та різноманітних професійних курсах, що підтверджено додатковим запитом та інформацією на сайті кафедри (https://gm.vntu.edu.ua/?page_id=1825). Так, у 2023-24 р. проф. Поліщук Л.К., Обертюх Р.Р., та доц. Шенфельд В.Й. проходили міжн. стажування у Люблінському політехнічному університеті (м. Люблін, Польща), доц. Слабкий А.В. пройшов дистанційне навчання з 28.09.20 по 30.10.20 р. в компанії «СофтІко», яка є офіційним дистрибутором рішень SOLIDWORKS в Україні, у 2024 р. доц. Молодецька Т.І. пройшла курс «Фандрейзинг та організація проєктної діяльності в закладах освіти: європейський досвід», Фондація «Зустріч» (Польща). Процедури, якими ВНТУ стимулює розвиток викладацької майстерності, передбачають як матеріальне, так і професійне заохочення. Розвиток викладацької майстерності у ВНТУ стимулюється через преміювання науково-педагогічних працівників та встановлення надбавок згідно з документами: Положення про преміювання працівників ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2023/premiuv_praz.pdf), Положення про надбавки працівникам ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P_nadbavk.pdf), а також "Положення про стимулювання публікаційної активності результатів наукових досліджень ВНТУ" (https://vntu.edu.ua/uploads/2023/stymul_public_aktiv_2023.pdf). Щорічно нагороджуються кращі науково-педагогічні працівники: до Дня університету, Дня науки та інших свят, з врученням премій, грамот ВНТУ, міської та обласної рад, а також Міністерства освіти і науки України. У 2021 р. за високі результати науково-педагогічної діяльності гарант Шенфельд В.Й. та доцент Янченко О.Б. були нагороджені почесними грамотами Вінницької обласної державної адміністрації, а доцент Шиліна О.П. отримала подяку від Міністерства освіти і науки України. У 2020 році завідувач кафедри, професор Поліщук Л.К. отримав нагрудний знак «Відмінник освіти України» від Міністерства освіти і науки України, а в 2025 р. звання «Заслужений діяч науки і техніки України» (<https://gm.vntu.edu.ua/?p=1858>). У 2024 році за публікації в наукових виданнях Scopus та Web of Science грошову винагороду отримали професор Поліщук Л.К., доценти Слабкий А.В, Бакалець Д.В. і Шенфельд В.Й. Під час зустрічі з науково-педагогічними працівниками ВНТУ та додаткового запиту, експертна група підтвердила факт їх преміювання та нагородження.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Сильних сторін не виявлено. Позитивні практики – в навчальному процесі присутні лекції та практичні заняття, які проводяться фахівцями, що працюють на виробництві. Зручно внести показники професійної активності викладачами університету в систему JetIQ, ВНТУ створив для цього веб-сторінку, яка детально описує процедуру внесення даних та є доступною для НПП і всіх охочих. Діяльність за цим критерієм відповідає рівню якісної роботи закладу вищої освіти. Викладачі, що залучені до реалізації освітньої програми, мають відповідну кваліфікацію та/або професійний досвід, це дозволяє їм ефективно забезпечувати освітні компоненти програми та досягати поставлених цілей і програмних результатів навчання. Процедура конкурсного відбору викладачів у ВНТУ є прозорою і гарантує необхідний рівень професіоналізму для успішного провадження освітньої програми. Університет активно залучає роботодавців, їх організації, професіоналів і експертів галузі до освітнього процесу на даній ОП, а також підтримує та стимулює професійний розвиток викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями. На основі аналізу наданої інформації та фактів було встановлено достатній рівень

відповідності освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» Критерію 6, з виявленими недоліками, які не є суттєвими.

Недоліки

У ході акредитаційної експертизи ЕГ суттєвих недоліків не виявила, проте викладачі викладають по декілька дисциплін на ОПП, поширення та актуальність інформації сучасних технологій машинобудівних підприємств знаходиться на середньому рівні.

Рекомендації

ЕГ рекомендує упродовж двох років НПП пройти підвищення кваліфікації (стажування) на сучасних підприємствах (з інноваційним обладнанням та технологіями) відповідно освітніх компонентів, що ними викладаються.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

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

Основні фінансові ресурси ОПП забезпечуються відповідно до фінансових звітів ВНТУ (<https://t1p.de/h3067>), які передбачають фінансування за рахунок Державного бюджету України на умовах державного замовлення із оплати послуг на підготовку фахівців, інші джерела, не заборонені законом, із дотриманням принципів цільового і ефективного використання коштів. Іншими джерелами фінансування є позабюджетні кошти, спонсорів. За кафедрою ГМ закріплено 32 навчальних приміщень загальною площею 1563,9 кв.м., які повністю забезпечують навчальний процес кафедри (<https://t1p.de/l4jvs>). Протягом зустрічі з огляду матеріально технічної бази ЕГ було встановлено, що ВНТУ має достатню матеріально-технічну базу для реалізації цілей, завдань, що стоять перед даною ОПП. ЕГ відмічає, що матеріально-технічна база хоч і достатня, але потребує оновлення. Навчальні аудиторії оснащені сучасними мультимедійними проекторами, лабораторії укомплектовані необхідним лабораторним та промисловим обладнанням. Зокрема, матеріально технічна база була оновлена наступним обладнанням: Фотополімерний 3д принтер Anycubic Photon Mono 2, Пристрій для постобробки фотополімерного друку Wash and Cure, 3д принтер Creality Ender 3 V3, 3д принтер Elegoo Neptune 4 Max, 3д принтер Anet 8, Імітатор з ЧПК для багатокоординатної обробки заготовок, Осцилограф Hantek, Люксометр, Камера для оцифрування зображень з оптичних мікроскопів. Протягом 2020-2023 років було оновлене комп'ютерне обладнання, без якого неможливе вивчення CAD/CAM систем, які викладаються за ОПП. Кафедра має ліцензію на SOLIDWORKS. Матеріально-технічні ресурси ВНТУ (<https://t1p.de/nrnoy>), (<https://t1p.de/l4jvs>) включають: регіональний науково-методичний центр «Галузевого машинобудування», (<https://t1p.de/4997n>), що оснащений сучасним адитивним обладнанням; спеціалізовані лабораторії: деталей машин, теоретичних основ теплотехніки, металорізальних інструментів, металорізальних верстатів та верстатних комплексів та ін. Бібліотека повноцінно функціонує (<https://lib.vntu.edu.ua/>). Головний бібліотекар Дєдова К. під час огляду матеріально технічної бази наголосила, що бібліотека ВНТУ передплачує необхідну кількість фахових видань, на сайті можна отримати вільний доступ до баз Web of Science і SCOPUS (<https://t1p.de/3zno8>), функціонує електронний репозитарій ВНТУ (<https://t1p.de/ff2cq>). Бібліотека розташована на 7- ми поверхах головного корпусу і обслуговує читачів на 4 абонементних, у 7 спеціалізованих читальних залах на 460 посадкових місць, із бездротовим доступом до інтернету. Наявний електронний читальний зал. Каталогів налічується понад 225391 од. електронних записів. Електронна бібліотека налічує понад 6500 повнотекстових документів. Функціонує система підтримки навчального процесу JetIQ, яка забезпечує управління навчальним процесом; облік знань здобувачів; тестування знань; розміщення навчально-методичних матеріалів (<https://t1p.de/znvccq>).

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

Під час зустрічей з фокус-групами ЕГ було підтверджено, що здобувачі ВО і НПП мають безкоштовний доступ до інфраструктури для забезпечення навчальної, викладацької і наукової діяльності за ОПП. Для здобувачів створено соціально-побутові умови: функціонують гуртожитки (<https://vntu.edu.ua/uk/information-for-enrollee/gurtozhitki-vntu-1281.html>), буфети, медпункт, клуб, спортивний комплекс з футбольним полем, майданчиками для спортивних ігор у баскетбол, волейбол, теніс, а також спортивні зали. У корпусах ВНТУ розташовуються скриньки довіри, де можна залишити скарги, зауваження та пропозиції для поліпшення роботи університету та врахування інтересів здобувачів вищої освіти. Листа освітньому омбудсмену можна надіслати в електронному вигляді (https://soc.vntu.edu.ua/?id=332&mode=new_item&f=sites/332/ombudsman.html), це підтвердили здобувачі вищої освіти так і представники студентського самоврядування. Крім того, для врахування потреб та інтересів здобувачів вищої освіти на Раді з якості освіти і Вченій радах ВНТУ періодично розглядаються питання стану навчально-методичної роботи факультетів, де присутні представники студентського самоврядування це також підтвердила і президент студентського самоврядування Гайдай. А. У ВНТУ активно працюють студентські організації, що представляють інтереси здобувачів освіти, організовують їх дозвілля, науковий пошук, захист громадських інтересів. Студенти підтвердили що наукова бібліотека забезпечує вільний доступ до інформаційних ресурсів і продовжує впроваджувати автоматизовані технології у роботу, що поліпшує вільний безкоштовний доступ учасників освітнього процесу до інформаційних наукових ресурсів України і світу (<https://lib.vntu.edu.ua>). Також у ВНТУ організовані наукові гуртки, що дозволяють реалізовувати наукові інтереси здобувачів у поглибленому вивченні відповідного наукового напрямку діяльності кафедри. Регулярно проводяться опитування щодо задоволеності здобувачів це підтвердив директор Центру забезпечення якості освіти ВНТУ Тужанський С., за підсумками яких приймаються відповідні рішення.

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

За ОПП, що акредитується, опитування здобувачів ВО проводяться в електронній системі JetIQ. Це підтверджено під час зустрічі зі здобувачами ВО та представники студентського самоврядування. Під час зустрічі з адміністративним персоналом було підтверджено, що опитування проводяться два рази на рік, кожного курсу а результати опитувань враховуються при актуалізації навчальних програм це підтвердив директор Центру забезпечення якості освіти ВНТУ Тужанський С. Безпека навчального середовища гарантується наявністю відповідних технічних паспортів будівель і споруд університету, а також дотриманням санітарно технічних норм і вимог. В приміщеннях забезпечується відповідний тепловий та санітарний рівень, а також дотримання протипожежних вимог. Під час огляду матеріально-технічної бази було виявлено, що вогнегасники та інші протипожежні засоби розташовані у коридорах корпусу. Перед початком занять в кожній лабораторії викладачами здійснюється інструктаж з техніки безпеки та пожежної безпеки. Гарантування безпечності освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти здійснюється, у тому числі, завдяки систематичній роботі практичних психологів ВНТУ (https://soc.vntu.edu.ua/?id=332&mode=new_item&f=sites/332/psychology.html), які працюють зі здобувачами та співробітниками і викладачами, а також проводять тренінги, семінари та майстер-класи. Адміністрація факультету та університету постійно співпрацює зі студентським самоврядуванням, вирішуючи питання, які стосуються здобувачів ВО, які активно долучаються до вирішення нагальних питань щодо освітнього середовища, а також формування стратегії розвитку університету. Задля забезпечення безпеки здобувачів та НПП під час повітряної тривоги у корпусах обладнані укриття (<http://surl.li/sovrv>) це підтвердив ректор ВНТУ Біліченко.В.

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

ВНТУ дотримується законів України, зокрема «Про освіту» та «Про вищу освіту», у ВНТУ основним документом щодо надання освітньої та організаційної підтримки здобувачам вищої освіти є «Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ» (<https://t1p.de/w1uzx>), та Положення про освітню, організаційну, інформаційну, консультаційну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти у ВНТУ (<https://t1p.de/65d21>). Освітній процес за ОПП будується за поєднання теорії і практики і спрямований на формування висококваліфікованого фахівця із врахуванням його індивідуальної освітньої траєкторії, який має високу професійну підготовку, орієнтованого на високі особистісні досягнення і результати, здатного ефективно працювати індивідуально і у колективі. Організація освітнього процесу базується на основних принципах педагогічних законів та закономірностей, і відповідає нормам і стандартам навчальних програм. Освітня та організаційна підтримка здобувачів у ВНТУ забезпечується Центром забезпечення якості освіти, Центром соціально-організаційної роботи, гарантами освітніх програм, факультетами та кафедрами університету. У ВНТУ працює Система підтримки навчального процесу JetIQ. У корпусах університету функціонує wi-fi мережа VNTU Campus з вільним доступом до мережі Інтернет. Консультаційну допомогу ЗВО як у навчальній, так і поза навчальній сферах здійснюють: приймальна комісія; деканат факультету МТ; Науково-технічна бібліотека; Центр міжнародних зв'язків та проєктів; Центр соціально-організаційної роботи; органи студентського самоврядування, профком студентів, Наукове товариство студентів та аспірантів ВНТУ. Соціальна підтримка здобувачів вищої освіти у ВНТУ передбачає також стипендіальне забезпечення, яке регулюється «Положенням про порядок призначення і виплати стипендій у ВНТУ» (<https://t1p.de/1wh8w>). В університеті працюють практичні психологи, які консультують здобувачів освіти, зокрема, за телефоном та анонімно (<https://t1p.de/mssu8>), що сприяє створенню умов для соціального та інтелектуального розвитку здобувачів ВО, охорони психічного здоров'я, надає психологічну та соціально-педагогічну підтримку всім учасникам освітнього

процесу. Інформаційна підтримка здобувачів здійснюється: через офіційний сайт ВНТУ, паперові та електронні ресурси бібліотеки ВНТУ; використання 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. Відповідно до Положення про освітнього омбудсмена з прав студентів (<https://tip.de/ysv3d>) кожен здобувач ВНТУ має безперешкодне право звернення до омбудсмена і отримання аргументованої відповіді на своє звернення. Регулярно проводиться анкетування щодо рівня задоволеності підтримкою в ЗВО.

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

Адміністрацією ВНТУ створені сприятливі умови для реалізації права на освіту осіб з особливими освітніми потребами, щоб вони могли отримувати освітні послуги (<https://vntu.edu.ua/uk/topic/umovi-dostupnosti-vntu-dlya-navchannya-osib-z-osoblivimi-osvitnimi-potrebam-1385.html>). Зокрема, у ВНТУ діє порядок супроводу (надання допомоги) осіб з особливими освітніми потребами та інших маломобільних груп населення. Передбачено умови для реалізації їхнього права на освіту, зокрема таким чином, щоб вони мали можливість повноцінно отримувати необхідні освітні послуги. Для забезпечення підтримки здобувачів ВО з особливими освітніми потребами у ВНТУ при Центрі соціально-організаційної роботи за вимогою створюється група психолого-педагогічного супроводу. До складу групи залучаються науково-педагогічні працівники ВНТУ, представники адміністрації та інші фахівці. З метою створення належних умов для забезпечення навчально-реабілітаційного супроводу у ВНТУ можуть обладнуватися ресурсні кімнати, приміщення для надання консультацій психологом, відпочинку, особистої гігієни, медичного обслуговування тощо. Усі навчальні корпуси та гуртожитки мають висновок про доступність (<https://iq.vntu.edu.ua/fm/fdb/682/web/mtz.html>). Здобувачі, що цього потребують, можуть отримувати індивідуальний графік навчання відповідно до Положення про організацію індивідуального графіку навчання здобувачів вищої освіти у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2022/Ind_grafik.pdf). Супровід здобувача ВО освіти з особливими освітніми потребами можуть здійснювати батьки (інші законні представники) або особи, уповноважені ними, соціальні працівники (робітники), волонтери. Зі слів представників студентського самоврядування усі навчальні корпуси та гуртожитки забезпечені пандусами. За ОПП особи з особливими потребами не навчаються

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

Конструктивне вирішення конфліктів інтересів здійснюється шляхом залучення адміністрації, освітнього омбудсмена, викладачів і органів студентського самоврядування що підтвердила президентка студентського самоврядування. Пунктом 7.6 Статуту університету (<https://vntu.edu.ua/images/docs/vntustatut.pdf>) визначено, що особи, які навчаються в Університеті, мають право на захист від будь-яких форм експлуатації, фізичного та психічного насильства, від дій співробітників ЗВО, які порушують права чи принижують їх честь і гідність. Також в ВНТУ впроваджений Кодекс етики (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/etika.pdf>) який декларує 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. У Кодексі етики передбачено функціонування Комісії з етики (<http://surl.li/cbioo>), на яку покладено функції вирішення конфліктних ситуацій. Комісія з етики відповідає за поширення інформації про Правила, сприяє обізнаності трудового колективу та студентства щодо попередження та процедур врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, неетичною поведінкою та дискримінацією, надає інформаційну та консультативну підтримку керівництву структурних підрозділів щодо попередження вказаних негативних явищ, отримує і розглядає відповідні скарги (<http://surl.li/mtctv>). Унормування антикорупційних політик у ВНТУ забезпечується Антикорупційною програмою ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/2017/antikor.pdf>), Положенням про академічну доброчесність у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2022/acad.pdf>). Здобувачі у випадку необхідності можуть звернутися до скриньки довіри (<https://vntu.edu.ua/uk/topic/skrinya-doviri-959.html>) або до відповідного уповноваженого (<https://vntu.edu.ua/images/2017/osoba.pdf>) або освітнього омбудсмена ВНТУ (https://soc.vntu.edu.ua/?id=332&mode=new_item&f=sites/332/ombudsman.html). У випадку виникнення конфліктних ситуацій до їх розв'язання залучається освітній омбудсмен з прав студентів ВНТУ відповідно до Положення про освітнього омбудсмена з прав студентів (<http://surl.li/agzgm>). Під час зустрічей зі здобувачами та НПП було з'ясовано, що конфліктних ситуацій на ОПП не виникало.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Діяльність освітнього омбудсмена, що суттєво покращує захист прав та вирішення конфліктних ситуацій між усіма учасниками освітнього процесу.

Недоліки

У ході акредитаційної експертизи ЕГ суттєвих недоліків не виявила, проте наявна матеріально-технічна база дозволяє виконувати навчальний процес але потребує оновлення більш сучасними зразками.

Рекомендації

ЕГ пропонує на наступний навчальний рік розширення програмного забезпечення з дисциплін професійного спрямування, а також спеціалізованих CAD / CAM / CAE / PDM-систем.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Розроблення, затвердження, оновлення, удосконалення та моніторинг якості результатів реалізації ОПП та їх періодичність перегляду в ВНТУ регламентується «Положенням про розроблення та супроводження освітніх програм у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/nr/1.pdf>). Положення про організацію освітнього процесу (<https://vntu.edu.ua/images/2018/org.pdf>), Положення про центр забезпечення якості освіти (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/center_zyo_2023.pdf). До процедур оновлення ОПП долучаються НПП, здобувачі ВО, випускники та роботодавці (головний інженер-конструктор корпорації ROSHEN Манжілевський О.Д., представник «Вінницька овочева компанія» Булига Ю.В.). Згідно з Положенням про розроблення і супроводження освітніх програм у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/nr/1.pdf>), з метою забезпечення якості освіти моніторинг та перегляд ОПП Галузеве машинобудування здійснюється щорічно, що дозволяє забезпечувати її відповідність зазначеним цілям, а також потребам стейкхолдерів і суспільства в цілому. За результатами моніторингу, ОПП перезатверджується або залишається без змін (незначні зміни вносяться в Листок реєстрації змін ОПП). Удосконалення ОПП здійснюється шляхом прогнозування, вивчення та аналізування розвитку потреб ринку праці, врахуванням пропозицій стейкхолдерів та реалізації студентоцентрованого підходу за рахунок моніторингу задоволеністю підготовки за цією ОПП. Також під час перегляду ОПП аналізуються результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема, зауваження та пропозиції попередніх акредитацій цієї та інших ОПП). Відповідно до «Положення про розроблення і супроводження освітніх програм» у ВНТУ зміни до ОПП вносяться за поданням гаранта, розглядаються на засіданнях робочої групи, кафедри, студентської ради факультету, вченої ради факультету, Ради з якості освіти ВНТУ, ухвалюються Вченою Радою ВНТУ та затверджуються наказом ректора. Усі зацікавлені сторони інформуються про будь-які заплановані, а також реалізовані зміни упродовж цього процесу. Відповідна інформація розміщується у модулі Освітні програми на сайті кафедри (<https://jetiq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=225&lid=2&mode=lp>). Освітні програми. Пропозиції щодо вдосконалення ОПП приймаються від усіх зацікавлених осіб та організацій і аналізуються протягом навчального року. Для цього на сайті кафедри розміщується проєкт поновлюваної ОПП з контактами для надання пропозицій.

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

Залучення здобувачів ВО з питань перегляду ОПП відбувається через куратора академічної групи та гаранта ОПП, шляхом їх участі на засіданнях кафедри та анкетуванні. Враховуються і пропозиції здобувачів ВО і через щорічне опитування лабораторією соціологічних досліджень (<https://socio-lab.vntu.edu.ua/ukr/poll>), про що повідомили ЕГ здобувачі ВО та представниками студентського самоврядування. Зокрема ЕГ встановлено, що здобувачі ВО беруть участь у щорічному перегляді ОПП та інших заходах щодо забезпечення якості освіти за ОПП. Здобувачі ВО активно залучаються до процесу перегляду ОПП та інших процедур забезпечення її якості це підтвердили і здобувачі ВО на зустрічі з ЕГ. Студентське самоврядування бере активну участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОПП через членство у Вченій раді ВНТУ, Раді з якості освіти ВНТУ та вченій раді факультету – відповідно до чинних положень університету (<https://vntu.edu.ua/uploads/2024/StateOfStudGov.pdf>). Зокрема представники студентського самоврядування факультету машинобудування та транспорту (<https://fmt.vntu.edu.ua/studentu/studentske-samovriaduvannia>) беруть участь в обговореннях та прийнятті рішень

щодо питань внутрішнього забезпечення якості освіти за ОПП Галузеве машинобудування шляхом внесення пропозицій щодо контролю за якістю навчального процесу та пропозицій щодо ОПП. Питання про перегляд ОК та ОПП розглядаються на засіданнях кафедри (щонайменше один раз на рік), вченої ради факультету, Ради з якості освіти ВНТУ, Вченої ради ВНТУ. На засідання кафедри запрошуються зацікавлені здобувачі вищої освіти, випускники та роботодавці. Під час обговорення ОПП у 2023 р. враховані пропозиції здобувачів Сергія Ч. щодо оптимізації кількості та тематики лабораторних робіт з фізики що підтвердив і сам здобувач ВО на зустрічі з ЕГ, Дмитра Б. щодо змін в кількості кредитів для вибіркових дисциплін та Богдана Р., який запропонував в ОК29 зосередитися виключно на 3D моделюванні (протокол №11 від 09 січня 2023 р.). Студентська рада факультету розглядає та схвалює проєкт ОПП, що є обов'язковим етапом її затвердження і перегляду. Так, ОПП було розглянуто та схвалено на засіданні Студентської ради факультету машинобудування та транспорту від 15.02.2023 протокол № 6. У 2023 р. за ініціативи студентського самоврядування було прийнято рішення (Протокол Вченої ради № 3 від 28.09.2023 р.) щодо деякого урегулювання самостійної роботи здобувачів, а саме виділення в робочих програмах не менше 3-х годин на одну лабораторну роботу. Студентський уряд бере активну участь у житті студентства, зокрема, адаптації першокурсників.

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

ВНТУ та випускова кафедра активно співпрацюють з роботодавцями. Підтвердженням цього є велика кількість договорів про співпрацю та місця проходження практики здобувачами ВО. Стейкхолдери мають можливість надавати свої пропозиції на поштові скриньки університету, кафедри та безпосередньо гаранту ОПП (https://gm.vntu.edu.ua/?page_id=11). В рамках реалізації ОПП Галузеве машинобудування першого (бакалаврського) рівня ВО ВНТУ співпрацює з машинобудівними підприємствами регіону, які безпосередньо приймають участь в удосконаленні ОПП. Роботодавці беруть участь в обговоренні ОПП та її складових (зокрема змісту ОК) під час спільних зустрічей з гарантом, завідувачем кафедри або іншими НПП, вони залучаються до семінарів та конференцій, які відбуваються у ВНТУ це на зустрічі з ЕГ підтвердив представник «Вінницька овочева компанія» Булига Ю.В. Зокрема під час перегляду ОПП були враховані такі відгуки і рекомендації: заступника директора КНВО «Форг» України С. Заводюка, який запропонував доповнити фахові компетентності ОПП такою компетентністю: ФК12 «Здатність здійснювати оптимізацію виробничих процесів відповідно до поставлених вимог із застосуванням ефективного технологічного обладнання, методів програмування з метою вдосконалення виробництва» та відповідний результат навчання; головний інженер ПрАТ «ПлазмаТек» С. Скальського, який запропонував посилити практичну складову навчання та залучення практиків до викладання навчальних дисциплін для покращення професійної орієнтованості здобувачів вищої освіти; комерційного директора ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» В. Парфенюка, який запропонував для повноцінної асиміляції випускників в структурах машинобудівних підприємств потрібно розширити об'єм дисциплін з вивчення теоретичних основ розрахунку машин та апаратів, комп'ютерного моделювання з використанням спеціалізованого програмного забезпечення та дисциплін пов'язаних з адитивними технологіями. Пропозиції роботодавців, які були враховані в ОПП, наведені на сайті кафедри ГМ у модулі освітні програми (<https://jetiq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=225&lid=2&mode=lp>).

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

Із випускниками взаємодіють гарант ОПП, група забезпечення, керівники бакалаврських кваліфікаційних робіт. З випускниками ОПП підтримуються зв'язки через соціальні мережі, особисте спілкування колективу кафедри з випускниками, тематичні зустрічі. Список найуспішніших випускників представлений на сайті кафедри (https://gm.vntu.edu.ua/?page_id=319) й постійно оновлюється. Відстежується інформація про працевлаштування та професійне зростання випускників через контакти із роботодавцями. На початку свого професійного становлення випускники регулярно звертаються за професійним консультуванням, що в більшості випадків забезпечує подальшу співпрацю колективу кафедри з провідними машинобудівними підприємствами регіону. Кафедра ГМ активно співпрацює з випускниками, які мають достатній практичний досвід, регулярно запрошує успішних випускників на урочисті та профорієнтаційні заходи, для проведення зустрічей зі здобувачами з метою підвищення мотивації до навчання за рахунок передачі свого досвіду кар'єрного росту та сучасних передових технологій в галузевому машинобудуванні. Мінімум двічі на рік, на засіданні кафедри розглядається питання із збору інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОПП але під час зустрічі форус –групи з роботодавцями встановлено, що зворотної комунікації роботодавці не отримують. Випускник кафедри ГМ М. Колчин, начальник механічного та ливарного цехів ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод», провів лекцію на тему «Роль інженера-конструктора в сучасному машинобудівному виробництві» (<https://gm.vntu.edu.ua/?p=1782>), а к.т.н. Ю. Булига, начальник проєктно-конструкторського бюро підприємства ВОК, зацікавив здобувачів лекцією «Застосування CAD/CAM технологій в механообробці» (https://gm.vntu.edu.ua/?page_id=263). Результати взаємодії з випускниками враховуються як пропозиції під час розроблення та переглядання ОПП (протокол №11 від 09 січня 2023 р.). Інформація про професійний розвиток випускників відображає кон'юнктуру ринку праці, що дозволяє відкоректувати і навчальну, і науково-дослідну складову діяльності кафедри.

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

Відповідно до Положенням про розроблення та супроводження освітніх програм у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/nr/1.pdf>) внутрішнє забезпечення якості освіти в університеті реалізується через такі заходи: моніторинг і періодичний перегляд ОПП з послідовним дотриманням визначених процедур їх оновлення; залучення здобувачів вищої освіти та органів студентського самоврядування до процесу періодичного перегляду ОПП; залучення роботодавців та їх асоціацій до процесу періодичного перегляду ОПП; збір, аналіз і врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників; дотримання принципів академічної доброчесності працівниками Університету та здобувачами вищої освіти. У ЗВО функціонує центр забезпечення якості освіти ВНТУ, ЗВО пройшов сертифікацію за ISO 9001. Центр забезпечення якості освіти ВНТУ координує дії з підготовки, організації, супроводу і проведення освітньої діяльності у сфері вищої освіти відповідно до стандартів освітньої діяльності з підготовки здобувачів вищої освіти, забезпечує ефективне функціонування внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти ВНТУ відповідно до "Положення про внутрішнє забезпечення якості освіти ВНТУ" (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/center_zuo_2023.pdf). Результати аналізу внутрішнього забезпечення якості представляються директором Центру забезпечення якості освіти виносяться на засідання Ради з якості ВНТУ, далі на Вчену раду ВНТУ, рішення якої затверджуються наказом ректора (https://eqa.vntu.edu.ua/?id=340&mode=new_item&f=682/web/monitoring.html). Також процедури щодо забезпечення якості реалізації, контролю та моніторингу внутрішніх показників освітньої діяльності за ОПП «Галузеве машинобудування» проводяться на рівні кафедри галузевого машинобудування, на рівні факультету машинобудування та транспорту. У ході здійснення процедур щорічного аудиту за час реалізації ОПП та в освітній діяльності з її реалізації зауважень та недоліків зафіксовано не було. Переважно називались рекомендації щодо підвищення якості наповнення та функціонування навчально-методичних комплексів на платформі JetIQ, яка стала одним із основних інструментів навчання за останні роки (період карантинних обмежень і повномасштабного вторгнення). Завдяки діючій системі забезпечення якості ЗВО було реалізовано загально університетську систему керування освітнім процесом JetIQ. Це дозволило створити єдиний інформаційний простір для всіх учасників освітнього процесу із постійно діючим доступом до всіх необхідних освітніх ресурсів. Результати опитувань здобувачів ВНТУ публікуються на сайті (<https://socio-lab.vntu.edu.ua/ukr>) та доповідаються на Вченій раді ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2024/BPdecision250124.pdf>). Результати опитувань розглядаються на засіданні кафедри (Протокол засідання кафедри ГМ №13 від 05.03.2024).

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

Під час реалізації ОПП Галузеве машинобудування першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 133 Галузеве машинобудування кафедра враховує рекомендації попередніх акредитацій інших освітніх програм, регулярно здійснюється моніторинг діяльності інших освітніх програм спеціальності 133 Галузеве машинобудування провідних технічних ЗВО України та зарубіжжя, враховано рекомендації попередніх акредитацій інших освітніх програм, за якими кафедра ГМ є випусковою. Здійснюється постійне оновлення джерел в робочих програмах навчальних дисциплін; забезпечується залучення професіоналів-практиків до аудиторних занять; постійно оновлюється матеріально-технічна база кафедри; розширюється перелік організацій і установ для стажування викладачів та практики здобувачів. У ВНТУ діє практика щодо аналізу результатів ліцензування та акредитації ОПП (Протокол Вченої ради ВНТУ №4 від 26.09.24, за яким, враховуючи рекомендації ЕГ та ГЕР, визначено комплекс організаційних заходів щодо покращення якості освітнього процесу і удосконалення ОП. В системі JetIQ запроваджено модуль "Освітні програми", який дозволяє здійснювати керування оприлюдненням ОПП та їх проєктів на сайтах кафедр. Рекомендації однієї з ГЕР щодо покращення інформування здобувачів з різних процесів ВНТУ знайшло відображення у змінах до Положення про порядок розробки і затвердження робочих програм та силабусів навчальних дисциплін ВНТУ (рішення Вченої ради ВНТУ від 29.08.2024 № 2, https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P_RNPD_sylab_2024_2024_08_29.pdf), де обов'язковим розділом є «Академічні права та обов'язки». Відповідно до рекомендацій наданих ЕГ/ГЕР під час акредитації ОПП 133 Галузеве машинобудування II (магістерського) рівня щодо покращення можливості приведення всіх вибірковок дисциплін до однакового обсягу незалежно від семестру, курсу та рівня освіти, в ОПП та навчальних планах запроваджено 5 кредитів для кожної вибіркової дисципліни та 3 кредити для кожної загальної вибіркової дисципліни.

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

Учасники академічної спільноти постійно залучені до процедур забезпечення якості ОПП. Насамперед, через обговорення проєктів та рецензування ОПП, систему підвищення кваліфікації викладачів, комплекс наукових і методичних заходів різного рівня. До процедур внутрішнього забезпечення якості ОПП залучені кафедри, що забезпечують викладання окремих ОК. Викладачі беруть участь у роботах методичних й наукових семінарів та засідань кафедри, метою яких є оптимізація структури та змісту навчальних дисциплін, обмін досвідом щодо методик викладання дисциплін кафедри, обговорення можливостей використання сучасних технологій у навчанні, розвиток навчально-методичного та матеріально-технічного забезпечення навчальних занять, а також пошук шляхів вдосконалення педагогічної майстерності. Також науково-педагогічні працівники як постійні члени Вченої

ради факультету (Поліщук Л., Слабкий А., Савуляк В., Шиліна О.), Ради з якості освіти ВНТУ (Шиліна О.) та Вченої ради ВНТУ (Поліщук Л., Савуляк В.) розглядають питання стану якості ОПП, обговорюють та ухвалюють рішення щодо конкретних дій для забезпечення якості ОПП на рівні ВНТУ. Зауваження, які виникають в процесі обговорення існуючих положень та процесів, враховуються у подальшій роботі кафедри та за потреби виносяться на розгляд рад та комісій різного рівня. Процедури контролю та внутрішнього забезпечення якості, у відповідності до розроблених ЗВО положень, розподіляються між різними структурними підрозділами університету: Ректор та проректор з науково-педагогічної роботи та організації освітнього процесу ВНТУ відповідають за організацію освітнього процесу. Проректор з наукової роботи - за підтримку наукових досліджень та їх інтеграцію в освітній процес. Проректор з науково-педагогічної роботи, міжнародного співробітництва та молодіжної політики – за підтримку соціально-організаційної роботи та міжнародне співробітництво. Вчена рада відповідає за розвиток та підтримання політики із забезпечення якості освіти (<https://eqa.vntu.edu.ua>) відповідає за професійний розвиток викладачів, участь у вдосконаленні ОПП та якості викладання, дотримання норм академічної доброчесності, зовнішнє та внутрішнє забезпечення якості освіти. Кафедри та факультет відповідають за удосконалення навчальних дисциплін, освітніх програм та якості викладання, профорієнтацію. Центр соціально-організаційної роботи відповідає за організацію поза навчальної активності студентів, сприяння самореалізації та персонального зростання здобувачів. Лабораторія соціологічних досліджень відповідає за організацію і проведення опитувань. Система внутрішнього забезпечення якості освіти ВНТУ сертифікована за ДСТУ ISO 9001:2015 (https://vntu.edu.ua/images/2019/cert_9001/cert_9001.pdf). Запропоновані повноваження на думку ЕГ дозволяють створити цілісну систему забезпечення якості освіти в ЗВО. Проведені зустрічі ЕГ показали активну позицію щодо удосконалення ОПП в різних її компонентах та підтримку роботодавців в даному процесі.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОПП Галузеве машинобудування у ВНТУ за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти має достатній рівень узгодженості за підкритеріями 8.1, 8.2, 8.3, 8.5, 8.6, 8.7 та частковий з недоліки за підкритеріями 8.4 (призначення відповідальних за комунікацію з роботодавцями), які не є критичними та можуть бути усунені найближчим часом (програма акредитується вперше). Аналіз фактів та наданої інформації ЗВО дає можливість до підсумкового висновку, встановити достатній рівень відповідності ОПП Галузеве машинобудування Критерію 8, з недоліками, які не є критичними.

Недоліки

У ході акредитаційної експертизи ЕГ суттєвих недоліків не виявила, проте недостатньо чітка та ефективна комунікація з роботодавцями та випускниками за ОПП.

Рекомендації

З нового навчального року ЕГ рекомендує призначити відповідальну особу на кафедрі.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

Права і обов'язки всіх учасників освітнього процесу визначаються відповідно до законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», Статутом ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/docs/vntustatut.pdf>). Освітній процес у ВНТУ здійснюється на засадах науковості, демократичності, свободи слова, безпечності, незалежності і послідовності, це відображено у Положенні про організацію освітнього процесу в ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol_study_process.pdf), а також іншими документами, які розміщені у розділі «Загальна публічна інформація» (<http://vntu.edu.ua/uk/public-info/zag.html>) на сайті ВНТУ, відповідно яких регламентуються правила прийому у ВНТУ, навчальний процес, Правила внутрішнього розпорядку для працівників ВНТУ та осіб, що навчаються в ньому (<https://vntu.edu.ua/uploads/2022/Pravilavnytrrozp2022.pdf>), наукова, навчальна, виховна, інформаційна діяльність

університету, робота структурних підрозділів, укладання контрактів тощо. Ця інформація розміщена на офіційному сайті ВНТУ (<https://vntu.edu.ua>). Навчальні матеріали і інформація про кафедру розміщена на сторінках кафедри (<https://gm.vntu.edu.ua>, <http://surl.li/sqxqa>). Зареєстровані здобувачі ВО мають доступ до локальної мережі Інтернет, ресурси бібліотеки доступні через сайт університету (<https://lib.vntu.edu.ua>). Крім цього у ВНТУ для інформування здобувачів та співробітників про введення і дію, зміни, відміну нормативних документів тощо, використовується система електронних особистих кабінетів у системі JetIQ, яка підтримує особисті повідомлення та централізовані розсилки інформації.

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

Кафедра галузевого машинобудування, яка готує фахівців у галузі знань 13 Механічна інженерія, за спеціальністю 133 "Галузеве машинобудування", регулярно публікує проєкти освітніх програм на своєму web-сайті, як мінімум за місяць до їх затвердження або внесення змін для обговорення. Проєкт ОПП розміщено на web-сайті кафедри за посиланням: (<https://jetiq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=225&lid=2&mode=lp>). На цій же сторінці представлена пошта, на яку можливо надсилати зауваження та відгуки на проєкти освітніх програм. Опис ОПП постійно розміщується на web-сайті кафедри за посиланням (<http://surl.li/sqxqq>).

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

Університет забезпечує на своєму web -сайті відкритий доступ до діючої редакції ОПП Галузеве машинобудування, ОПП доступна для перегляду в каталозі освітніх програм підготовки бакалаврів (https://jetiq.vntu.edu.ua/edu_progs/ep_list.php) або за посиланням (https://iq.vntu.edu.ua/edu_progs/v.php?id=1271). Також можливо знайти її на web-сторінці сторінці кафедри (<http://surl.li/somgs>). Освітня програма, що акредитується також доступна на web-сайті ВНТУ у розділі "Освіта", рубриці "Освітні програми здобувачів вищої освіти" (<http://surl.li/rdzjb>). На web-сторінці кафедри також доступні посилання на робочі програми навчальних дисциплін (https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=225&mode=progs&spec_num=133), а також на силабуси (<https://jetiq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=225&mode=syllabus>). В ВНТУ є положення про вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти яке доступне за посиланням (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P_vybir_2024_08_29.pdf).

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Сильних сторін не виявлено. Діяльність за даним критерієм знаходиться в межах якісної роботи ЗВО. Закладом визначено чіткі та зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, які доступні публічно. На офіційному сайті ЗВО у відкритому доступі наявна вся інформація відповідно до чинного законодавства, включаючи інформацію необхідну стосовно реалізації даної ОПП. Є нормативна база, що регулює права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу у відкритому доступі на офіційному сайті ВНТУ. На своєму офіційному веб-сайті ВНТУ має місце своєчасне опублікування проєкту ОП та затвердженого ОП з можливістю отримання зауважень та пропозицій від учасників.

Недоліки

У ході акредитаційної експертизи ЕГ суттєвих недоліків не виявила, проте на web-сторінці факультету, у розділі "Освітній процес", в рубриці освітні програми (<http://surl.li/sqxrbb>), розташоване посилання на неактуальну освітню програму ОПП Галузеве машинобудування (https://iq.vntu.edu.ua/edu_progs/v.php?id=207).

Рекомендації

ЕГ рекомендує до наступного навчального року оновити посилання на ОПП web-сторінці факультету

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Критерій 10. Навчання через дослідження:

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

не застосовується

Недоліки

не застосовується

Рекомендації

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

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

дані відсутні

V. Підсумки

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

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

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

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

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>ID 6790.pdf</i>	tY52cdnuZpwuVhwMVBSseE6n2rjlZZQso7dz+MJog840=

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

Пімонов Ігор Георгійович

Члени експертної групи

Якобчук Роман Леонідович

Первєєв Дмитро Валерійович