

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Криворізький національний університет
Освітня програма	15532 Технології машинобудування
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	131 Прикладна механіка

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

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

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

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Криворізький національний університет
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	15532
Назва ОП	Технології машинобудування
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	131 Прикладна механіка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Милько Володимир Володимирович, Майструк Павло Володимирович, Петров Олександр Васильович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	27.09.2023 р. – 29.09.2023 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/%D0%90%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F/%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D1%96%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D1%96%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D1%8C/%D0%A2%D0%9C/%D0%92%D1%96%D0%B4%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96_%D0%BF%D1%80%D0%BE_%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%BD%D1%8E%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%9E%D0%9F%D0%9F_%D0%A2%D0%9C-2-1_%D0%BC%D0%B0%D0%B3.pdf
Програма візиту експертної групи	https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/%D0%90%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F/%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D1%96%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D1%96%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D1%8C/%D0%A2%D0%9C/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0_%D0%B2%D1%96%D0%B7%D0%B8%D1%82%D1%83_%D0%9E%D0%9F%D0%9F_%D0%A2%D0%9C%202.pdf

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

☐ Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

відсутні

II. Резюме

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

У Криворізькому національному університеті (КНУ) освітньо-професійна програма (ОП) «Технології машинобудування» за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» ефективно реалізується у висококваліфікованому академічному середовищі фахівців галузі на кафедрі технологій машинобудування (ТМ) та сучасної багатофункціональної матеріально-технічної бази, розгалуженій системі забезпечення якості освіти та студентоцентрованому освітньому середовищі факультету механічної інженерії та транспорту (ФМІТ), що забезпечує якісну підготовку здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти. Загальний аналіз всіх критеріїв виявив, що наявні як сильні, так і слабкі сторони ОП, що не є критичними, і за умови виконання наданих рекомендацій можуть бути виправлені без суттєвих змін змісту ОП. В цілому, експертна група (ЕГ) встановила відповідність всіх критеріїв рівню «В», що також свідчить про відповідність ОП Закону України «Про вищу освіту», критеріям, що визначені «Положенням про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» тощо.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

ОП містить додаткові одну фахову компетенцію та програмний результат навчання, які доповнюють перелік програмних компетентностей та результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти та підкреслюють унікальність ОП. ОП передбачає проведення, крім переддипломної практики, ще і науково-педагогічної практики, що дозволяє розвинути у здобувачів вищої освіти знання і навички, що стосуються науково-педагогічної діяльності, необхідної як майбутнім науково-педагогічним працівникам. Використання в освітньому процесі власної електронної середовища АСУ ЗВО (<http://asu.knu.edu.ua/>). Усі здобувачі мають облікові записи та можливість вільного доступу до міжнародних інформаційних ресурсів (GoogleScholar, ORCID, Scopus). Важливим є наявність публікацій у науково-педагогічних працівників (НПП) як даної ОП, так і кафедри загалом у виданнях, які включені до авторитетних міжнародних наукометричних баз Scopus, зокрема: доц. Пікільняк А.В. (Scopus ID: 56198895000) h-index - 16; проф. Кіяниський М.В. (Scopus ID: 56644725200) h-index - 2; доц. Цивінда Н.І. (Scopus ID: 56560159100) h-index - 2. Для забезпечення інформаційної підтримки усіх учасників освітнього процесу у КНУ діє Telegram-канал «Зворотній зв'язок КНУ», який дозволяє швидко отримати компетентний зворотній зв'язок.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Цілі та мета ОП не мають чіткого узгодження із місією, що викладена у стратегії розвитку КНУ. Перелік освітніх компонентів ОП містить дисципліну для іноземних студентів «Українська мова (як іноземна)» обсягом 6 кредитів ЄКТС, що на 3 кредити ЄКТС більше аналогічної дисципліни «Професійна іноземна мова», що викладається для українських студентів. У структурі ОП наявні вибіркові освітні компоненти, за якими закріплена конкретна назва та які входять як до структурно-логічної схеми ОП, так і до матриці відповідності освітніх компонентів до програмних компетентностей та програмних результатів навчання, тоді як наявні вибіркові компоненти «Банк вибіркових дисциплін» не представлені таким же чином. Необґрунтовано доцільність запровадження вибору дисциплін у осінньому семестрі, оскільки за наявною процедурою здобувачі, які були зараховані на перший рік навчання вибирають дисципліни вільного вибору осіннього семестру лише після двох тижнів навчання, а протягом цього часу навчаються за розкладом, що включає вибіркові дисципліни, що записані у ОП. У КНУ відсутні нормативні документи, що регламентують умови організації дуальної форми здобуття освіти. Здобувачі освіти ОП «Технології машинобудування» недостатньо обізнані із процедурою визнання результатів навчання, отриманих в неформальній та /або інформальній освіті. Недостатня активність здобувачів щодо участі у програмах академічної мобільності. На момент проведення експертизи не усі дисципліни в переліку актуальних вибіркових дисциплін 2023-2024 н.р. містили силябуси або робочі програми, що суттєво ускладнює своєчасне інформування здобувачів вищої освіти щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання. У «Положенні про порядок оцінювання знань студентів у КНУ не зазначені граничні межі оцінювання екзаменаційного контролю в рамках оцінювання всієї дисципліни і таким чином кількість балів за іспит із загальних 100 балів за дисципліну віддана на вільний розсуд викладача, який може приймати при бажанні будь-які значення, що зумовлює відсутність контролю в критеріях оцінювання дисциплін для здобувачів вищої освіти. У КНУ відсутні нормативні документи, що регламентують систему преміювання або іншого стимулювання викладачів, що може негативно позначитись на мотивації НПП. У Положеннях про Вчені ради університету та факультету не врегульовано кількість представників,

які повинні входити до їх складу. Представлена за результатами попередньої акредитаційної експертизи рекомендація оприлюднювати кваліфікаційні роботи магістрів спеціальності на сайті університету було вирішено створенням архіву слайдів захисту магістерських випускних робіт, посилання на який опубліковано на сайті кафедри, що не є оптимальним вирішенням даного питання. На сайті кафедри ТМ розміщено проект освітньої програми з неактуальними термінами обговорення. Рекомендації наведені у додатку до звіту. Рекомендації наведені у додатку до звіту.

III. Аналіз

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

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:

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

Метою ОП 2023 року затвердження є: «... забезпечення ґрунтовної підготовки конкурентоздатних фахівців із високим рівнем професійної компетентності, інтелектуальної активності, соціальної відповідальності у галузі механічної інженерії шляхом здобуття ними компетентностей, достатніх для професійної діяльності в галузі проектування, виробництва, експлуатації та наукових досліджень технічних систем, машин і устаткування, розробки інноваційних технологій машинобудівних виробництв, викладацької діяльності. Сприяння еволюції освітньо-наукового простору, що базується на принципах академічної доброчесності, загальнолюдських цінностей, національної ідентичності та креативного становлення людини і суспільства майбутнього». Перша частина мети ОП відповідає місії КНУ на 2020-2025 роки (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/63.pdf>): «Підготовка конкурентоздатних фахівців із високим рівнем професійної компетентності, інтелектуальної активності, соціальної відповідальності на основі раціонального та ефективного використання науково-педагогічного й наукового потенціалу; розвиток і модернізація навчально-матеріальної та науково-дослідної бази; поступове впровадження європейських і світових стандартів якості освіти; надання високоякісних освітніх послуг і реалізація інноваційних наукових досліджень відповідно до потреб економіки та вимог зацікавлених сторін; поширення наукових знань, культурно-просвітницької діяльності; збереження та примноження кращих традицій університетської освіти». Але визначення другої частини мети ОП не тільки не співпадає із змістом місії ЗВО, але і не зустрічається у змісті стратегії ЗВО (наприклад «... сприяння еволюції освітньо-наукового простору...»). Унікальність ОП наведена у основному фокусі ОП та спеціалізації («Спеціальна освіта в галузі 13 Механічна інженерія. Акцент на інноваційному підході до розв'язання завдань під час виробництва, експлуатації та наукових досліджень технічних систем, машин і устаткування гірничо-металургійного комплексу, робото-технічних засобів та комплексів, розробки технологій обробки важкообробних конструкційних матеріалів машинобудівних виробництв, викладацької діяльності»), щоби було підтверджено і гарантом ОП. Також унікальність ОП підкреслюється додатково введеною фаховою компетентністю ФК5 «Здатність проводити інноваційну конструкторсько-технологічну підготовку виробництва деталей, в тому числі, зі специфікою гірничо-металургійного комплексу, а саме обробка великогабаритних деталей з важкооброблюваних матеріалів і складання крупних машин важкого машинобудування, проектування технологічних процесів в умовах ремонтного виробництва регіональної (гірничо-металургійної галузі), комп'ютерне моделювання процесів обробки деталей на багатоцільових верстатах з ЧПК» та результатом навчання РН11 «Розробляти управлінські та/або технологічні рішення за невизначених умов та вимог, оцінювати і порівнювати альтернативи, аналізувати ризики, прогнозувати можливі наслідки».

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

Оновлення ОП здійснюється за участі та з урахуванням потреб різних груп стейкхолдерів, що підтверджується як документально, так і учасниками фокус-груп під час зустрічей із ЕГ. Наприклад, академічна спільнота кафедри ТМ, за якою закріплена дана ОП, періодично розглядає питання оновлення ОП, зокрема версія ОП 2023 р. була затверджена на засіданні кафедри 27.01.2023 (прот. №7), а цьому передувало засідання робочої групи (забезпечення) даної ОП (прот. №7 від 10.01.2023), на якому розглядалось питання врахування рекомендацій наданих ОП, в тому числі і за підсумками попередньої акредитації. Крім цього, рекомендації НПП кафедри ТМ формуються і на основі опитування (<http://surl.li/laemb>). Однак, представлені скани анкет опитування викладачів у 2020 р., очевидно для версії ОП 2021 р. Також у матеріалах акредитаційної справи присутні рецензії на ОП від НПП інших ЗВО (Ткачука О.П. – зав. каф. технології машинобудування Хмельницького національного університету та Панчука В.Г. – зав. каф. комп'ютеризованого машинобудування Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу), в яких зазначено про відповідність змісту ОП не тільки вимогам Стандарту вищої освіти,

але і актуальним перспективам розвитку спеціальності. Здобувачі вищої освіти та випускники ОП висловлюють свої пропозиції та рекомендації щодо оновлення ОП як в усній формі під час занять, так і через відповідні опитування, що проводились у 2021 р. в рамках даної ОП. За підсумками опитувань здобувачів видно, що деякі рекомендації («оволодіння базовими навичками керування колективом, поглиблення знання в психології ділових відносин», «компетентності ділових і керування персоналом» та інші) знайшли своє відображення оновленій версії ОП (освітній компонент «Психологія управління»). Здобувачі, які брали участь у зустрічі з ЕГ, не наводили прикладів рекомендації та/чи зауважень до ОП, а лише висловлювали підтримку та задоволення їх потреб у діючій версії ОП. Роботодавці також беруть участь у процесі оновлення ОП. Зокрема, наявні рецензії від Гречаного Є.П. (нач. РМЦ-1 ТОВ «Ливарно механічний завод»), Королева В.С. (заст. ген. директора ТОВ «ЗЛМЗ» з технології якості) та Сиволапа В.Л. (директора зі збуту ТОВ «ЗЛМЗ»), а також Рубаненка В.В. (голов. інженера ТОВ «ЛІВК «ПРОМГРУП»), в яких зазначено про підтримку ОП 2023 р. Під час зустрічі із роботодавцями (Гречаний Є.П., Сиволап В.Л., Рубаненко В.В. та Куліш В.В. – інженер-технолог ТОВ «НВП «АДАМАНТ») також було підтверджено, що вони в усній формі представникам кафедри ТМ та через опитування (у вигляді відповідних анкет) надають рекомендації щодо оновлення ОП. У анкетах, що представлені у матеріалах справи, наведені дані опитувань протягом 2022-2023 років, де зазначено не тільки загальну позитивну оцінку ОП та її освітніх компонентів, але і зустрічаються конкретні рекомендації щодо очікуваних компетентностей («знання комп'ютерних технологій, лідерські якості», «здатність навчатись та вдосконалювати професійні навички самостійно» та інші).

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

Цілі ОП «Технології машинобудування» та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, про що свідчать деякі програмні результати навчання ОП (РН2 Розробляти і ставити на виробництво нові види продукції, зокрема виконувати дослідно-конструкторські роботи та/або розробляти технологічне забезпечення процесу їх виготовлення; РН4 Використовувати сучасні методи оптимізації параметрів технічних систем засобами системного аналізу, математичного та комп'ютерного моделювання, зокрема за умов неповної та суперечливої інформації та інші). Під час зустрічі ЕГ з роботодавцями також було зазначено про актуальність даної ОП на ринку праці та відповідність галузевому та регіональному контексту. Крім цього, у результатах анкетування роботодавців та випускників ОП (<http://surl.li/laemb>) респонденти зазначали про актуальність освітніх компонентів ОП. За словами гаранта ОП, під час оновлення ОП вивчався досвід аналогічних ОП у таких ЗВО, як Державний університет «Житомирська політехніка», Донбаська державна машинобудівна академія, Національний університет «Запорізька політехніка», Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» та інших, що дозволило ввести такі освітні компоненти як ОК 2.2 «Інтелектуальна власність та авторське право». Серед іноземних ЗВО розглянуто досвід аналогічних ОП в університеті University of Zielona Góra та Технічного університету в Брно (Польща), Vilnius Gediminas technical university (Литва) та інших, що дозволило додати до змісту ОП компетентності пов'язані із застосуванням сучасних CAD/CAM/CAE-систем.

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

ОП «Технології машинобудування» передбачає досягнення всіх компетентностей та результатів навчання, визначених Стандартом вищої освіти за спеціальністю 131 Прикладна механіка за другим (магістерським) рівнем вищої освіти затвердженим наказом МОНУ №742 від 30.06.2021 (зі змінами), оскільки перелік всіх компетентностей та результатів навчання стандарту міститься у ОП. Аналізуючи матрицю відповідності програмних компетентностей та програмних результатів навчання до освітніх компонентів можна зробити висновок, що ОП дозволяє досягти всіх компетентностей та результатів навчання, визначених Стандартом вищої освіти за спеціальністю 131 Прикладна механіка за другим (магістерським) рівнем вищої освіти.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Сильна сторона. ОП містить додаткові одну фахову компетенність та програмний результат навчання, які доповнюють перелік програмних компетентностей та результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти та підкреслюють унікальність ОП. Зразкових практик не виявлено.

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

Слабкі сторони. Цілі та мета ОП не мають чіткого узгодження із місією, що викладена у стратегії розвитку КНУ. Недоліків не виявлено. Рекомендації. Гаранту ОП до початку 2024-2025 н.р. переглянути мету та цілі ОП для максимального наближення їх до змісту місії КНУ.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Виконання підкритерію 1.2, 1.3 та 1.4 є на рівні норми, однак наявна слабка сторона за підкритерієм 1.1, що на думку ЕГ не критично впливає на якість підготовки фахівців за даною ОП і можуть бути виправлені в результаті оновлення окремої описової частини ОП, що дозволяє зробити висновок про рекомендацію оцінки «В» за критерієм 1.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

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

Загальний обсяг ОП «Технології машинобудування» складає 90 кредитів ЄКТС, що відповідає ст. 5 Закону України «Про вищу освіту». ОП містить вибіркові освітні компоненти вільного вибору здобувача вищої освіти професійної підготовки обсягом 23 кредити ЄКТС, таким чином, загальний обсяг освітніх компонентів вільного вибору складає 25,5% від загальної кількості кредитів, що відповідає вимогами законодавства. Обсяги окремих освітніх компонентів складають від 2,0 кредитів ЄКТС («Інноваційні технології виготовлення та ремонту машин. Курсовий проект») до 6 кредитів ЄКТС («Практика переддипломна»). Такі обсяги ОП та окремих освітніх компонентів відповідають вимогам законодавства щодо навчального навантаження для другого (магістерського) рівня вищої освіти. Крім цього, у ОП мінімальний обсяг практики (переддипломна та науково-педагогічна) за весь період навчання складає 9 кредитів ЄКТС, а на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених стандартом вищої освіти, спрямовано 67 кредитів ЄКТС (74,5%), що відповідає Стандарту вищої освіти за спеціальністю 131 Прикладна механіка за другим (магістерським) рівнем вищої освіти затвердженим наказом МОНУ №742 від 30.06.2021 (зі змінами). Однак, у переліку освітніх компонентів ОП міститься розділ «Дисципліни для іноземних студентів», де присутній освітній компонент «Українська мова (як іноземна)» обсягом 6 кредитів ЄКТС. Під час зустрічі із ЕГ ні гарант ОП, ні керівник навчально-методичного відділу не змогли пояснити яким чином використовується даний освітній компонент у випадку навчання іноземних студентів, адже альтернативною навчальною дисципліною для викладання, з їх слів, розглядалась навчальна дисципліна «Професійна іноземна мова», але її обсяг становить 3 кредити ЄКТС і тому використання навчальної дисципліни «Українська мова (як іноземна)» обсягом 6 кредитів ЄКТС зумовить перевищення обсягу ОП на 3 кредити ЄКТС. Випадків навчання іноземних студентів на даній ОП не було.

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

Аналіз ОП «Технології машинобудування» показав, що наявні освітні компоненти утворюють цілісну систему з підготовки здобувачів за другим (магістерським) рівнем вищої освіти. Перелік програмних компетентностей та програмних результатів навчання ОП містить формулювання, що відповідають стандарту вищої освіти та додаткові формулювання. Матриця відповідності програмних компетентностей та програмних результатів навчання ОП побудована таким чином, що всі формулювання стандарту вищої освіти забезпечуються всіма обов'язковими освітніми компонентами. Наприклад, РН7 «Зрозуміло і недвозначно презентувати результати досліджень та проєктів, доносити власні висновки, аргументи та пояснення державною та іноземною мовами усно і письмово колегам, здобувачам освіти та представникам інших професійних груп різного рівня» забезпечується обов'язковими освітніми компонентами ОК 1.3. «Професійна іноземна мова», ОК 1.4. «Психологія управління», ОК 2.2. «Інтелектуальна власність та авторське право», ОК 2.6. «Практика науково-педагогічна», ОК 2.8. «Кваліфікаційна робота. Публічний захист кваліфікаційної роботи». В результаті аналізу змісту робочих програм навчальних дисциплін (силабусів) наведених навчальних дисциплін виявлено, що всі вони містять перелік програмних результатів навчання відповідно до матриці відповідності ОП, в тому числі РН7. Однак, як структурно-логічна схема, так і матриця відповідності освітніх компонентів до програмних компетентностей та програмних результатів

навчання, містять конкретні вибіркові освітні компоненти, які крім цього ще наведені у переліку освітніх компонентів ОП. Наприклад, ВБ 1.1. «Комп'ютерні (САМ) технології в машинобудуванні» чи ВБ.1.2. «Методика викладання законів механіки та їх прикладних застосувань до технічних систем» і т.д. При цьому, у переліку вибіркових компонентів присутні компоненти ВБ. 1.4 та ВБ 2.6., які називаються «Банк вибіркових дисциплін» та очевидно передбачають реальний вибір будь-якої навчальної дисципліни, а не тільки тої, яка вже визначена. Наявність заздалегідь визначеної назви вибіркової навчальної дисципліни створює як мінімум певну пріоритетність перед іншими вибірковими дисциплінами, що є зовсім недоцільним. Крім цього, ЕГ звертає увагу, що наведені у ОП таблиці 6 (Матриця відповідності програмних компетенцій нормативним компонентам ОП) та 7 (Матриця відповідності програмних результатів навчання нормативним компонентам ОП) містять крім дійсно «нормативних» ще і «вибіркові» освітні компоненти (відповідно до таблиці у п. 2.1 ОП), що суперечить назвам цих таблиць.

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

В результаті аналізу змісту ОП «Технології машинобудування» та робочих програм навчальних дисциплін обов'язкових освітніх компонентів професійної підготовки таких як «Інноваційні технології виготовлення та ремонту машин», «Технологія автоматизованого управління підготовкою та організацією виробництва на основі PDM-, PLM-технологій», «Проектування та інжиніринг конструкцій технологічного оснащення на основі CAD-, CAE-технологій», «Комп'ютерна оптимізація технічних систем» та інших, свідчать про їх відповідність предметній області спеціальності 131 «Прикладна механіка». Зокрема, згідно робочої програми навчальної дисципліни «Інноваційні технології виготовлення та ремонту машин» передбачається вивчення таких тем як «Основні положення і методи проектування інноваційних технологічних процесів. Техніко-економічні принципи і завдання технологічного проектування», «Методика пошуку ефективних конструкторсько-технологічних рішень», «Основні види технологічних рішень», «Оптимізація технологічних процесів», «Основні напрямки подальшого розвитку технологій машинобудування. Високі технології в машинобудуванні» і т.д., що відповідають предметній області спеціальності «Прикладна механіка».

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

Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачами вищої освіти за ОП «Технології машинобудування» у КНУ здійснюється відповідно до «Положення про формування здобувачами КНУ індивідуальної траєкторії навчання» (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/20.pdf>) та п.6.4. «Положенням про організацію освітнього процесу в КНУ» (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>). Згідно наведених нормативних документів, здобувачі вищої освіти мають право вибрати навчальні дисципліни: вибіркової складової навчального плану ОП, за якою навчаються; вибіркової складової навчального плану іншої ОП того ж освітнього рівня; будь-якої дисципліни, яку запропонували на вибір, незалежно від спеціальності, на якій вона викладається, окрім дисциплін, вивчення яких передбачає отримання спеціальних компетенцій; навчальних дисциплін в іншому ЗВО при реалізації студентом права на академічну мобільність. Індивідуальна освітня траєкторія здобувачів ОП формується в результаті вільного вибору здобувачами п'яти освітніх компонентів, з яких два у осінньому семестрі (загальним обсягом по 5 кредитів ЄКТС) і три у весняному семестрі (дві загальним обсягом по 4 кредити ЄКТС і одна 5 кредитів ЄКТС). При цьому, у ОП для вибіркової дисципліни весняного семестру обсягом 5 кредитів ЄКТС передбачено лише варіанти ВБ 2.3 «Виробничий менеджмент» або ВБ 2.4. «Імітаційне комп'ютерне моделювання», тоді як для дисциплін осіннього та весняного семестрів передбачено альтернативні варіанти навчальних дисциплін з «банку вибіркових дисциплін», що еквівалентні за обсягами кредити ЄКТС (для осінніх 5 кредитів та для весняних 4 кредити). На сайті кафедри ТМ представлено інформацію про вибіркові навчальні дисципліни, які зазначені у ОП (<http://tm-mm.kpi.ua/temptemp/osvitnia-prohrama-bakalavr-tekhnohii-mashynobuduvannia/osvitni-komponent/osvitni-komponenty-vybirkovyi>). В результаті вивчення процедури вибору дисциплін вільного вибору виявилось, що завдяки наявності у ЗВО електронного освітнього середовища «АСУ ЗВО» здобувачі можуть обирати дисципліни індивідуально, включно з дисциплінами інших спеціальностей та рівнів, через особисті електронні кабінети, навіть вибірково дисципліну весняного семестру обсягом 5 кредитів ЄКТС. Однак, викликає сумнів у доцільності запровадження вибору дисциплін у осінньому семестрі, оскільки за наявною процедурою здобувачі, які були зараховані на перший рік навчання вибирають дисципліни вільного вибору осіннього семестру лише після двох тижнів навчання, а протягом цього часу навчаються за розкладом, що включає вибіркові дисципліни, які записані у ОП. При цьому, здобувачів вищої освіти цілком влаштовує такий механізм реалізації вибору дисциплін вільного вибору.

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

За ОП «Технології машинобудування» передбачено практичну підготовку здобувачів вищої освіти в рамках двох нормативних освітніх компонентів: ОК 2.6. «Практика науково-педагогічна» (обсягом 3 кредити ЄКТС, запланована у 2 семестрі першого року навчання) та ОК 2.7. «Практика переддипломна» (обсягом 6 кредитів ЄКТС, запланована

у 3 семестрі другого року навчання). Обсяг кредитів ЄКТС відведених на практику відповідає вимогам стандарту вищої освіти за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» (не менше 9 кредитів) та забезпечує набуття компетентностей загальних (ЗК1. Здатність виявляти, ставити та вирішувати інженерно-технічні та науково-прикладні проблеми, а також ЗК5 та ЗК6.) та фахових (ФК3. Здатність до самостійної роботи і ефективного функціонування в якості керівника групи, а також ФК4. та ФК5.), а також набуття програмних результатів навчання (РНО1. Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання новітніх методів та методик проєктування, аналізу і дослідження конструкцій, машин та/або процесів в галузі машинобудування та суміжних галузях знань, а також РНО6, РНО7, РНО8, РНО9, РНО10). Наведений перелік компетентностей та результатів навчання дійсно є необхідними для подальшої професійної діяльності. Також слід відзначити, що на даній ОП крім переддипломної практики наявна науково-педагогічна практика, що дозволяє розвинути у здобувачів знання і навички, що стосуються науково-педагогічної діяльності, які полягають у: отриманні базових теоретичних знань з психології та педагогіки, визначенні їх місця в професійній діяльності; набутті навичок адаптації теоретичних положень, методичного інструментарію, викладеного в психолого-педагогічній літературі, передового досвіду викладачів ЗВО до умов практичної педагогічної діяльності; формуванні системи професійно-педагогічних умінь, необхідних майбутньому науково-педагогічному працівнику.

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

У ОП «Технології машинобудування» передбачено розвиток у здобувачів навичок soft skills, що відповідають заявленим цілям. Зокрема, передбачено досягнення здобувачами таких компетентностей як ЗК3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність), ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями та інші, які відповідають цілям ОП: «...Сприяння еволюції освітньо-наукового простору, що базується на принципах академічної доброчесності, загальнолюдських цінностей, національної ідентичності та креативного становлення людини і суспільства майбутнього...».

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

Оскільки випускники ОП «Технології машинобудування» після завершення навчання мають право здійснювати викладацьку діяльність, то було проведено аналіз відповідності змісту ОП до професійного стандарту «Викладач закладу вищої освіти», що був затверджений 23.03.2021 р. В результаті аналізу ОП на предмет відповідності професійному стандарту виявлено, що у ОП наявні деякі загальні компетентності, що передбачені стандартом (ЗК2 – Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології; ЗК3 – Здатність генерувати нові ідеї (креативність), що повністю відповідають стандарту. Однак, повної відповідності програмних компетентностей ОП до всіх компетентностей професійного стандарту немає.

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

Загальний обсяг ОП «Технології машинобудування» складає 2700 годин (90 кредити ЄКТС), з яких обсяг аудиторних становить 544 годин (20,1%), а обсяг самостійної роботи здобувачів становить 2156 годин (79,9%). Тижневе аудиторне навантаження для здобувачів становить від 16 години на тиждень (І семестр) до 18 годин на тиждень (ІІ семестр). Під зустрічі зі здобувачами вищої освіти було підтверджено, що розподіл аудиторних годин та самостійної роботи є цілком збалансований та не перевантажує їх. Перевірка розкладу занять засвідчує, що фактичний розклад відображає аудиторне навантаження передбачене навчальним планом.

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

За ОП «Технології машинобудування» не здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою, а лише наявні підготовчі процеси – підготовлено проєкт навчального плану здобувачів за дуальною формою здобуття освіти, що був наданий ЕГ на запит. На момент проведення акредитаційної експертизи у ЗВО були відсутні нормативні документи, що регламентують умови організації дуальної форми здобуття освіти, про що свідчить відсутність на сайті ЗВО відповідної інформації (<https://www.knu.edu.ua/dualna-osvita>) та пояснення гаранта ОП. Натомість, як видно із представленої сторінки сайту, університет був учасником пілотного проєкту Міністерства освіти і науки України з підготовки фахівців з дуальною формою здобуття освіти (наказ МОНУ №1296 від 15.10.2019 р.), але не за спеціальністю, на якій здійснюється акредитація ОП. Враховуючи, що наказом МОНУ №426 від 13.04.2023 р. було затверджено «Положення про дуальну форму здобуття фахової передвищої та вищої освіти», то потребує розроблення відповідного Положення і в КНУ.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Сильні сторони. ОП передбачає проведення крім переддипломної практики, ще і науково-педагогічної практики, що дозволяє розвинути у здобувачів вищої освіти знання і навички, що стосуються науково-педагогічної діяльності, необхідної як майбутнім науково-педагогічним працівникам. Зразкових практик не виявлено.

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

Слабкі сторони. Перелік освітніх компонентів ОП містить дисципліну для іноземних студентів «Українська мова (як іноземна)» обсягом 6 кредитів ЄКТС, що на 3 кредити ЄКТС більше аналогічної дисципліни «Професійна іноземна мова», що викладається для українських студентів. У структурі ОП наявні вибіркові освітні компоненти, за якими закріплена конкретна назва та які входять як до структурно-логічної схеми ОП, так і до матриць відповідності освітніх компонентів до програмних компетентностей та програмних результатів навчання, тоді як наявні вибіркові компоненти «Банк вибіркових дисциплін» не представлені таким же чином. У КНУ відсутні нормативні документи, що регламентують умови організації дуальної форми здобуття освіти. Недоліки. Необґрунтовано доцільність запровадження вибору дисциплін у осінньому семестрі, оскільки за наявною процедурою здобувачі, які були зараховані на перший рік навчання вибирають дисципліни вільного вибору осіннього семестру лише після двох тижнів навчання, а протягом цього часу навчаються за розкладом, що включає вибіркові дисципліни, які записані у ОП. Рекомендації. Керівництву КНУ до початку 2024-2025 н.р. вжити організаційних заходів щодо внесення змін до процедури обрання вибіркових дисциплін вільного вибору осіннього семестру та розробки і затвердження нормативних документів, що будуть регламентувати умови організації дуальної форми здобуття освіти відповідно до наказу МОНУ №426 від 13.04.2023 р. про затвердження «Положення про дуальну форму здобуття фахової передвищої та вищої освіти». Гаранту ОП до початку 2024-2025 н.р. переглянути принцип представлення переліку професійних освітніх компонентів вільного вибору таким чином, щоб не закріплювати конкретні назви дисциплін та не відображати їх у структурі ОП як обов'язкових складових. Гаранту ОП до початку 2024-2025 н.р. переглянути у ОП обсяг та принцип реалізації дисципліни для іноземних студентів «Українська мова (як іноземна)» для її сумісної інтеграції у ОП у випадку навчання іноземних студентів.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

В результаті аналізу відповідностей критеріїв ОП «Технології машинобудування» ЕГ дійшла висновку про: Сильну сторону ОП за підкритерієм 2.5., оскільки передбачає проведення крім переддипломної практики, ще і науково-педагогічної практики, що дозволяє розвинути у здобувачів вищої освіти знання і навички, що стосуються науково-педагогічної діяльності. Повну відповідність за підкритеріями: 2.3., оскільки змісту ОП та робочих програм навчальних дисциплін обов'язкових освітніх компонентів відповідають предметній області спеціальності «Прикладна механіка»; 2.6., оскільки ОП передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям ОП; 2.7., оскільки зміст ОП передбачає відповідності загальних компетентностей до професійного стандарту «Викладач закладу вищої освіти», якими по завершенню навчання можуть працювати випускники даної ОП; 2.8., оскільки розподіл аудиторних годин та самостійної роботи у навчальному плані ОП є цілком збалансований та не перевантажує здобувачів вищої освіти. Часткову відповідність за підкритеріями: 2.1., оскільки перелік освітніх компонентів ОП містить дисципліну для іноземних студентів «Українська мова (як іноземна)» обсягом 6 кредитів ЄКТС, що на 3 кредити ЄКТС більше аналогічної дисципліни «Професійна іноземна мова», що викладається для українських студентів; 2.2., оскільки у структурі ОП наявні вибіркові освітні компоненти, за якими закріплена конкретна назва та які входять як до структурно-логічної схеми ОП, так і до матриць відповідності освітніх компонентів до програмних компетентностей та програмних результатів навчання, тоді як наявні вибіркові компоненти «Банк вибіркових дисциплін» не представлені таким же чином; 2.4., оскільки дисципліни вільного вибору у осінньому семестрі вибираються лише після двох тижнів навчання, а протягом цього часу відбувається навчання за розкладом, що включає вибіркові дисципліни, які записані у ОП; 2.9., оскільки у ЗВО, як учасника пілотного проекту із запровадження дуальної форми навчання, щоправда за іншою спеціальністю, відсутні нормативні документи, що регламентують умови організації дуальної форми здобуття освіти. Відповідні зауваження не є суттєвими, не впливають негативним чином на якість підготовки здобувачів вищої освіти та можуть бути усунені протягом періоду, що критично не позначиться на якості ОП та наведених у рекомендаціях, отже, ЕГ дійшла висновку про рівень В за критерієм 2.

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

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

Аналіз «Правил прийому до КНУ у 2023 році» (<http://surl.li/kqwzq>) показав, що у них детально та чітко викладені загальні положення, особливості вступу різних категорій вступників. Інформацію щодо джерел фінансування здобуття вищої освіти, обсягів прийому загалом та обсягів державного замовлення зокрема, перелік спеціальностей, яким надається державна підтримка, деталі організації конкурсного відбору та розрахунку конкурсного балу чітко визначені і наведені у відповідних додатках (<http://surl.li/lqvgb>, <http://surl.li/lqvgr>, <http://surl.li/lqvgu>, <http://surl.li/lqvhh>). Необхідні документи оприлюднені на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти, процедура вступу є чіткою та зрозумілою. Програми підготовки до фахового вступного випробування розміщені в розділі сайту «Підготовка до вступу за ступенем магістр» та містять усю необхідну інформацію, зокрема і для вступу на ОП «Технології машинобудування» (<https://www.knu.edu.ua/pidhotovka-do-vstupu-za-stupenem-mahistr>, <http://surl.li/kuaiu>).

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

Вступ на навчання для здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти за ОП «Технології машинобудування» здійснюється у формі єдиного вступного іспиту з іноземної мови та фахового вступного випробування або фахового вступного випробування. Організацію прийому до КНУ здійснює приймальна комісія, що діє відповідно до «Положення про приймальну комісію Криворізького національного університету» (<https://surl.li/lqvix>). Актуальна програма фахового вступного випробування із ОП «Технології машинобудування» розміщена на веб-сайті ЗВО (<http://surl.li/kuaiu>). Також, на веб-сайті ЗВО міститься інформація про календар вступної кампанії, перелік необхідних документів для вступу, інформування щодо розкладу вступних випробувань та рейтингових списків абітурієнтів, накази про зарахування (<https://www.knu.edu.ua/ua/typovi-umovy-pryyomu-do-vnz>, <https://www.knu.edu.ua/ua/pidhotovka-do-vstupu-za-stupenem-mahistr>, <https://www.knu.edu.ua/ua/rezul-taty-vstupnyh-vyprobuvan>, <https://www.knu.edu.ua/ua/nakazy-na-zarahuvannya>). Аналіз отриманої інформації дозволяє зробити висновок, що правила прийому на навчання за ОП «Технології машинобудування» загалом враховують особливості освітньої програми. Зміст вступного випробування відповідає рівню початкових компетентностей необхідних для успішного навчання за вказаною ОП. Конкурсний бал розраховується, як сума балів єдиного вступного іспиту та фахового вступного випробування. Для конкурсного відбору осіб на місця виключно за кошти фізичних та / або юридичних осіб зі спеціальностей, які визначені Переліком спеціальностей, яким надається особлива підтримка, використовуються тільки результати фахового іспиту та розгляду мотиваційних листів. Програма вступних випробувань включає в себе орієнтовний перелік питань, рекомендовану літературу та чітко визначені критерії оцінювання.

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

Процедура визнання результатів навчання, які отримані в інших закладах вищої освіти, описана в «Положенні про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних та наукових працівників Криворізького національного університету» (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/45.pdf>) та «Положенні про порядок визнання у Криворізькому національному університеті результатів навчання, отриманих в умовах неформальної освіти» (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/21.pdf>) Загалом документ відповідає положенням Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні. Процес визнання результатів являється доступним для всіх учасників освітнього процесу. Під час спілкування із здобувачами вищої освіти та представниками студентського самоврядування виявлено, що вони поінформовані щодо можливостей академічної мобільності, проте прикладів застосування цих положень немає.

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

Процедура визнання результатів навчання, які отримані в неформальній освіті, описана в «Положенні про порядок визнання у Криворізькому національному університеті результатів навчання, отриманих в умовах неформальної освіти» (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/21.pdf>). На період проведення зустрічей з ЕГ діюче положення про визнання результатів навчання, які отримані в неформальній освіті не в повній мірі відповідало наказу МОН №130 від 08.08.2022 «Про затвердження Порядку визнання у вищій та фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти», що ускладнювало для здобувачів можливість зарахування таких результатів навчання. В бесіді із представниками ЗВО було повідомлено, що наразі ведеться

робота над проектом «Положення», розгляд якого призначено на 3 жовтня 2023 р. У відповіді на запит ЕГ до системи акредитації було завантажено гарантом ОП відповідний документ, а згодом на сайті КНУ було розміщено оновлене Положення (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/21.pdf>). Під час спілкування здобувачі вищої освіти повідомили, що володіють інформацією про можливість зарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, проте жодних випадків застосування такого права за даною ОП наразі не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Загалом відповідність вимогам на рівні норми.

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

Слабкі сторони. Учасники освітнього процесу на ОП «Технології машинобудування» недостатньо обізнані із процедурою визнання результатів навчання, отриманих в неформальній та /або інформальній освіті. Недоліків не виявлено. Рекомендації. Адміністрації ФМІТ у кожному півріччі навчального року організовувати семінари (або в інших спосіб) для академічного персоналу, кураторів академічних груп та здобувачів ОП з метою поглиблення інформованості, щодо процедури визнання результатів навчання отриманих у неформальній та /або інформальній освіті.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Підкритерії 3.1-3.3 є на рівні норми, але наявні слабка сторона за підкритерієм 3.4. На думку ЕГ зазначені недолік та слабка сторона не є критичними для реалізації ОП, а надані рекомендації та терміни їх виконання дозволить привести ситуацію у відповідність до норми. Отже, пропонується рекомендувати оцінку «В» за критерієм 3.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

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

Аналіз матеріалів акредитації показав, що заявлені в ОП форми та методи навчання та викладання сприяють досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання, а також відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та відповідають принципам академічної свободи. Освітній процес в КНУ здійснюється за такими формами: навчальні заняття, науково-дослідна робота, самостійна робота, індивідуальне завдання, практична підготовка, контрольні заходи. Освітній процес регламентується: «Положенням про організацію освітнього процесу» (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>); «Положенням про формування здобувачами університету індивідуальної траєкторії навчання» (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/20.pdf>); «Положенням про підготовку та видання навчально-методичного забезпечення освітнього процесу» (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/24.pdf>); «Положенням про організацію виконання індивідуальних завдань та самостійної роботи студентів» (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/25.pdf>); «Положенням про порядок навчання студентів за індивідуальним графіком» (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/40.pdf>); «Положенням про порядок проведення практичної підготовки здобувачів вищої освіти Криворізького національного університету» (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/132.pdf>); «Положенням про порядок оцінювання знань студентів» (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/28.pdf>). Дистанційні зустрічі із НПП та здобувачами вищої освіти дозволили переконатись, що наявні методи та форми навчання на ОП дозволяють на достатньому рівні досягти переважної більшості програмних результатів. Перелік вибірових дисциплін актуальних для навчального плану на 2023-2024 роки розміщений у відкритому доступі на веб-сайті ЗВО (<http://surl.li/lrecd>). Під час дистанційних зустрічей із здобувачами вищої освіти ОП «Технології машинобудування» було підтверджено, що із ними регулярно проводяться анкетування (<https://www.knu.edu.ua/pidrozdzily/centr-zabezpechennya-yakosti-vyshhoi-osvity/aktual-na-informaciya/rezul-taty-opytuvannya-zdobuvachiv-vyshhoi-osvity-kryvoriz-koho-nacional-noho-universytetu>) щодо якості ОП, якості освітнього процесу та дотримання принципів академічної доброчесності. Прикладом студентоцентрованого підходу є можливість отримання та перевірки завдань для здобувачів вищої освіти повністю у

віддаленому режимі, що особливо важливо в поточних умовах регіону. Студенти ОП «Технології машинобудування» мають індивідуальні акаунти в електронному середовищі ЗВО (<http://asu.knu.edu.ua>).

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

В ході дистанційних зустрічей із здобувачами вищої освіти встановлено, що усі вони володіють електронними кабінетами у електронній системі освітнього процесу «АСУ ЗВО» (<http://asu.knu.edu.ua>, <http://mlib.knu.edu.ua/>). Офіційний сайт ЗВО надає можливість здобувачам вищої освіти дізнатись свій розклад занять та необхідну інформацію про освітній процес загалом (<http://asu.knu.edu.ua>, <https://drive.google.com/drive/folders/17JBnm6aMBUHGS-MVUWNXolP7zWkGM6Xz>). Усі учасники освітнього процесу мають можливість отримати вичерпну інформацію про цілі, зміст та програмні результати навчання, критерії оцінювання для кожного освітнього компоненту у формі робочої програми та силабусів (<http://surl.li/kzchv>). Форми контролю ОП «Технології машинобудування» регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу» (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>) «Положенням про порядок оцінювання знань студентів» (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/28.pdf>). Під час дистанційних зустрічей з НПП та здобувачами вищої освіти було встановлено, що доступ до навчально-методичних матеріалів навчальних дисциплін забезпечується шляхом їх розміщення на платформі Google Classroom та модульному середовищі (<http://mlib.knu.edu.ua/>), а також шляхом отримання від НПП. Але слід зазначити, що на момент проведення експертизи не усі дисципліни в переліку вибірових дисциплін містили силабуси або робочі програми, що суттєво ускладнює своєчасне інформування здобувачів вищої освіти щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання (<http://surl.li/lrecd>).

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

Дистанційні зустрічі із здобувачами вищої освіти та НПП, а також використання відкритої інформації у пошукових системах дозволили підтвердити достовірність поданої у звіті про самооцінювання ОП інформації. На кафедрі ТМ, яка забезпечує ОП, існує достатньо велика кількість постійно діючих наукових гуртків (<http://surl.li/lreod>, <http://surl.li/lreoi>), результатом роботи яких є публікації здобувачів вищої освіти та участь їх у олімпіадах та конкурсах (<http://surl.li/lrend>). Здобувачі вищої освіти за даною ОП приймають участь у мають достатньо велику кількість наукових публікацій (<http://surl.li/enazp>, <http://surl.li/lrepa>). Вони приймають регулярну та активну участь у наукових конференціях (<http://surl.li/lrepg>). Наведені факти підтверджують поєднання навчання та дослідження під час реалізації ОП «Технології машинобудування».

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

Під час спілкування із НПП та огляду матеріально-технічної бази було підтверджено, що між ЗВО та партнерами укладено ряд договорів, що дозволило отримати сучасне програмне забезпечення розробки конструкторсько-технологічної документації, викладачі та здобувачі вищої освіти пройшли відповідні тренінги, використання зазначених CAD/CAM/CAE систем відмічено у силабусах навчальних дисциплін ОП. Даний факт показує, що зміст навчальних дисциплін ОП оновлюється відповідно сучасним практикам галузі. В звіті із самоаналізу наведені приклади щодо впровадження до освітнього процесу результатів наукових досліджень (<http://surl.li/lrexo>), зокрема «Інноваційні технології виготовлення та ремонту машин» доц. Цивінда Н.І., «Технологічна оснастка автоматизованих виробництв» проф. Кіяновський М.В. тощо. Під час дистанційної зустрічі НПП залучені до ОП повідомили що приймають участь в оновленні ОП, оновлення змісту навчальних дисциплін ведеться шляхом впровадження результатів наукових досліджень в освітній процес (введенням нових лабораторних робіт, тем лекцій) та на основі практичного досвіду НПП (підвищення кваліфікації, відвідин підприємств). Роботодавці підтвердили, що постійно звертаються до НПП за допомогою в опануванні сучасних технологій галузі.

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

В КНУ інтернаціоналізація діяльності регламентується: «Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних та наукових працівників» (<http://surl.li/lrez0>). На сторінці відділу міжнародного співробітництва (<https://doir.knu.edu.ua/>) розміщена інформація про міжнародні освітні проекти та програми (<http://surl.li/iwahu>), міжнародних партнерів ЗВО (<http://surl.li/lrfau>) та міжнародні програми співпраці (<http://surl.li/lrfba>). Загалом на сайті розміщується актуальна інформація про можливості навчання, стажування й обміну студентами й аспірантами за кордоном у рамках програм Erasmus+, European Solidarity Corps, Horizone

Europe тощо (<http://surl.li/lrfba>). Здобувачі освіти та НПП на ОП мають вільний доступ до наступних міжнародних інформаційних ресурсів, зокрема: GoogleScholar, ORCID, Scopus та інші (http://lib.knu.edu.ua/?page_id=15299). Згідно відомостей про самооцінювання та дистанційних зустрічей із здобувачами програми академічної мобільності поки що не реалізовувалась на ОП.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

До сильних сторін реалізації ОП «Технології машинобудування» слід віднести використання в освітньому процесі власної електронного середовища АСУ ЗВО (<http://asu.knu.edu.ua/>). Усі здобувачі мають облікові записи та можливість вільного доступу до міжнародних інформаційних ресурсів (GoogleScholar, ORCID, Scopus). Важливим є наявність публікацій у НПП як даної ОП так і кафедри загалом у виданнях, які включені до авторитетних міжнародних наукометричних баз Scopus, зокрема: доц. Пікільняк А.В. (Scopus ID: 56198895000) h-index - 16; проф. Кіянговський М.В. (Scopus ID: 56644725200) h-index – 2; доц. Цивінда Н.І. (Scopus ID: 56560159100) h-index - 2. Зразкових практик не виявлено.

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

До слабких сторін слід віднести недостатню активність та роботу із здобувачами вищої освіти щодо програм академічної мобільності. На момент проведення експертизи не усі дисципліни в переліку актуальних вибіркових дисциплін 2023-2024 року навчання містили силабуси або робочі програми, що суттєво ускладнює своєчасне інформування здобувачів вищої освіти щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання (<http://surl.li/lrecd>). Недоліків не виявлено. Рекомендації. Керівництву ФМІТ вжити організаційних заходів щодо збільшення інформування здобувачів вищої освіти ОП щодо актуальних програм академічної мобільності у КНУ. Науково-педагогічним працівникам, які викладають на ОП «Технології машинобудування», протягом навчального року підтримувати в актуальному стані банк вибіркових дисциплін ЗВО з метою своєчасного інформування здобувачів вищої освіти щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Підкритерії 4.1, 4.3-4.5 є на рівні норми, але наявні слабка сторона та недолік за підкритерієм 4.2 На думку ЕГ зазначені недолік та слабка сторона не є критичними для реалізації ОП, а надані рекомендації та терміни їх виконання дозволить привести ситуацію у відповідність до норми. Отже, пропонується рекомендувати оцінку «В» за критерієм 4.

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

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

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів за ОП регламентуються: «Положенням про порядок оцінювання знань студентів у «Криворізькому національному університеті» (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/28.pdf>), зокрема розділ 4 (Організація підсумкового семестрового контролю) даного положення; «Положенням про організацію освітнього процесу» (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>); «Положення про випускну атестацію здобувачів вищої освіти» (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/132.pdf>). Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів можливе завдяки відображенню інформації в силабусах та робочих програмах дисциплін, зокрема це розділи: «Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання», «Методи контролю», «Шкала оцінювання. Силабуси даної ОП розміщені на веб-сайті кафедри (<http://surl.li/kzchv>). Здобувачі вищої освіти та представники студентського самоврядування під час дистанційної зустрічі підтвердили, що володіють інформацією про форми та зміст поточного контролю, розподілу балів між окремими заходами

контролю та завданнями в межах одного заходу. Інформація доводиться до відома студентів на початку семестру. Під час зустрічей із НПП та фахівцями навчально-методичного відділу було відзначено, що наразі в «Положенні про порядок оцінювання знань студентів у Криворізькому національному університеті» (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/28.pdf>) не зазначені граничні межі оцінювання екзаменаційного контролю (питома вага) в рамках оцінювання всієї дисципліни. При цьому фахівці навчально-методичного відділу підтвердили, що кількість балів за іспит із загальних 100 підсумкових балів за дисципліну загалом віддана на вільний розсуд викладача і може приймати при бажанні будь-які значення, що, нашу думку може призвести при відсутності контролю до плутанини в критеріях оцінювання дисциплін для здобувачів вищої освіти. Підсумовуючи, ЕГ рекомендує переглянути нормативні документи університету щодо критеріїв оцінювання підсумкових контрольних заходів (зокрема «Положення про порядок оцінювання знань студентів» з метою узгодження єдиного підходу до оцінювання освітніх компонентів.

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» для другого (магістерського) рівня вищої освіти затверджений наказом МОН №742 від 30.06.2021 р. передбачає форму атестування здобувачів вищої освіти – публічний захист (демонстрацію) кваліфікаційної роботи. Згідно ОП «Технології машинобудування машинобудування» затвердженого протоколом Вченої ради ЗВО (протокол №9 від 28.02.2023) та відповідного навчального плану, атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи, що відповідає вимогам діючого стандарту вищої освіти. На веб-сайті університету розміщено графік навчального процесу (<https://www.knu.edu.ua/hrafiky-navchal-noho-procesu>).

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

Аналіз положень, які регулюють порядок здійснення освітнього процесу «Положення про організацію освітнього процесу» (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>), дистанційні зустрічі із здобувачами вищої освіти на НПП, дозволило стверджувати про розуміння та прозорість процесу проведення контрольних заходів. Існує можливість проведення контрольних заходів у модульному середовищі у віддаленому режимі за допомогою Google Classroom та Meet. Здобувачі мають можливість отримувати інформацію про проведення контрольних заходів через АСУ «ЗВО» (<http://asu.knu.edu.ua/>), в усній формі на початку вивчення дисциплін. Захист інтересів студентів забезпечується студентським самоврядуванням та профспілкою. Процедура врегулювання конфліктних ситуацій прописана в «Положенні про організацію освітнього процесу» (розділи «Контрольні заходи» та «Оцінювання результатів навчання студентів») (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>), «Положення про порядок запобігання та врегулювання потенційного й реального конфлікту інтересів із здобувачами у діяльності посадових осіб Криворізького національного університету» (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/66.pdf>) та «Положення про врегулювання конфліктних ситуацій у Криворізькому національному університеті» (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/121.pdf>). Прозорість процедур із вирішення конфліктних питань складно перевірити через відсутність випадків таких ситуацій. Фактів, які б свідчили про необ'єктивність оцінювання та неефективність контрольних заходів не виявлено. На зустрічах із здобувачами вищої освіти та представниками студентського самоврядування було зазначено, що їм невідомі випадки конфліктних ситуацій, вони проінформовані про процедуру вирішення такого роду випадків.

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

В ході дистанційних зустрічей із здобувачами вищої освіти даної ОП та НПП було встановлено, що вони обізнані із чинним «Положенням про академічну доброчесність» (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/67.pdf>), «Кодексом честі студента» (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/94.pdf>), «Кодексом етики» (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/128.pdf>). Зокрема, науково-педагогічні працівники на зустрічі детально розповіли про процедуру перевірки магістерських кваліфікаційних робіт на наявність ознак академічного плагіату. В разі перевищення граничних відсотків запозичень, роботи направляються на додаткову експертизу рецензентам та керівникам. НПП засвідчили, що надають усю інформацію, та проводять роз'яснювальну роботу із здобувачами, щодо питань академічної доброчесності. З метою протидії академічному плагіату використовується онлайн-сервіс Unicheck (<https://unicheck.com>) та Strikeplagiarism (<https://strikeplagiarism.com/uk/>). Допустимі значення текстових збігів зазначені в пункті 2.6 відповідного Положення. Надана інформація свідчить, що критерії оцінки академічного плагіату є чіткими та зрозумілими. Із здобувачами вищої освіти постійно проводиться роз'яснювальна робота. Окрім

перевірки кваліфікаційних робіт існує практика перевірки курсових робіт здобувачів вищої освіти (вибірково), а також усіх наукових публікацій, навчально-методичних розробок, підручників, навчальних посібників тощо. Можна стверджувати, що в ЗВО існує комплексний підхід щодо дотримання академічної доброчесності.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Загалом відповідність вимогам на рівні норми.

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

Слабкі сторони. У «Положенні про порядок оцінювання знань студентів у «Криворізькому національному університеті» (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/28.pdf>) не зазначені граничні межі оцінювання екзаменаційного контролю в рамках оцінювання всієї дисципліни. При цьому фахівці навчально-методичного відділу підтвердили, що кількість балів за іспит із загальних 100 підсумкових балів за дисципліну загалом віддана на вільний розсуд викладача і може приймати при бажанні будь-які значення, що може зумовити відсутність контролю в критеріях оцінювання дисциплін для здобувачів вищої освіти. Недоліків не виявлено. Рекомендації. Навчально-методичному відділу КНУ до початку 2024-2025 н.р. переглянути нормативні документи університету щодо критеріїв оцінювання підсумкових контрольних заходів (зокрема «Положення про порядок оцінювання знань студентів») з метою узгодження єдиного підходу до критеріїв оцінювання проміжних та підсумкових заходів навчальних дисциплін.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Виконання підкритеріїв 5.2-5.4 є на рівні норми, а слабка сторона за підкритерієм 5.1 на думку ЕГ не критично впливає на якість реалізації ОП та може бути виправлений за рахунок перегляду «Положенні про порядок оцінювання знань студентів». Таким чином, пропонується рекомендувати оцінку «В» за критерієм 5.

Критерій 6. Людські ресурси:

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

З відомостей про самооцінювання ОП визначено, що її реалізацію забезпечують 12 викладачів і всі з науковим ступенем. Добір викладачів на ОП для викладання дисциплін відбувається відповідно до п. 37-38 «Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності». На підставі додатку з відомостей про самооцінювання і додатково отриманих документів (запиту ЕГ) встановлено, що в цілому кваліфікація викладачів забезпечує отримання визначених програмою цілей та програмних результатів навчання. Також ЕГ вважає, що програмні результати навчання та визначені програмою цілі забезпечені відповідними академічними та професійними кваліфікаціями викладачів. Наукові спеціальності, тематика дисертацій, спеціальності за базовою освітою та тематика підвищення кваліфікації більшості викладачів відповідають дисциплінам, які вони викладають. Викладачі, залучені до навчального процесу, мають чинні сертифікати про підвищення кваліфікації (в тому числі міжнародні) або стажування в виробництві. Наприклад, обов'язкові освітні компоненти «Комп'ютерна оптимізація технічних систем» та «Практика науково-педагогічна» викладає Кравцова Д.Ю., магістр фізики (викладач фізики), магістр з прикладної механіки, к.фіз.-мат.н., (спеціальність «Фізика твердого тіла»), виконує 6 показників професійної активності Ліцензійних умов, проходила підвищення кваліфікації на теми – «International scientific conference Interaction between science and technology in modern conditions. Research of the benefits of learning programming languages for modern mechanical engineers», «Professional Development Online Training Course “Digital teaching”», «Фандрейзинг та організація проектної діяльності в закладах освіти: європейський досвід», автор таких публікацій, як Design Measures to Reduce Specific Loads on Support Surfaces of Slide Bearings / M. Kiyanovsky et al. Advanced Manufacturing Processes IV. InterPartner 2022. Lecture Notes in Mechanical Engineering. 2022. P. 23–31. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-031-16651-8_3 та «Методика та устаткування для дослідження полімерного композиційного матеріалу на стійкість абразивному зношуванню / Д. Ю. Кравцова, С. В. Реброва, С. С. Дубровський. // Вісник Криворізького національного

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

Процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими і відбуваються у відповідності з «Положенням про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників КНУ та укладання з ними трудових договорів (контрактів)» (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/4.pdf>) та наказом №218 від 30.08.2022 р. «Про внесення змін до Положення про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників Криворізького національного університету та укладання з ними трудових договорів (контрактів)» (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/126.pdf>). Положення містить порядок проведення конкурсу, перелік необхідних документів та зокрема передбачає обговорення кандидатури претендента на засіданні кафедри та/або вченої ради факультету, вченої ради Університету. Для проведення конкурсного відбору за наказом ректора утворюється конкурсна комісія, щоб оцінити рівень кваліфікації претендента та відповідність до вакантної посади. До претендентів на зайняття посаду встановлюються кваліфікаційні критерії з умовами кожного окремого конкурсу. Оголошення про проведення конкурсного відбору (терміни і умови) розміщуються на сайті КНУ.

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

Освітній процес на ОП «Технології машинобудування» проводиться із залученням роботодавців. Зокрема, роботодавці залучаються до роботи експертних комісій для захисту кваліфікаційних робіт. На запит ЕГ був наданий наказ №321 від 01.12.2022 «Про склади експертних комісій для захисту кваліфікаційних робіт та проведення державного екзамену здобувачами другого (магістерського) рівня вищої освіти в 2022 році», де зазначено, що голова ЕК – Рубаненко В.В., головний інженер ТОВ «Виробнича компанія «ПРОМГРУП». Також роботодавці активно беруть участь у рецензуванні ОП та опитуваннях (<http://surl.li/laemb>), завдяки чому надають свою оцінку та можливі рекомендації щодо удосконалення ОП.

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

До аудиторних занять на ОП «Технології машинобудування» відбувається залучення до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців. Зокрема, на сайті кафедри ТМ (<https://cutt.ly/XChoD7C>) представлено декілька таких прикладів. Наприклад, 21.09.2023 відбулась онлайн зустріч з інженером з ремонту обладнання підприємства Арселор Мітал, а 15.02.2023 на базі ТОВ Ливарно-механічним заводом для студентів спеціальності 131 Прикладна механіка було проведено відкрите заняття з Систем ЧПК та програмування обробки деталей. Також 10.02.2023 на НВП Адаманти для студентів було проведено відкрите заняття з Систем ЧПК та програмування обробки деталей на базі підприємства «Адаманти». Під час зустрічі з роботодавцями було підтверджено, що вони особисто та їх колеги періодично беруть участь у відкритих лекційних та практичних заняттях на даній ОП.

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

Професійному розвитку НПП університет сприяє через реалізацію «Положення про професійний розвиток науково-педагогічних працівників КНУ» (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/31.pdf>), що базується на власних програмах підвищення кваліфікації та через співпрацю з іншими підприємствами, організаціями, установами та навчальними закладами України. Основною вимогою до викладачів є накопичення не менше 180 годин (6 кредитів ЄКТС) протягом 5 років. Відповідно до Положення як підвищення кваліфікації для НПП зараховуються різноманітні курси, що проводяться в неформальній освіті при наявності підтверджуючих документів. Приклади таких підвищень кваліфікації наведені на сайті кафедри ТМ (<https://cutt.ly/CCho2vm>). Також у ЗВО наявний структурний підрозділ – Центр безперервної освіти, який опікується питанням організації курсів підвищення кваліфікації (<https://www.knu.edu.ua/pidrozdil/centr-bezperervnoi-osvity/kursy-pidvyshhennya-kvalifikacii>) працівників підприємств, організацій, установ з питань зростання рівня їх фахової майстерності, психолого-педагогічної компетентності як викладачів в умовах виробництва, розвитку лідерських, комунікативних, організаторських здібностей. Під час зустрічей ЕГ з адміністрацією ЗВО та НПП виявлено, що питання підвищення кваліфікації для викладачів у КНУ здійснюється на безоплатній основі.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Для заохочення та розвитку викладацької майстерності викладачів у КНУ застосовуються матеріальні та нематеріальні способи стимулювання. Нематеріальними способами стимулювання є висунення до різноманітних нагороджень викладачів за визначні досягнення у роботі. Нариклад, Кіановский М.В. – Почесна грамота міськвиконкому м. Кривого Рогу, Почесна грамота Дніпропетровської обласної ради, нагрудний знак «Відмінник освіти МОНУ», нагрудний знак «За наукові і освітні досягнення». Як матеріальний спосіб стимулювання використовується система преміювання викладачів за вагомі успіхи та досягнення (в тому числі за наукові досягнення у винахідництві та публікації статей у журналах з імпаکت-фактором), що здійснюється університетом на підставі подання керівників структурних підрозділів, а також за наявності фінансових ресурсів. За словами керівництва КНУ, преміювання реально здійснюється (що підтверджували і викладачі), хоч можливо не так часто, як того хотілось би. Однак, у КНУ відсутні нормативні документи, що регламентують систему такого преміювання. Відсутність нормативної бази для преміювання підтверджено і керівництвом ЗВО.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Загалом відповідність вимогам на рівні норми.

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

Слабкі сторони. У КНУ відсутні нормативні документи, що регламентують систему преміювання або іншого стимулювання викладачів, що може негативно позначитись на мотивації НПП. Недоліків не виявлено. Рекомендації. Керівництву КНУ до 30.11.2023 розглянути можливість розроблення нормативної бази університету щодо системи стимулювання і преміювання викладачів.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Виконання підкритеріїв 6.1.-6.5. на рівні норми, а також слабка сторона за підкритерієм 6.6, що може бути виправлено протягом декількох місяців в результаті напрацювання відповідної нормативної бази ЗВО. Таким чином, пропонується рекомендувати оцінку «В» за критерієм 6.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

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

Матеріально-технічна база ОП формується за рахунок коштів державного бюджету на умовах державного замовлення на оплату послуг і за рахунок коштів юридичних чи фізичних осіб (<http://www.knu.edu.ua/finansova>). Під час огляду матеріальної бази ЗВО та кафедри ТМ гарантом ОП було продемонстровано навчальні лабораторії, які містять різноманітне металорізальне обладнання, 3D-принтери, вимірювальні пристрої тощо. Продемонстровано також комп'ютерний клас із необхідним ліцензійним програмним забезпеченням DS SolidWorks та Delcam FeatureCAM (відповідь №6 в системі НА). Матеріально-технічна база ЗВО в цілому включає в себе бібліотеку, кафе, спортивні зали, тощо. Для онлайн навчання використовується програмне забезпечення Google Meet, Google Classroom та власний сервіс «АСУ ЗВО» (<http://asu.knu.edu.ua/>). Під час спілкування з фокус-групою здобувачів було з'ясовано, що студенти задоволені матеріально-технічними ресурсами та навчально-методичним забезпеченням даної ОП.

2. Заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької

та/або наукової діяльності в межах освітньої програми.

Спілкування ЕГ зі здобувачами вищої освіти за ОП «Технології машинобудування» встановило, що у ЗВО забезпечено безоплатний доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів, зокрема до Wi-Fi, бібліотеки, періодичних фахових видань, електронних каталогів. В структурі КНУ є 3 гуртожитки. Також під час спілкування з керівником Центру забезпечення якості вищої освіти КНУ з'ясовано, що здобувачі за даною ОП мають можливість безкоштовно перевіряти випускні кваліфікаційні роботи на плагіат за допомогою системи StrikePlagiarism. Крім цього, ЗВО має ліцензію на використання програми для перевірки на плагіат Unicheck (використовується для перевірки бакалаврських кваліфікаційних робіт).

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

У структурі КНУ діє Відділ охорони праці (<https://www.knu.edu.ua/struktura-universytetu>), що забезпечує контроль за станом охорони праці в межах ЗВО. Навчальні приміщення ЗВО комплектуються засобами протипожежної безпеки, що було продемонстровано під час огляду матеріальної бази. Під час воєнного стану, враховуючи відстань від ЗВО до лінії бойових зіткнень, навчання здобувачів проводиться виключно онлайн. Також в університеті організовано надання консультативних послуг та психологічної підтримки всім учасникам освітнього процесу (<https://www.knu.edu.ua/psychologichna-pidtrymka>), що було підтверджено під час спілкування з відповідальною за забезпечення психологічної підтримки учасників освітнього процесу. У ЗВО облаштовано укриття (<https://www.knu.edu.ua/informaciya-pro-ukryttya>), яке внесене до Книги обліку найпростіших укриттів цивільного захисту м. Кривого Рогу, що підтверджено відповідним актом (<https://cutt.ly/nwbKo7g5>). Загалом, проведені серед здобувачів ВО опитування(<https://cutt.ly/rwbKjQTo>) підтверджують те, що освітнє середовище в університеті є безпечним.

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

У КНУ освітня, організаційна, інформаційна, консультативна та соціальна підтримка здобувачів вищої освіти забезпечується за допомогою веб-ресурсів: 1) університету (<http://www.knu.edu.ua/>); 2) кафедри технологій машинобудування (<http://ktm.knu.edu.ua/>); 3) бібліотеки (<http://lib.ktu.edu.ua/>); 4) Центру сприяння працевлаштуванню студентів і випускників (<http://www.knu.edu.ua/pidrozdily/centr-spryannya-pracevlashtuvannyu-studentiv-i-vypusknikiv>). ЗВО має офіційні сторінки в популярних соціальних мережах, зокрема Facebook (<https://www.facebook.com/knu.edu.ua/>), YouTube (<https://www.youtube.com/channel/UCDaoPFuAOL1588aMEboEgg>), Instagram (https://www.instagram.com/knu_kr_official_page/?hl=uk). Особливо варто відзначити Telegram-канал «Зворотній зв'язок КНУ» (https://t.me/knu_univer_zz), який дозволяє швидко отримати компетентний зворотній зв'язок. Також важливу інформаційну підтримку надають куратори груп (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/41.pdf>), що підтверджено спілкуванням із фокус-групами.

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

В межах ЗВО розроблено «Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в університеті» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/81.pdf>). Також під час огляду матеріальної бази Гарантом ОП було продемонстровано спеціальні підймальні механізми для транспортування маломобільних груп населення по сходах. Загалом, в університеті створено достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами. Під час реалізації ОП серед здобувачів вищої освіти осіб з особливими освітніми потребами не було.

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

У ЗВО політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій визначені наступними нормативно-правовими актами: 1) Положенням про врегулювання конфліктних ситуацій у КНУ (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/121.pdf>); 2) Антикорупційною програмою університету на 2021-2023 роки (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/119.pdf>); 3) Кодексом честі викладача КНУ (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/93.pdf>); 4) Кодексом честі студента КНУ (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/94.pdf>); 5) Планом заходів по запобіганню та протидії корупції у Криворізькому національному університеті на 2023 рік (<https://cutt.ly/DwlwdL53>). Всі учасники освітнього процесу, у випадку виникнення конфліктних ситуацій мають можливість звернутись до адміністрації ЗВО, Уповноваженого з

антикорупційної діяльності або скористатись скринькою довіри (<http://www.knu.edu.ua/skryn-ka-doviry>). Актуальна інформація, що стосується запобігання корупції у межах КНУ, представлена у вкладці «Антикорупційна діяльність» (<https://www.knu.edu.ua/antikorupciyna-diyal-nist>) сайту ЗВО. Загалом, під час спілкування із студентами, що навчаються за даною ОП, було виявлено що здобувачі добре орієнтуються у необхідних процедурах, які стосуються порядку вирішення конфліктних ситуацій.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Сильні сторони. Для забезпечення інформаційної підтримки усіх учасників освітнього процесу у КНУ діє Telegram-канал «Зворотній зв'язок КНУ», який дозволяє швидко отримати компетентний зворотній зв'язок. Зразкових практик не виявлено.

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

Загалом відповідність вимогам на рівні норми.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Підкритерії 7.1-7.3, 7.5 та 7.6 виконуються на рівні норми та є сильна сторона за підкритерієм 7.4. Таким чином, пропонується рекомендувати оцінку «В» за критерієм 7.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

У КНУ процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулюються згідно з: 1) Положенням про організацію освітнього процесу у КНУ (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>); 2) Положенням про моніторинг якості освіти та освітньої діяльності у КНУ (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/64.pdf>); 3) Положенням про внутрішню систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості освіти в КНУ (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/115.pdf>). Одним із структурних підрозділів ЗВО є Центр забезпечення якості вищої освіти, який, власне, контролює послідовність дотримання визначених процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП. За слова керівника Центру основними етапами процедури оновлення ОП є: 1) запит щодо оновлення; 2) робота проектної групи, результатом якої є проект ОП; 3) обговорення ОП; 4) перегляд ОП в навчально-методичному відділі; 5) розгляд на Вчених радах структурних підрозділів. Загалом ЕГ засвідчує, що у КНУ дотримуються визначених процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм.

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

Здобувачі вищої освіти ОП можуть брати участь в процесі періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості безпосередньо або через органи студентського самоврядування. В університеті регулярно відбуваються анкетування (<https://cutt.ly/ZCvWAa6>) та опитування (<https://cutt.ly/zCvxBDY>) здобувачів. Згідно Положення про організацію та проведення опитування здобувачів вищої освіти КНУ (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/65.pdf>), в анкетуванні передбачена можливість внесення пропозиції здобувачів щодо вдосконалення навчального процесу в університеті. Також здобувачі ВО мають змогу подавати свої пропозиції щодо забезпечення якості освіти на засіданнях Вченої ради факультету (<https://cutt.ly/XCRsJPf>), Вченої

ради університету (<https://www.knu.edu.ua/vchena-rada>) та Ради молодих вчених (<http://www.knu.edu.ua/rada-molodyh-vchenyh>). Однак у Положеннях про Вчені ради університету (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/125.pdf>) та факультету (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/131.pdf>) не врегульовано фактичну кількість представників, які повинні входити до їх складу.

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

Згідно з відомостями про самооцінювання, одним з методів залучення роботодавців до процесу періодичного перегляду ОП та інших етапів забезпечення якості є безпосередній контакт роботодавців зі здобувачами та НПП під час проходження виробничих практик, тренінгів, семінарів, екскурсій тощо. Роботодавці також надають рецензії і відгуки щодо даної ОП (<https://cutt.ly/5wbodsDr>) та усно висловлюють свої пропозиції щодо її змісту на традиційних зустрічах із деканом, завідувачем кафедрою та гарантими (<http://surl.li/kytjv>, <http://surl.li/kwbjr>, <http://surl.li/kwbko>, <http://surl.li/kwblo>). Під час зустрічі з ЕГ роботодавці підтвердили тісну співпрацю з працівниками кафедри технологій машинобудування та здобувачами ВО, яка, крім того, полягає в участі у наукових роботах та конференціях. Роботодавці часто консультуються з представниками кафедри, та, на думку ЕГ, дійсно зацікавлені у якісній освітній діяльності кафедри та університету в цілому.

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

У ЗВО діє «Центр сприяння працевлаштуванню студентів і випускників» (<https://cutt.ly/wwb2we32>), який проводить постійний аналіз попиту і пропозиції на ринку праці місць для фахівців, підготовку яких здійснює навчальний заклад. Даний структурний підрозділ налагоджує співпрацю з державною службою зайнятості, забезпечує координацію дій з центральними та місцевими органами виконавчої влади, службами зайнятості тощо. Також важливою для зворотного зв'язку із випускниками за даною ОП є співпраця кафедри технологій машинобудування із підприємствами. Для налагодження діалогу з випускниками ОП проведено цикл екскурсій (<https://cutt.ly/5CRjRNT>) на підприємства. Спілкування із випускниками свідчить про те, що часто саме кафедра підтримує зв'язок із випускниками та допомагає у працевлаштуванні.

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

Положення про моніторинг якості освіти та освітньої діяльності у КНУ (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/64.pdf>) урегульовує процедури внутрішнього забезпечення якості освіти Центром забезпечення якості вищої освіти. Зокрема, за результатами внутрішнього аудиту системи керування якістю університету, була переглянута та доповнена Стратегія розвитку університету (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/63.pdf>) з метою вдосконалення залучення внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів для покращення якості освітніх програм. План заходів щодо забезпечення якості вищої освіти у КНУ на 2020–2025 рр. (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/114.pdf>) передбачає заходи з модернізації системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в університеті. В цілому, система забезпечення якості ЗВО забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки ОП.

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

Попередня акредитація ОП «Технології машинобудування» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 131 Прикладна механіка проводилася у 2022 році. За результатами розгляду попередньої акредитаційної справи за даною ОП галузева експертна рада прийняла рішення про умовну (відкладену) акредитацію. Згідно звіту ГЕР, під час реалізації даної ОП було неможливим «досягнення загальної компетентності за ОП в частині відповідності стандарту за нормативним показником ЗК7 «Здатність спілкуватися іноземною мовою», а також забезпечення РН7 у контексті «зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки, аргументи та пояснення іноземною мовою усно і письмово колегам, здобувачам освіти та представникам інших професійних груп різного рівня», оскільки серед обов'язкових освітніх компонентів відсутня окрема дисципліна з вивчення іноземної мови» (<https://cutt.ly/bwboQClr>). Дане суттєве зауваження було виправлено шляхом введення в перелік обов'язкових ОК дисципліни «Професійна іноземна мова» обсягом 3 кредити. Загалом, зауваження та пропозиції, сформульовані під час попередніх акредитацій, а також заходи щодо корегування ОП представлені в загальноуніверситетських заходах щодо удосконалення освітнього процесу (<https://cutt.ly/GwboRPIx>). В цілому, на думку ЕГ, результати зовнішнього оцінювання беруться до уваги під час перегляду освітньої програми. Однак за даною ОП рекомендація оприлюднювати дипломні роботи магістрів спеціальності на сайті університету було

вирішена створенням архіву презентацій захисту магістерських випускних робіт, посилення на який опубліковано на сайті кафедри (<https://drive.google.com/drive/folders/1BxDhQc2PB5SaqEQ9aWMGXZ1nFDpRKinB>), що не є оптимальним вирішенням даного питання, яке у Стандарті вищої освіти визначене як «Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти».

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

У КНУ здійсненням процедур внутрішнього забезпечення якості освіти займаються: 1) Центр забезпечення якості вищої освіти (<http://www.knu.edu.ua/pidrozdily/centr-zabezpechennya-yakosti-vyshhoiosvity>), функціями якого є формування стратегії, політики, процедур пов'язаних з якістю освітнього процесу, їх удосконалення, в тому числі політики академічної доброчесності; підготовка та організація опитувань здобувачів, викладачів, випускників, роботодавців; формування рекомендацій щодо управлінських рішень із підвищення якості освітньої діяльності; 2) Навчально-методичний відділ (<http://www.knu.edu.ua/pidrozdily/navchal-no-metodychnyy-viddil>), який виконує функції розробки політики та процедур вдосконалення ОП; аналізу та обліку результатів сесійного контролю знань тощо. Загалом, у результаті вивчення відповідної документації та проведення он-лайн зустрічей із академічним персоналом, адміністрацією та відповідними структурними підрозділами КНУ, ЕГ переконала, що в академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Загалом відповідність вимогам на рівні норми.

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

Слабкі сторони. У Положеннях про Вчені ради університету та факультету не врегульовано фактичну кількість представників, які повинні входити до їх складу. Представлена за результатами попередньої акредитаційної експертизи рекомендація оприлюднювати кваліфікаційні роботи магістрів спеціальності на сайті університету було вирішено створенням архіву слайдів захисту магістерських випускних робіт, посилення на який опубліковано на сайті кафедри, що не є оптимальним вирішенням даного питання. Недоліків не виявлено. Рекомендації. Керівництву КНУ до початку 2024-2025 н.р. розглянути можливість в Положеннях про Вчені ради університету та факультету встановити фіксовану кількість представників у складах даних колегіальних органів. Керівництву ФМІТ до 30.11.2023 року вжити організаційних заходів щодо Відповідальному за контроль вжитих заходів щодо оприлюднення захищених кваліфікаційних робіт здобувачів ОП «Технології машинобудування» у репозитарії КНУ.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Виконання підкритеріїв 8.1, 8.3-8.5, 8.7 є на рівні норми, наявні слабкі сторони за підкритеріями 8.2 та 8.6., що на думку ЕГ не критично впливають на якість підготовки фахівців за даною ОП і можуть бути виправлені в короткий термін, що дозволяє зробити висновок про рекомендацію оцінки «В» за критерієм 8.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

У КНУ права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу регулюються згідно внутрішніх нормативно-правових документів: 1) Статуту (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/1.pdf>); 2) Правила прийому до КНУ

(<https://www.knu.edu.ua/pravya-priyomu>); 3) Положення про організацію освітнього процесу у КНУ (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>); 4) Положеннями про наукову діяльність (<https://www.knu.edu.ua/normativna-baza/polozhennya-pro-naukovu-diyal-nist>); 5) Положення про Центр забезпечення якості вищої освіти (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/116.pdf>); 6) Положення про факультет (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/11.pdf>) тощо. Нормативні-правові акти розміщені на сайті університету в розділі «Нормативна база» (<https://www.knu.edu.ua/normativna-baza>).

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

На веб-сайті кафедри ТМ розміщено проекти освітніх програм для обговорення, в тому числі проект ОП «Технології машинобудування». (<https://cutt.ly/NwbKp1hP>). Однак зазначено неактуальні терміни обговорення та затвердження даного проекту ОП (січень 2023 року). Пропозиції щодо ОП можна подати заповнивши відповідну форму (<https://forms.gle/2JaCku9CDofmmtxQ8>) на сайті ЗВО. Ознайомитись із пропозиціями стейкхолдерів минулих років можливо на сайті кафедри за посиланням <https://cutt.ly/ECh53oU>.

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

На офіційному сайті КНУ викладено ОП другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» редакції 2023 р. (<https://cutt.ly/swlDYkWk>), у якій вказано мету, очікувані результати навчання та перелік компонентів у достатньому обсязі.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Загалом відповідність вимогам на рівні норми.

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

Слабкі сторони. На сайті кафедри ТМ розміщено проект освітньої програми з неактуальними термінами обговорення. Недоліків не виявлено. Рекомендації. Гаранту ОП до 30.11.2023 року уточнити та скоригувати інформацію щодо проекту ОП «Технології машинобудування».

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Виконання підкритеріїв 9.1 та 9.3 є на рівні норми, однак наявна слабка сторона за підкритерієм 9.2, що на думку ЕГ не критично впливає на якість підготовки фахівців за даною ОП і може бути виправлена в результаті оновлення інформації на сайті кафедри, що дозволяє зробити висновок про рекомендацію оцінки «В» за критерієм 9.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

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

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

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

дані відсутні

V. Підсумки

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

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

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

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

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	Додаткові документи до звіту ЕГ (рекомендації)_1.pdf	4vi5TgDnFRx86jzFOAH/XKsgmfuCL8g8BVdCcVnLgY=

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Петров Олександр Васильович

Члени експертної групи

Милько Володимир Володимирович

Майструк Павло Володимирович