

## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Хмельницький національний університет</b>
Освітня програма	<b>36986 Прикладна механіка</b>
Рівень вищої освіти	<b>Доктор філософії</b>
Спеціальність	<b>131 Прикладна механіка</b>

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

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

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

*Використані скорочення:*

**ID** - ідентифікатор

**ВСП** - відокремлений структурний підрозділ

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

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

**ЗВО** - заклад вищої освіти

**ОП** - освітня програма

## Загальні відомості

### 1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Хмельницький національний університет
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	36986
Назва ОП	Прикладна механіка
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	131 Прикладна механіка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

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

Склад експертної групи	Пузир Руслан Григорович, Акритова Таїсія Олександрівна, Кириченко Андрій Миколайович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	13.07.2020 р. – 15.07.2020 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП <https://www.khnu.km.ua/root/res/700-275-106.pdf>

Програма візиту експертної групи <https://www.khnu.km.ua/root/res/700-403-12.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**

Загальне враження про ОП підготовки докторів філософії “Прикладна механіка” позитивне. Під час акредитаційної експертизи експерти пересвідчилися в наявності ОП, обсяг якої складає 45 кредитів ЄКТС, та відповідного навчального плану, а також індивідуальних планів аспірантів, які включають навчальний план та план наукової роботи. Експертна група ознайомилась на вебсайті ХНУ із ліцензією, освітньою програмою, навчальним планом, силабусами освітніх компонентів та нормативною документацією, яка стосується ОП “Прикладна механіка”. Під час онлайн-візиту ЗВО вжив усіх заходів для сприяння зустрічам та надав вичерпну інформацію відповідно до запитів експертної групи. Онлайн-зустрічі з адміністрацією, академічним персоналом, здобувачами освіти, науковими керівниками, групою забезпечення, представниками студентського самоврядування та наукового товариства, випускниками аспірантури минулих років, роботодавцями, адміністративним персоналом та представниками допоміжних підрозділів засвідчили наявність реального освітнього процесу, обізнаність основних стейкхолдерів із сутністю та змістом ОП “Прикладна механіка”. Онлайн-огляд та надана документація показали високий рівень матеріально-технічної бази, комп’ютерного та програмного забезпечення ОП “Прикладна механіка”. Кадрове та навчально-методичне забезпечення знаходяться на необхідному рівні для досягнення цілей ОП “Прикладна механіка” та програмних результатів навчання. Розроблені та виконуються процедури забезпечення якості освіти та дотримання академічної доброчесності. ХНУ має наукові школи, достатню кількість дослідників для якісної підтримки наукової роботи аспірантів. Наукові керівники та аспіранти беруть участь у виконанні держбюджетних НДР. Освітній процес та наукові дослідження організовано на високому рівні, ОП “Прикладна механіка” має перспективу подальшого розвитку. Відмічені експертами недоліки не є суттєвими для освітньої діяльності за ОП “Прикладна механіка”. За результатами акредитаційної експертизи встановлено, що ОП “Прикладна механіка” за більшістю критеріїв відповідає рівню «В», а за критеріями «3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання» та «7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси» не має зауважень і відповідає рівню «А».

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

1. Мета ОП відповідає місії та стратегії ХНУ, ПРН відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для третього рівня вищої освіти та визначаються з урахуванням позицій та потреб основних стейкхолдерів, галузевого та регіонального контексту, тенденцій розвитку спеціальності та ринку праці. 2. Обсяг ОП відповідає встановленим вимогам та реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, її зміст відповідає спеціальності, а структура передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії та набуття soft skills. 3. Правила прийому на навчання за ОП оприлюднені на офіційному вебсайті ХНУ, враховують її особливості, є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень. Існують чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, а також у неформальній освіті. 4. Форми та методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи. Здобувачам освіти надається повна інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання. Поєднання навчання та досліджень є невід’ємною частиною освітнього процесу. Освітні компоненти регулярно оновлюються. 5. Критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими та зрозумілими. Правила проведення контрольних заходів забезпечують об’єктивність екзаменаторів та включають в себе порядок оскарження результатів та їх повторного проведення. Чітка політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності виконуються учасниками освітнього процесу. 6. Професорсько-викладацький склад, який викладає на ОП, відповідає принципу «fitness for purpose». Прозорий механізм конкурсного відбору викладачів. Підвищення кваліфікації викладачів у Центрі післядипломної освіти ХНУ або за власним вибором. 7. Наявна матеріально-технічна база, бібліотечний фонд, доступ до наукометричних баз дозволяють аспірантам на достойному рівні здійснювати наукову роботу. Надаються освітня, організаційна, інформаційна, консультативна та соціальна підтримка. Існують чіткі і зрозумілі політика та процедури вирішення конфліктних ситуацій. 8. Позиція аспірантів береться до уваги під час перегляду ОП через участь у семінарах-зустрічах із роботодавцями та засіданнях групи забезпечення. Запроваджено регулярне анкетування учасників освітнього процесу. 9. Оприлюднена на офіційному сайті ХНУ нормативно-правова база та інформація стосовно ОП є повною, доступною та зрозумілою. 10. ОП створена на основі потужних наукових шкіл, її зміст відповідає науковим інтересам аспірантів. Наукова діяльність аспірантів відповідає напрямові досліджень наукових керівників, які разом з аспірантами беруть участь у держбюджетних темах та наукових проєктах. ХНУ забезпечує можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень, долучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти, дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності.

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

Слабкі сторони: 1. Недостатнє врахування досвіду іноземних ОП. За результатами обговорення пропозицій стейкхолдерів ухвалені зміни відразу до змісту дисциплін, а не до ПРН та компетентностей. 2. Недостатній обсяг компонентів, спрямованих на оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями, а також тих, що забезпечують здобуття глибинних знань із спеціальності. ПРН не завжди відповідають змісту дисциплін та результатам навчання, вказаним у силабусах, внаслідок чого окремі ПРН та компетентності слабо забезпечені змістом дисциплін. 3. Низька поінформованість аспірантів про академічну мобільність. Силабуси не завжди відповідають ОП. 4. У системі Moodle не всі освітні компоненти мають тести. Скринька для подання скарг та пропозицій про академічну доброчесність має незрозуміле посилання. 5. Професіонали-практики, експерти галузі, представники роботодавців недостатньо залучаються до проведення аудиторних занять. 6. Залишається

незрозумілим, як саме відреагували на результати трьох опитувань аспірантів, чи виконані ухвалені рекомендації. 7. На момент онлайн-візиту проект ОНП 2020 року не було оприлюднено на вебсайті ХНУ. 8. Для 3 аспірантів немає 3 потенційних рецензентів, які мають хоча б одну публікацію у виданнях, проіндексованих у базах даних Scopus та/або Web of Science Core Collection. Недостатнє залучення аспірантів до міжнародних наукових проектів. Рекомендації: 1. Під час чергового перегляду ОНП врахувати досвід аналогічних ОНП іноземних ЗВО, відобразивши його, як і галузевий/регіональний контекст, у окремих ПРН та компетентностях. Для врахування пропозицій стейкхолдерів вносити зміни до ПРН та компетентностей, з якими пізніше узгоджувати зміст дисциплін. 2. Довести обсяг освітніх компонентів до рекомендованих “Порядком підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук” (Постанова КМУ №261 від 23.03.2016). Дотримуватись чіткої відповідності між заявленими ПРН та результатами навчання і змістом дисциплін. 3. Привести силабуси дисциплін у відповідність до ОНП. Посилити інформування аспірантів щодо міжнародної академічної мобільності. Розміщувати на сайті кафедри пропозиції та план оновлення освітніх компонентів. 4. Оновити тестові завдання у системі Moodle. Розмістити посилання для подання скарг та пропозицій щодо академічної доброчесності на головній сторінці вебсайту ХНУ. 5. Залучати зовнішніх професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців до проведення аудиторних занять. 6. Оприлюднити витяги з протоколів засідань кафедри з обговоренням результатів опитування аспірантів за 2018-2019 та 2019-2020 навчальні роки та інформацію про стан виконання ухвалених рекомендацій. 7. Заздалегідь оприлюднювати на вебсайті ХНУ проект ОНП. 8. Забезпечити для всіх аспірантів наявність 3 рецензентів, які мають хоча б одну публікацію у виданнях, проіндексованих у базах даних Scopus та/або Web of Science Core Collection. По можливості залучати аспірантів до участі у міжнародних дослідницьких проектах.

### 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 ОНП “Прикладна механіка” є підготовка професіоналів, здатних до професійної діяльності в галузі наукових досліджень, вищої освіти, проектування, виробництва та експлуатації технічних систем, машин і устаткування, робото-технічних засобів та комплексів, розроблення технологій машинобудівних виробництв із застосуванням передових спеціалізованих методів для переосмислення та/або розширення меж наявних теоретичних знань. Мета ОНП відповідає місії ХНУ - “формування загальнокультурної та професійної компетентностей майбутніх фахівців, здатних генерувати нові ідеї та реалізовувати їх у виробничій та науковій сферах, мобільних та конкурентоздатних на ринку праці в Україні та за її межами”, а також стратегії ХНУ, зокрема, спрямованій на “підвищення конкурентоздатності випускників на ринку праці”, “задоволення потреб роботодавців та суспільства в якісній вищій освіті та освіті впродовж життя”, “виконання фундаментальних та прикладних наукових досліджень на рівні світових досягнень” (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/01/004.pdf>) За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

Інтереси здобувачів вищої освіти враховані як під час формування цілей ОНП “Прикладна механіка” та результатів навчання, так і при визначенні ПРН, які спрямовані на формування необхідних для успішного працевлаштування та професійної кар’єри компетентностей. Під час періодичного перегляду ОНП інтереси враховані шляхом аналізу результатів їх анкетування. Інтереси роботодавців враховуються шляхом обговорення результатів зустрічей, ярмарок вакансій, аналізу відгуків на випускників, наданих, зокрема, підприємствами та установами: Хмельницький науково-дослідний експертно-криміналістичний центр, Красилівський Агрегатний завод, Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка Національної академії наук України, компанією DANGO & DIENENTHAL Ukraine LLC, а також Союзом промисловців і підприємців Хмельницької області. Обговорення відгуків на випускників та письмових рецензій роботодавців <https://www.khnu.km.ua/tm/page12-1.htm> під час перегляду ОНП призвело до внесення пропозицій до оновлення ОНП, що засвідчено протоколом міжкафедрального семінару від 27.08.19 <https://www.khnu.km.ua/tm/siteres/page15-1-5.pdf>. Академічна спільнота обговорювала ОНП на розширених засіданнях випускової кафедри, групи забезпечення спеціальності, науково-методичних семінарах, протоколи засідання яких розміщено на вебсайті ХНУ <https://www.khnu.km.ua/tm/siteres/page15-1-5.pdf> Освітню програму погоджено головою студентської ради факультету та представниками роботодавців. До недоліків слід віднести те, що за результатами обговорення пропозицій стейкхолдерів ухвалено зміни до змісту дисциплін, а не до

програмних компетентностей та результатів навчання. Таким чином, за даним підкритерієм встановлено відповідність із зауваженнями.

### **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.**

Формулювання цілей та програмних результатів навчання ОНП “Прикладна механіка” в цілому відображає тенденції спеціальності та ринку праці, які вимагають залучення фахівців високої кваліфікації до розв’язання задач виробництва. Галузевий контекст відображено у ФК11, ФК12 та ПРН17, ПРН18, які стосуються врахування закономірностей тертя та зношування на всіх етапах проектування, виготовлення та життєвого циклу машин та механізмів. Регіональний контекст як потребу у кадрах вищої кваліфікації для Хмельницького національного університету, Хмельницького політехнічного коледжу «Львівської політехніки» враховано у ФК13, ПРН16, які стосуються викладацької діяльності майбутніх випускників. При розробці ОНП «Прикладна механіка» враховано досвід аналогічних ОНП у Вінницькому національному технічному університеті та Національному університеті «Львівська політехніка» стосовно тривалості освітньої складової, програмні компетентності та результати навчання формувались з урахуванням досвіду аналогічних ОНП у Національному технічному університеті України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" та Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка». До недоліків слід віднести недостатнє врахування досвіду іноземних освітніх програм. Таким чином, за даним підкритерієм встановлено відповідність із зауваженнями.

### **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.**

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 131 Прикладна механіка третього рівня не затверджений. ОНП “Прикладна механіка” розроблена згідно оприлюдненого проекту стандарту та містить відповідні фахові компетентності і ПРН. Інтегральна компетентність ОНП “Прикладна механіка” відповідає 9 рівню Національної рамки кваліфікацій: “здатність особи розв’язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики”. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

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

1. Мета ОНП відповідає місії та стратегії ХНУ. 2. Мета ОНП та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб основних стейкхолдерів, галузевого та регіонального контексту, тенденцій розвитку спеціальності та ринку праці. 3. Програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти.

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

Слабкі сторони та недоліки: 1. Недостатнє врахування досвіду іноземних освітніх програм. 2. За результатами обговорення пропозицій стейкхолдерів ухвалені зміни до змісту дисциплін, а не до програмних компетентностей та результатів навчання ОНП. Рекомендації: 1. Під час чергового перегляду ОНП врахувати досвід аналогічних ОНП іноземних ЗВО, відобразивши його у окремих програмних результатах навчання та компетентностях. 2. Для врахування пропозицій стейкхолдерів вносити зміни до програмних результатів навчання та компетентностей, з якими пізніше узгоджувати зміст дисциплін.

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

Рівень В

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

Експертна комісія дійшла до висновків, що ОНП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідає визначеному критерію з недовілками, що не є суттєвими.

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

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

Обсяг ОНП “Прикладна механіка” 2016 року складав 60 кредитів, після перегляду у 2019 році зменшився до 45 кредитів у відповідності із оприлюдненим проектом стандарту вищої освіти третього рівня ступеня доктора філософії з спеціальності 131 Прикладна механіка. Це відповідає вимогам Закону України “Про вищу освіту”, який встановлює обсяг освітньої складової освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії 30-60 кредитів ЄКТС. Нормативна частина ОНП 2016 року - 45 кредитів (75%), ОНП 2019 року - 33 кредити (73%). При аналізі на відповідність вимогам п. 27 “Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук” (затверджений Постановою КМУ №261 від 23.03.2016), виявлено, що освітні компоненти, які забезпечують здобуття глибинних знань із спеціальності, складають 20 кредитів ЄКТС у ОНП 2016 року та 9 кредитів у ОНП 2019 року (при нормі не менше 12); на оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями - 3 кредити (при нормі 4-6); на набуття універсальних навичок дослідника - 12 та 14 кредитів відповідно (при нормі не менше 6); на здобуття мовних компетентностей - 8 кредитів (при нормі 6-8). Таким чином, принаймні до затвердження відповідного стандарту, слід вважати недостатнім обсяг компонентів, спрямованих на оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями, а також вважати невдалою редакцію ОНП від 2019 року зі зменшенням обсягом компонентів, які забезпечують здобуття глибинних знань із спеціальності. Таким чином, за даним підкритерієм встановлено відповідність із зауваженнями.

**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.**

ОНП “Прикладна механіка” складається з циклів загальної, універсальної, іншомовної та професійної підготовки. Освітні компоненти, включені до ОНП “Прикладна механіка”, складають взаємопов'язану систему та в основному дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. До недоліків слід віднести те, що наведені у ОНП “Прикладна механіка” програмні результати навчання не завжди відповідають змісту дисциплін та результатам навчання, вказаним у силабусах дисциплін, внаслідок цього окремі ПРН та компетентності слабо забезпечені змістом дисциплін, зокрема ФК10, ПРН11, ПРН12. Дисципліни ДФІМП.01 “Іноземна мова за академічним спрямуванням” та ДФІМП.02 “Іноземна мова: іншомовна комунікація” забезпечують практично однакові ПРН та компетентності, що викликає питання до доцільності формулювання ПРН. Слід відмітити, що під час онлайн-інтерв'ю з науково-педагогічним складом було подане зрозуміле пояснення щодо змісту і ролі кожного освітнього компоненту для досягнення заявлених ПРН. Таким чином, за даним підкритерієм встановлено відповідність із зауваженнями.

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

Зміст ОНП “Прикладна механіка” відповідає опису предметної області, визначеній стандартом вищої освіти першого (бакалаврського) рівня зі спеціальності 131 “Прикладна механіка”: “загальні закони теоретичної механіки та їх прикладні застосування, теоретичні засади конструювання машин, технологій машинобудівних виробництв, механіки рідини і газів, деталей машин і конструкцій, прогнозування експлуатаційних властивостей технічних систем. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

ОНП “Прикладна механіка” передбачає можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії шляхом вибору навчальних дисциплін у обсязі 15 кредитів (25%, ОНП 2016 року) та 12 кредитів (27%, ОНП 2019 року). Вибіркові дисципліни не входять до опису ОНП, а розміщені на вебсайті ХНУ за посиланням <https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&r=52&p=15&f=Д>. Процедура формування індивідуальної освітньої траєкторії регламентується “Положенням про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти на вільний вибір

навчальних дисциплін у ХНУ» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/162.pdf>, дія якого розповсюджується на здобувачів вищої освіти, починаючи з 2019-20 навчального року. Особи, які вступили на навчання до 2017 року, обирають вибіркові навчальні дисципліни згідно з навчальними планами, за якими вони навчаються. Особи, які вступили на навчання у 2017–2019 роках обирають вибіркові дисципліни відповідно до «Положення про порядок вільного вибору навчальних дисциплін студентами ХНУ» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/030.pdf> Експертам надано для ознайомлення заяви здобувачів про вибір дисциплін, а співбесіда із здобувачами освіти підтвердила, що вони ознайомлені з процедурою вибору дисциплін та формування індивідуальної освітньої траєкторії. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

ОНП “Прикладна механіка” передбачає практичну підготовку здобувачів вищої освіти під час проходження педагогічної практики у 3-4 семестрах обсягом 3 кредити. Проведення практики здобувачів освіти ОНП “Прикладна механіка” регулюється “Положенням про педагогічну практику аспірантів” ХНУ <http://www.khnu.km.ua/root/res/2-2-201.pdf> Експертами проаналізовано навчальний план ОНП “Прикладна механіка”, надані у відповідь на запит індивідуальні завдання на педагогічну практику, звіти з педагогічної практики, відгуки керівників та залікові листи результатів педагогічної практики та встановлено, що педагогічна практика проводиться в достатньому обсязі та дозволяє здобути компетентності, необхідні для викладацької діяльності. Під час інтерв'ю здобувачі вищої освіти відмітили, що отримали достатню підготовку для самостійної роботи на посадах науково-педагогічних працівників. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

У рамках ОНП “Прикладна механіка” певні соціальні навички передбачені, зокрема, компетентностями ЗК6, ФК3, ФК5, програмними результатами навчання ПРН6, ПРН7 та іншими. Під час онлайн-інтерв'ю викладачі дисциплін “Інформаційні технології в наукових дослідженнях”, “Управління науковими проектами”, “Педагогічна майстерність”, “Іноземна мова: іншомовна комунікація”, докладно пояснили, яким саме чином у рамках відповідних дисциплін, а також педагогічної практики аспірантів, відбувається формування soft skills у здобувачів освіти. Під час онлайн-зустрічі здобувачі освіти продемонстрували знайомство з поняттям soft skills та відмітили, що навчання на ОНП “Прикладна механіка” сприяло розвитку їхніх соціальних навичок. Таким чином, за даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

Професійний стандарт за спеціальністю 131 Прикладна механіка відсутній.

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

Співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОНП “Прикладна механіка” з фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою) є проводиться в рамках системи анкетування стосовно якості навчальних дисциплін <http://vzia.khnu.km.ua/informatsiya-dlya-garantiv/> Результати опитувань здобувачів ОНП “Прикладна механіка”, наведені у документі [http://vzia.khnu.km.ua/wp-content/uploads/sites/13/2020/05/rezultaty\\_ankety\\_2019\\_osin\\_dopovнено-1.pdf](http://vzia.khnu.km.ua/wp-content/uploads/sites/13/2020/05/rezultaty_ankety_2019_osin_dopovнено-1.pdf), показують, що в цілому здобувачі освіти задоволені якістю викладання. Під час онлайн-зустрічі здобувачі освіти повідомили, що вважають бюджет часу дисциплін адекватним обсягу матеріалу. Тому слід вважати, що обсяг ОНП “Прикладна механіка” та окремих освітніх компонентів реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

**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.**

Підготовку за дуальною формою освіти в межах ОНП “Прикладна механіка” не передбачено.

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

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

1. Обсяг ОНП “Прикладна механіка” відповідає встановленим вимогам, її зміст відповідає опису предметної області спеціальності 131 “Прикладна механіка”. Обсяг ОНП та окремих освітніх компонентів реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів 2. Структура ОНП “Прикладна механіка” передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії. 3. ОНП “Прикладна механіка” передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям.

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

Слабкі сторони: 1. Недостатній обсяг компонентів, спрямованих на оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями, а також компонентів, які забезпечують здобуття глибинних знань із спеціальності. 2. Наведені у ОНП “Прикладна механіка” ПРН не завжди відповідають змісту дисциплін та результатам навчання, вказаним у силабусах дисциплін, внаслідок чого окремі ПРН та компетентності слабо забезпечені змістом дисциплін. Дисципліни ДФІМП.01 “Іноземна мова за академічним спрямуванням” та ДФІМП.02 “Іноземна мова: іншомовна комунікація” забезпечують однакові ПРН. Рекомендації: 1. Довести обсяг освітніх компонентів до рекомендованих “Порядком підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук” (Постанова КМУ №261 від 23.03.2016). 2. Дотримуватись чіткої відповідності між заявленими ПРН та результатами навчання і змістом дисциплін, що їх забезпечують.

### **Рівень відповідності Критерію 2.**

Рівень В

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

Експертна комісія дійшла до висновків, що ОНП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідає визначеному критерію, відмічені недоліки не є суттєвими, рівень відповідності В.

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

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

Правила прийому розміщені на вебсайті ХНУ разом із програмами вступних іспитів та іншою інформацією стосовно прийому до аспірантури <http://prk.khnu.km.ua/2018/06/18/aspirantura/> Правила прийому розроблені приймальною комісією ХНУ відповідно до Умов прийому до вищих навчальних закладів України в 2020 році, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 11 жовтня 2019 року № 1285 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 2 грудня 2019 року за № 1192/34163. Правила прийому на навчання за ОНП “Прикладна механіка” оприлюднені на офіційному вебсайті за адресою [http://prk.khnu.km.ua/wp-content/uploads/sites/17/2020/05/PVP2020\\_dodatok\\_8\\_asp.pdf](http://prk.khnu.km.ua/wp-content/uploads/sites/17/2020/05/PVP2020_dodatok_8_asp.pdf), є достатньо чіткими і зрозумілими, не містять дискримінаційних положень. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

Правила прийому на навчання за ОНП “Прикладна механіка” враховують особливості самої ОНП через вступний іспит зі спеціальності, програма якого розміщена за адресою <http://www.khnu.km.ua/root/res/131.pdf>. Програма також визначає порядок проведення вступного фахового випробування, структуру екзаменаційного білета та критерії оцінювання вступного фахового випробування. Необхідний рівень вступників з іноземної мови забезпечується через вступний іспит з іноземної мови, програма якого також наведена на вебсайті ХНУ <http://www.khnu.km.ua/root/res/2-2-aspeng.pdf>. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.



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

Правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, регламентуються “Положенням про порядок перезарахування результатів навчання та визначення академічної різниці у ХНУ” <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/006.pdf>. Кредити ЄКТС за певний освітній компонент присвоюються Здобувачу вищої освіти після завершення ним запланованої навчальної діяльності за програмою академічної діяльності та досягнення відповідних результатів навчання, що підтверджується чинною у Закладі-партнері системою оцінювання. Випадків визнання та перезарахування результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, на ОНП “Прикладна механіка” не було. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

Правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, також регламентуються “Положенням про порядок перезарахування результатів навчання та визначення академічної різниці у ХНУ” <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/006.pdf>. Можуть визнаватись і зараховуватись результати навчання в обсязі до 10 відсотків від загального обсягу освітньої програми в кредитах ЄКТС, у т.ч. з навчальної дисципліни в цілому або окремих її розділів чи видів навчальної роботи. На ОНП “Прикладна механіка” практики визнання результатів неформальної освіти не було. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

**Загальний аналіз щодо Критерію 3:**

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

1. Правила прийому на навчання за ОНП “Прикладна механіка”, оприлюднені на офіційному вебсайті ХНУ, враховують її особливості, є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень. 2. У ХНУ існують чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, а також правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті.

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

Не виявлено

**Рівень відповідності Критерію 3.**

Рівень А

**Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.**

ОНП “Прикладна механіка” та освітня діяльність за цією програмою повністю відповідає визначеному критерію 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.**

Основними методами та формами навчання за ОНП “Прикладна механіка” є як традиційні (лекція, практичне заняття, лабораторна робота, виконання індивідуальних завдань, самостійна робота здобувачів, контрольні заходи),

так і інноваційні та інтерактивні (кейстехнології, тренінги, майстеркласи, ігрові та інформаційні технології, мультимедійні презентації, демонстрація зразків діяльності), які регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу» у Хмельницькому національному університеті <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/0001.pdf>. Практично кожна освітня компонента сприяє досягненню програмних результатів навчання, які зазначені в ОП, в матриці відповідності ОП та в таблиці №3 Звіту самооцінювання. Концепту студентоцентрованості відповідають, наприклад, такі форми ведення компонент ОНП як бесіда та індивідуальне завдання, де студенту надається право вибору напрямків завдань за інтересом у межах тематики дисципліни. Це підтверджено при очних зустрічах зі здобувачами освіти та науково-педагогічними працівниками, які викладають на ОНП. Також студентоцентрованому підходу сприяє анкетування, яке проводиться після кожної сесії та практики. Результати анонімного анкетування щодо рівня задоволеності студентів викладанням на ОНП розміщені на сайті кафедри: <https://www.khnu.km.ua/tm/siteres/page11-3-5.pdf>. Викладання навчальних дисциплін відбувається відповідно рекомендацій «Системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти університету зі спеціальності 131 Прикладна механіка». (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/024.pdf>). Оцінювання аспірантів проводяться прозоро з використання інформаційних систем MOODLE та «Електронний університет», що дозволяє оперативно вносити необхідні корективи у методи подачі навчального матеріалу та заохочувати аспірантів до творчої діяльності <http://isu1.khnu.km.ua/isu/>. Таким чином, за даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

## **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).**

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів надається здобувачам освіти різними шляхами. На початку семестру на вступних лекціях з окремої освітньої компоненти. Також на сайті університету здобувачі освіти можуть у зручний для себе час ознайомитися з освітніми програмами та положенням про організацію освітнього процесу: <https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&r=60>. Також у модульному середовищі навчання «MOODLE» на кожен навчальну дисципліну розміщуються: робоча навчальна програма, силабус, основна та допоміжна література і т. д. <https://msn.khnu.km.ua/>. Ознайомитися з системою оцінювання результатів навчання аспіранти можуть, використовуючи «Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Хмельницькому національному університеті»: <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/0004.pdf>, а також відповідно силабусам до кожного освітнього компоненту. Під час дистанційного візиту з'ясовано, що інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання викладена у силабусах освітніх компонентів, додатково на початку занять за дисципліною викладачем надається пояснення щодо порядку та критеріїв оцінювання. Але, деякі дисципліни, наприклад «Філософія науки» декларують у табл. №3 з самоаналізу одні результати навчання (тестування), а в силабусі до цієї дисципліни вони зовсім інші (домашнє завдання, науковий реферат, практичне завдання), що призводить до невизначеності щодо призначення цих дисциплін і їх доцільності для досягнення програмних результатів навчання, які приведені в ОНП. За даним підкритерієм встановлено відповідність із зауваженнями, комісія рекомендує переглянути силабуси освітніх компонентів щодо кореляції їхніх ПРН та засобів діагностики відповідно ОНП.

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

Поєднання навчання та досліджень для ОП докторів філософії є невід'ємною частиною цього освітнього процесу, що підтверджується на даній ОП участю аспірантів у науково-практичних конференціях: <https://www.khnu.km.ua/tm/siteres/page11-3-9.pdf>. У звіті про самооцінювання заявлено, що аспірантами здійснюються самостійні пошукові дослідження, виготовляються дослідні зразки і моделі та розробляються програмні продукти завдяки участі у студентському конструкторському бюро (<http://khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&r=8&r=24655>), а також проводяться дослідження працездатності деталей автомобільної техніки у спеціальному гуртку під керівництвом доцента Рудик О.Ю. Але на сайті кафедри не представлено досягнень аспірантів, а тільки подано список їх друкованих праць. На сайті студентського конструкторського бюро також немає інформації щодо участі саме аспірантів у цьому проекті, або сайт довго не оновлювали. Зустріч з аспірантами не підтвердила їх участі у зазначеному вище "бюро" та технічному кружку, але керівник студентського конструкторського бюро ХНУ Машовець Наталія Сергіївна заповнила експертну групу, що аспірант Кравчук В.С. є учасником проектів СКБ, ще зі студентських років. Тому експертна група вважає, що ОП забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей освітньої програми. Для аспірантів поєднання навчання та досліджень є самим сенсом ОП і знаходить прояв у виконанні індивідуальних завдань та презентації результатів навчання практично за кожним освітнім компонентом. Тому участь у заявлених кружку та бюро, як вважає комісія, є підготовчим етапом до вступу до аспірантури.

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

На основі анкетування здобувачів (<https://www.khnu.km.ua/tm/page11-3.htm>) питання щодо змісту та оновлення освітніх компонентів обговорюються на наукових і методичних семінарах та засіданнях кафедри, що враховує бажання аспірантів (<https://www.khnu.km.ua/tm/siteres/page15-1-5.pdf>). Щодо оновлення освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі на сайті кафедри і університету не знайдено документів, які засвідчують такі практики, але за посиланнями, які надані у звіті про самооцінювання про публікації викладачів Диха О.В., Харжевського В.О. та Гордєєва О.І. знайдено публікації зазначених науково-педагогічних працівників, які відповідають тематиці запропонованих змін у освітніх компонентах, які вони викладають. Тобто у звіті СО описано, що процес оновлення контенту освітніх компонентів може тривати протягом навчального року з відповідним винесенням пророблених питань на обговорення, кінцеві зміни вносяться не пізніше початку наступного семестру, у якому викладається розглянута дисципліна, але посилань на відповідні документи не виявлено. У ході спілкування з аспірантами засвідчено їх розуміння та обізнаність щодо змін у освітніх компонентах відповідно реаліям сучасного розвитку відповідної галузі. Так, наприклад, у 2019 році д.т.н., професором Харжевським В.О. було оновлено освітній компонент «Машинознавство» темою щодо використання сучасних аналітичних методів розрахунку механізмів на основі системи Mathcad. При цьому аспіранти були ініціаторами даних нововведень. Цей підкритерій повністю відповідає поданій у самоаналізі інформації, але було б інформативніше, якщо б дані про оновлення освітніх компонентів було подано у вигляді пропозицій з розгорнутим планом на сайті кафедри. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

Викладачі кафедри технології машинобудування беруть участь у міжнародних науково-практичних конференціях (<https://www.khnu.km.ua/tm/page15-4.htm>), семінарах та наукових міжнародних проектах. З метою ознайомлення з науковими досягненнями міжнародної спільноти до університету завітав, а саме до факультету інженерної механіки, у рамках програми Європейського Союзу ERASMUS+ професор, д.т.н. Ю. Падгурскас з Університету Вітовта Великого, м. Каунас, Литва (<https://www.khnu.km.ua/tm/siteres/page11-3-2.pdf>). На сайті кафедри представлені угоди про співпрацю з технічними ВНЗ Польщі (<https://www.khnu.km.ua/tm/page16.htm>), де узгоджені домовленості щодо обсягу тем наукового співробітництва. Все це свідчить про те, що навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО. Міжнародна діяльність університету втілюється також через академічну мобільність здобувачів вищої освіти. Реалізація програм міжнародної академічної мобільності на ОП відповідає затвердженому положенню ЗВО, а саме «Положенню про академічну мобільність здобувачів вищої освіти», розміщеному на сайті університету: <https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&t=60>. Але слід зазначити, що перший договір про співпрацю між Хмельницьким національним університетом та Краківською політехнікою датований 2004 роком, а останній – між ХНУ та Жешувською політехнікою 2016 роком, що викликає певні сумніви щодо оновлення співпраці у даний час. Однак під час зустрічі з адміністрацією ВНЗ проректор з міжнародних зв'язків Йохна Микола Антонович запевнив, що співпраця з іноземними ВНЗ проводиться, договори про це довгострокові, а ті, які закінчуються пролонгуються. Але, якщо науково-педагогічні працівники обізнані з інтернаціоналізацією університету, активно приймають участь у міжнародних проектах, то аспіранти стикаються з міжнародною діяльністю тільки під час участі у міжнародних науково-практичних конференціях. Інформованість аспірантів про академічну мобільність вкрай замала. Експертна комісія в загалом позитивно оцінює даний підкритерій, а в якості рекомендації радить більше уваги приділяти академічній мобільності аспірантів, інформуючи їх різними способами про міжнародні проекти співпраці.

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

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

1. Концепту студентоентрованості відповідають такі форми ведення компонент ОП як бесіда та індивідуальне завдання, де студенту надається право вибору напрямків завдань за інтересом у межах тематики дисципліни, що формує індивідуальну траєкторію навчання. Також студентоцентрованому підходу сприяє анкетування, яке проводиться після кожної сесії та практики. Результати анонімного анкетування розміщені на сайті кафедри.
2. Оцінювання аспірантів проводиться прозоро з використання інформаційних систем MOODLE та «Електронний університет», що дозволяє оперативно вносити необхідні корективи у методи подачі навчального матеріалу.
3. Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів надається здобувачам освіти різними шляхами (Силабуси, системи MOODLE та «Електронний університет», викладачі на заняттях), що сприяє зрозумілості та відкритості процесу освіти на ОП.
4. Поєднання навчання та досліджень для ОП докторів філософії є невід'ємною частиною цього освітнього процесу, що підтверджується на даній ОП участю аспірантів у науково-практичних конференціях та засобами діагностики освітніх компонентів.
5. Науково-педагогічний персонал оновлює освітні компоненти регулярно, беручи до уваги останні досягнення сучасної науки у відповідній галузі завдяки участі у міжнародних наукових проектах.

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

Слабкі сторони: 1. Силабуси дисциплін не завжди відповідають ОНП. 2. Низька поінформованість аспірантів про академічну мобільність. Загалом, позитивно оцінюючи виконання цього критерію, експертна група рекомендує: 1. Привести силабуси дисциплін у відповідність до ОНП. 2. Посилити інформування аспірантів щодо міжнародної академічної мобільності. 3. Розмішувати на сайті кафедри пропозиції та план оновлення освітніх компонентів.

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

Рівень В

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

Зважаючи на наведені сильні сторони, а також рекомендації щодо удосконалення ОНП у контексті критерію 4, експертна комісія дійшла висновку, що ОНП «Прикладна механіка» відповідає рівню 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.**

Основними формами контрольних заходів на ОП є іспит, диференційований залік або залік з навчальної дисципліни. Ці форми контролю трансформовані у вхідний, поточний та підсумковий контроль (семестровий, підсумкова атестація). Зміст контрольних завдань іспитів і заліків визначається робочими навчальними програмами дисциплін та силабусами. Інформація щодо видів контролю та форми атестації здобувачів освіти спирається на загальноуніверситетські документи: «Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Хмельницькому національному університеті» <http://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/0004.pdf> та «Положення про організацію освітнього процесу у Хмельницькому національному університеті» <http://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/0001.pdf>. Заявлені форми діагностики цілком достатні для перевірки досягнення програмних результатів навчання. Також для поточного контролю, як форми постійного моніторингу освоєння програмних результатів навчання, застосовуються такі види контролю як усне опитування, захист практичних та лабораторних завдань, захист проектів у формі презентацій та аудиторні контрольні роботи, що значно підвищує комунікацію викладача зі студентом. Розподіл балів за змістовими модулями, а також максимальні та мінімальні бали з кожного контрольного заходу з урахуванням їх важливості та трудомісткості вказані у силабусах освітніх компонентів, які спираються на вищезазначені загальноуніверситетські документи. Під час проведення дистанційних зустрічей з'ясовано, що аспірантам 1-2 курсу на першому занятті з дисципліни викладачами проводяться пояснення щодо розподілу балів за проведену роботу та підсумкові оцінки. Також інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання в силабусах надається кафедрами перед початком навчального року, розміщенням на сайті або в паперовому вигляді на кафедрі. Здобувачі також підтвердили, що в системі дистанційного навчання Moodle критерії та методи оцінювання цілком зрозумілі та доступні. При звертанні до системи Moodle було відмічено, що не всі освітні компоненти мають тести, які дозволяють комп'ютеризувати перевірку знань студентів, що не в повній мірі дозволяє об'єктивно оцінити аспіранта за дисципліною. Але викладачі на ОНП мають інші діагностичні інструменти (письмова робота, реферат, презентація та ін.), які доповнюють їх об'єктивність. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

Стандарт вищої освіти для докторів філософії зі спеціальності 131 Прикладна механіка відсутній. Але викладацький склад за ОП регламентується для перевірки програмних результатів навчання Постановою КМУ від 06.03.2019 р. № 167 та проектом «Порядку присудження наукових ступенів доктора наук і доктора філософії спеціалізованими вченими радами закладів вищої освіти (наукових установ)». Загальні питання атестації регулюються в університеті "Положенням про атестацію здобувачів вищої освіти" <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/0015.pdf>. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

**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.**

Правила проведення контрольних заходів, що забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зазначені у наступних документах ЗВО: «Положенням про організацію освітнього процесу у Хмельницькому національному університеті», «Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Хмельницькому національному університеті»: <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/0004.pdf>, «Положенні про атестацію здобувачів вищої освіти у Хмельницькому національному університеті» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/0015.pdf>, «Положення про дотримання академічної доброчесності у Хмельницькому національному університеті» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/0005.pdf>. Об'єктивність екзаменаторів забезпечується можливістю застосування комп'ютерного тестування знань. Основний документ, за яким проводяться процедури оскарження результатів проведення контрольних заходів та врегулювання конфліктних ситуацій теж розташований на сайті університету у вільному доступі – Положення про запобігання і врегулювання конфліктних ситуацій у Хмельницькому національному університеті: <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/170.pdf>. Доступність учасників освітнього процесу до цих документів забезпечується через сайт університету (<https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&t=60>) вкладенка «Публічна інформація, а також через силабуси освітніх компонентів і у бесідах з викладачами дисциплін. Повторне складання семестрового контролю з дисципліни, з якої отримана незадовільна оцінка, допускається не більше двох разів і регламентується Положенням про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Хмельницькому національному університеті»: <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/0004.pdf>. Під час зустрічі зі здобувачами та викладацьким складом отримано інформацію щодо проведення контрольних заходів та вирішення конфліктних ситуацій. Об'єктивність екзаменаторів забезпечується тестовими завданнями в системі MOODLE, де правильність відповідей визначається автоматично. Індивідуальні, практичні та лабораторні завдання для аспірантів супроводжуються детальними методичними вказівками, що забезпечує зрозумілість цих завдань та критеріїв їхнього оцінювання. Але, слід зазначити, що не всі дисципліни ОНП мають тестові завдання в системі автоматичного оцінювання, частина дисциплін мають тести у вигляді ПДФ файлів, а частина освітніх компонентів взагалі не мають тестових завдань. Рекомендацією комісії є оновлення освітніх компонентів щодо тестових завдань. Конфлікту інтересів та оскарження результатів контрольних заходів, як запевнили комісію аспіранти та викладачі, на даній ОНП не було, тому не вдалося встановити дієвість вище зазначених положень про процедури оскарження результатів, проведення контрольних заходів та врегулювання конфліктних ситуацій. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

**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.**

Дотримання академічної доброчесності у ХНУ регламентується наступними документами: «Положення про дотримання академічної доброчесності в ХНУ» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/050.pdf>, "Положення про діяльність Хмельницького національного університету у сфері інтелектуальної власності" (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/046.pdf>) та статут ХНУ. Популяризації академічної доброчесності увага приділяється Відділом забезпечення якості вищої освіти, факультетом, бібліотекою університету та кафедрами університету. Як запевнила комісія завідувач відділу забезпечення якості вищої освіти Крисильнікова Ганна Володимирівна, в ЗВО проводяться відповідні лекції та семінари. Наявність або відсутність плагіату перевіряється у кваліфікаційних роботах, статтях, тезах доповідей, підручниках, навчальних та навчально-методичних посібниках, конспектах лекцій тощо за допомогою електронної системи Anti-Plagiarism, яка працює у ХНУ з 2010 року, що регламентується відповідною інструкцією, наведеною в Положенні про дотримання академічної доброчесності в ХНУ <http://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/0005.pdf>. На зустрічі з аспірантами, викладачами та завідувачем відділу забезпечення якості вищої освіти було отримано інформацію щодо процедури перевірки наукових робіт на плагіат: після перевірки на академічний плагіат відповідальний видає здобувачеві результат перевірки у формі роздрукованої довідки, що обов'язково додається до кваліфікаційної роботи. Результати перевірки на академічний плагіат оформлюються протоколом (засідання експертної комісії кафедри, редакційної колегії журналу, оргкомітету конференції) у вигляді рішення щодо дозволу до опублікування матеріалів, повернення матеріалів на доопрацювання або відхилення без права подальшого розгляду. Положенням регулюються відповідні заходи при виявленні академічної недоброчесності у роботах аспірантів чи їх керівників: повторне проходження оцінювання; повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії, відрахування із закладу вищої освіти, позбавлення права брати участь у конкурсах на отримання фінансування наукових досліджень, стипендій, грантів, звільнення. Існуюче Положення про дотримання академічної доброчесності скореговано відповідно до рекомендацій Національного агентства. Куратор на першій лекції проводить бесіди щодо запобігання недоброчесності та з кожним аспірантом-студентом складається декларація про доброчесність. На офіційній сторінці відділу забезпечення якості вищої освіти університету створений скриньку для подання скарг та пропозицій щодо дотримання академічної доброчесності, учасниками освітнього процесу в анонімному режимі <http://vzia.khnu.km.ua/propozytsiyi-i-vidguky/>. Але на сайті відділу це посилання не зовсім зрозуміле, його назва відповідає призначенню, але його ефективність залишається під питанням. За даним підкритерієм встановлено відповідність із зауваженням.

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

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

1. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими та дозволяють встановити результати навчання. 2. Визначено чіткі і зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, які забезпечують об'єктивність екзаменаторів та включають в себе порядок оскарження результатів контрольних заходів та їх повторного проведення. 3. ХНУ має зрозумілу політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, яка чітко зазначена у положеннях навчального закладу та розміщена на сайті університету і вільному доступі та популяризується шляхом проведення лекцій та семінарів для здобувачів вищої освіти. 4. Технологічні засоби перевірки на плагіат є дієвими.

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

Слабкі сторони: 1. При звертанні до системи Moodle було відмічено, що не всі освітні компоненти мають тести, які дозволяють комп'ютеризувати перевірку знань студентів, що не в повній мірі дозволяє об'єктивно оцінити аспіранта за дисципліною. Частина дисциплін мають тести у вигляді ПДФ файлів, а частина освітніх компонентів взагалі не мають тестових завдань. 2. Скринька для подання скарг та пропозицій про дотримання академічної доброчесності має незрозуміле посилання, його ефективність залишається під питанням. Рекомендації: 1. Оновити освітні компоненти щодо тестових завдань. 2. Розмістити посилання для подання скарг та пропозицій щодо академічної доброчесності на головній сторінці вебсайту ХНУ.

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

Рівень В

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

Зважаючи на наведені сильні сторони, а також рекомендації щодо удосконалення ОНП у контексті критерію 5, експертна комісія дійшла висновку, що ОНП «Прикладна механіка» відповідає рівню 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.**

Відповідність кваліфікації викладачів для визначення програмних результатів навчання за закріпленим за ними освітніми компонентами підтверджується не тільки відповідними дипломами про вищу освіту, проходженням підвищення кваліфікації, науковими ступенями та званнями, але ще й напрямками науково-методичної діяльності, яку вони проводять наразі. Це свідчить про сучасний рівень підготовки викладача, його професіоналізм, розуміння складності завдань, які ставляться перед майбутніми фахівцями. Цей факт виявлено під час аналізу таблиці 2 звіту про самооцінювання, ознайомлення з науковими та методичними працями викладачів та їх інтерв'юванням під час зустрічі. Практично весь професорсько-викладацький склад, який викладає на ОП, відповідає принципу «fitness for rigorse». Цей факт підтвердився зустріччю з керівником відділу кадрів університету, яка зазначила, що підписання контрактів з викладачами відбувається на конкурсній основі і головним чинником для позитивного рішення є саме професійна відповідність викладача дисциплінам, які він викладає. Так, наприклад, викладачі Олександренко К.В. (Іноземна мова: іншомовна комунікація), Харжевський В.О. (Машинознавство), Диха О.В. (Теоретичні основи трибології), Гомонюк О.М. (Педагогічна майстерність) та ін. повністю відповідають академічній та професійній кваліфікації для викладання закріплених за ними освітніх компонентів. Загалом за цим підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

Конкурсний відбір викладачів на ОП проводиться згідно «Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників Хмельницького національного університету» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/02/001.pdf>. Перед укладенням трудового договору (контракту) передує конкурсний відбір, що визначено частиною 11 статті 55 Закону України «Про вищу освіту». Для організації конкурсу

на заміщення посад науково-педагогічних працівників наказом ректора Університету утворюються університетська та факультетські конкурсні комісії. Претенденту, який не є викладачем кафедри, кафедра може запропонувати йому попередньо почитати пробні лекції, провести практичні заняття в присутності науково-педагогічних працівників кафедри. На засіданні кафедри стосовно кандидатур завідуючого кафедрою, професора, доцента, старшого викладача, викладача, також таємним голосуванням затверджуються пропозиції (рекомендації) щодо обрання на посаду, які подаються у вигляді витягу з протоколу. Наступним етапом є передача висновків на розгляд конкурсних комісій, де рекомендації приймаються відкритим голосуванням з оформленням протоколу засідання. Також було підтверджено прозорість самого механізму конкурсного відбору викладачів. Відбір проводиться чесно, відверто, з додержанням кожного пункту «Положення», незалежно і об'єктивно. Тому цей підкритерій, на думку експертної групи, на 100% відповідає заявленій у відомостях інформації.

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

Між ХНУ та низькою підприємств регіону укладені договори при співпраці: Хмельницький НДЕКЦ (<https://www.khnu.km.ua/tm/siteres/page12-1-4.pdf>), Державне підприємство «Новатор» (м. Хмельницький) (<https://www.khnu.km.ua/tm/siteres/page11-7-novator.pdf>), ПАТ «Каміанець-Подільскавтоагрегат» (<https://www.khnu.km.ua/tm/siteres/page11-7-КПагрегат.pdf>), ПАТ «Мотор Січ» (м. Волочиськ) (<https://www.khnu.km.ua/tm/siteres/page11-7-Січ.pdf>), Красилівський агрегатний завод (<https://www.khnu.km.ua/tm/siteres/page11-7-КАЗ.pdf>), Державне підприємство «Шепетівський ремонтний завод» (<https://www.khnu.km.ua/tm/siteres/page11-7-Шепремзавод.pdf>). Це свідчить про зацікавленість роботодавців у висококваліфікованих кадрах та співпраці у реалізації освітнього процесу на ОП. Практикуються обмін досвідом, обговорення потреб і проблем галузі, перспективи підготовки фахівців, пропозиції щодо запровадження нових навчальних дисциплін, лабораторних, практичних робіт в освітній процес. Так на сайті кафедри розміщено інформацію та ілюстративний матеріал щодо співпраці ЗВО та Хмельницького НДЕКЦ: <https://www.khnu.km.ua/tm/siteres/page11-3-1.pdf>, що говорить про тісну і плідну співпрацю Центру та кафедри технології машинобудування, можливість використання певного обладнання для наукових досліджень. Але інших свідчень, окрім договорів про співробітництво не виявлено. При очній зустрічі та інтерв'юванням роботодавців було отримано інформацію щодо їх участі у реалізації освітнього процесу: під час спільної роботи у рамках господарчих договорів проходить обговорення освітніх компонентів, які викладаються на ОНП та програмних результатів навчання, які б хотіли бачити роботодавці у аспірантів. Роботодавцями запропоновано збільшити обсяг та види практичного навчання за ОНП. Відповідність цьому підкритерію є достатньою.

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

Свідченням залучення професіоналів практиків щодо аудиторних занять є розміщена інформація на сайті кафедри про регіонального представника НААС Сергія Якуба та провідного інженера Олександра Кулика, які зустрілися із аспірантами та студентами спеціальності «Прикладна механіка» у рамках зустрічі на тему «Освіта, наука, виробництво – шляхи інтеграції» (<https://www.khnu.km.ua/tm/siteres/page11-3-3.pdf>) та професором, д.т.н. Юозасом Падгурскасом (Університет Вітовта Великого, м. Каунас) <https://www.khnu.km.ua/tm/siteres/page11-3-2.pdf>. Але це є одиничними практиками, а постійного залучення ЗВО до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців не представлено. На очній зустрічі встановлено, що представники роботодавців не залучаються до викладання на ОНП, але мають бажання і чекають нагоди. Лекції за фахом проводяться ними на екскурсіях та науково-практичних конференціях та семінарах. Тому позитивно оцінюючи цей підкритерій, комісія вважає, що слід намагатися залучити професіоналів-практиків, експертів галузі, роботодавців до проведення аудиторних занять з окремих дисциплін.

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

Підвищення кваліфікації викладачів відбувається у ХНУ централізовано завдяки Центру післядипломної освіти <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/02/044.pdf>, який здійснює організаційні заходи та контроль за підвищенням кваліфікації науково-педагогічних працівників. ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів шляхом здобуття ними другої вищої педагогічної освіти, післядипломної освіти, проходження курсів підвищення кваліфікації та стажування. Професійний розвиток викладачів не обмежується Центром післядипломної освіти. Викладачі мають право вільного вибору напрямків розвитку та місць реалізації свого професійного вдосконалення. Знаходять відображення у підвищенні кваліфікації викладачів також і онлайн курси та інтернет-вебінари, які проводяться МОН та іншими неурядовими організаціями. Нещодавно пройшли підвищення кваліфікації за програмою "Проектування освітніх програм в контексті стандартів вищої освіти" викладачі ОНП "Прикладна механіка" проф. Диха О.В. (кафедра трибології, автомобілів та матеріалознавства) та проф. Гордєєв А.І. (кафедра технології машинобудування). Д.т.н., доцент Харжевський В.О. здав міжнародний тест на знання англійської мови на рівні B2: Pearson Test of English (PTE General Level 3), December 2019, Certificate – B2 (pass with merit – з відзнакою), №87332:0007:2002357:270579, issued 05/02/2020. Під час інтерв'ювання викладачів встановлено, що дійсно ЗВО сприяє їх професійному розвитку, зараховуючи не тільки свої курси з підвищення кваліфікації, але й

курси, в яких беруть участь викладачі у інших організаціях та установах. Встановлено повну відповідність цьому підкритерію.

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

Розвиток викладацької майстерності у ЗВО стимулюється за рахунок складання щорічного рейтингу та регламентується Положенням про рейтингове преміювання НПП (<https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&t=8&r=682>). Де, зокрема, задекларовано щорічне диференційоване преміювання викладачів згідно єдиного університетського рейтингу. До показників рейтингу включені: проведення навчальної роботи викладачем, розроблені методичні матеріали курсів, проведення виховної та організаційної роботи викладачів зі студентами, проведення наукової роботи, зокрема, зі студентами. Викладачі, які задіяні на ОП, неодноразово заохочувалися матеріально: (накази: 7-квп від 23.02.2018, 6-квп від 05.02.2019, 45-квп від 20.12.2019). Перевірити дану інформацію вдалося під час зустрічі з викладацьким складом та начальником відділу кадрів, а також додаткової зустрічі з представником бухгалтерії. Викладачі кафедри підтвердили, що вони неодноразово преміювалися ЗВО за рейтинговим списком, за публікацію статей у наукометричних базах, за розробку пакетів дистанційного навчання та за модернізацію верстата. Начальник відділу кадрів Мартинюк Інна Станіславівна заповнила експертну групу, що дійсно викладачі преміюються та стимулюються, навела декілька документів про преміювання. Тому встановлено повну відповідність цьому підкритерію.

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

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

1. Весь професорсько-викладацький склад, який викладає на ОП, відповідає принципу «fitness for purpose». 2. Прозорість механізму конкурсного відбору викладачів. 3. Централізоване підвищення кваліфікації викладачів у Центрі післядипломної освіти ХНУ, а також право вільного вибору викладачами напрямків розвитку та місць реалізації свого професійного вдосконалення.

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

Слабкі сторони: 1. Професіонали-практики, експерти галузі, представники роботодавців недостатньо залучаються до проведення аудиторних занять. Рекомендації: 1. Намагатися залучати зовнішніх професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців для проведення аудиторних занять.

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

Рівень В

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

Зважаючи на наведені сильні сторони, а також рекомендації щодо удосконалення ОНП у контексті критерію 6 експертна комісія дійшла висновку, що ОНП «Прикладна механіка» відповідає рівню 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.**

В результаті оцінювання фінансових, матеріально-технічних та інформаційних ресурсів встановлено, що навчальні аудиторії та лабораторії, їх наповнення, спеціалізоване обладнання, а також наповнення бібліотечного фонду відповідною науковою літературою забезпечують досягнення цілей і програмних результатів навчання за ОП «Прикладна механіка». Це додатково підтверджується наступним: наявність комп'ютерних класів та відповідного ліцензійного програмного забезпечення (кафедра надала копії отриманих ліцензій з наступного програмного забезпечення: Microsoft Office 2019, PKG-7540-FN Mathcad Education, CAMWorks та SolidWorks); доступом до платформ наукометричних баз Web of Science, Scopus, Springer Nature ([http://library.khnu.km.ua/?page\\_id=575](http://library.khnu.km.ua/?page_id=575));



наявність, окрім модульного середовища для навчання (<https://msn.khnu.km.ua> ), інформаційної системи «Електронний університет» (<http://isu.khnu.km.ua/isu/> ). В ХНУ діє лабораторія композиційних і мастильних матеріалів (<https://www.khnu.km.ua/root/dept/icfm/default.htm>) та Подільський науковий фізико-технологічний центр (<https://www.khnu.km.ua/root/dept/pnftc/>). Навчально-методичне забезпечення ОП знаходиться у вільному доступі у модульному середовищі для навчання (<https://msn.khnu.km.ua> ) та в електронній бібліотеці ([http://lib.khnu.km.ua/asp/php\\_f/page\\_lib.php](http://lib.khnu.km.ua/asp/php_f/page_lib.php)). Аспіранти мають можливість публікувати результати дисертаційних робіт у журналах ХНУ «Проблеми трибології» (<http://tribology.khnu.km.ua/index.php/ProbTrib/index> ) та «Вісник Хмельницького національного університету» Серія: Технічні науки (<http://journals.khnu.km.ua/vestnik/> ), які являються фаховими виданнями МОН України і відносяться до категорії Б. Крім того, під час зустрічі із керівництвом ЗВО, декан факультету інженерної механіки Олександренко В.П. запевнив, що редакція журналу «Проблеми трибології» подала заявку на включення даного видання до наукометричної бази Scopus, у зв'язку із чим статті в журналі публікуються лише англійською мовою. Тому експертна комісія вважає, що за даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

Під час проведення дистанційних зустрічей через інтерв'ювання аспірантів та викладачів було встановлено, що всі учасники освітнього процесу мають безоплатний доступ до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, що є необхідними для здійснення навчальної, викладацької та наукової діяльності в межах ОП. Тому встановлено повну відповідність цьому підкритерію.

## **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.**

Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я аспірантів ХНУ забезпечується системою заходів щодо охорони праці, дотриманням техніки безпеки, санітарних норм, а також правил протипожежної безпеки. Зокрема, у ХНУ працює психологічна служба, яка при необхідності надає безкоштовну підтримку аспірантам та НПП з метою забезпечення та підвищення ефективності педагогічного процесу, захисту психологічного здоров'я і соціального благополуччя. Для цього на постійній основі діє телефон психологічної служби. Під час онлайн зустрічі із керівником психологічної служби Береговою Н.П. було зазначено ефективність роботи цього підрозділу. Таким чином, за цим підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

Інтерв'ювання аспірантів дозволило визначити, що заклад забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти. Освітня та організаційна підтримка аспірантів забезпечується індивідуальною взаємодією аспіранта і наукового керівника, роботою кафедр факультету інженерної механіки та відділом аспірантури і докторантури. Інформаційна підтримка здійснюється за рахунок наявності необхідної інформації у вільному доступі як на офіційних сайтах ЗВО, кафедри і бібліотеки, так і, зі слів аспірантів, на дошці оголошень у самому закладі. Консультативна та соціальна підтримка забезпечується роботою відділу інформаційного менеджменту та працевлаштування випускників, психологічного центру. У відомостях про самооцінювання зазначено, що працевлаштування аспірантів забезпечується як на рівні ЗВО, так і на рівні факультету та кафедри. Даний факт було підтверджено начальником відділу інформаційного менеджменту та працевлаштування випускників Косіюком М.М. під час онлайн зустрічі із допоміжними (сервісними) структурними підрозділами. Таким чином, за цим підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

Інклюзивне навчання аспірантів з особливими освітніми потребами в ХНУ передбачає як дистанційне, так і очне навчання у формі індивідуального графіка в загальних групах (в цьому випадку складання розкладу занять здійснюється із врахуванням поверхів). Навчальні корпуси і гуртожитки обладнані пандусами. В університеті розроблено та діє Порядок супроводу осіб з інвалідністю та представників інших маломобільних груп населення під час перебування на території ХНУ: (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/168.pdf>); діє лабораторія інклюзивної педагогіки <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/02/040.pdf>. Аспіранти з особливими освітніми потребами наразі на ОП не навчаються. Таким чином, за даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій в ЗВО визначені Положенням про запобігання і врегулювання конфліктних ситуацій у Хмельницькому національному університеті: <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/170.pdf>. Для звернення щодо вирішення конфліктної ситуації (у тому числі, пов'язаної із сексуальними домаганнями, корупцією, дискримінацією) у здобувачів вищої освіти є можливість скористатися скринькою довіри, які розміщені на сайті університету (<http://khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&t=10>) та, зі слів аспірантів, у навчальних корпусах ХНУ. Для протидії та запобігання корупції у діяльності університету, в ХНУ діє Антикорупційна програма <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/11/009.pdf>, яка є комплексом правил і стандартів. Діє положення про порядок запобігання і врегулювання потенційного та реального конфлікту інтересів в діяльності посадових осіб ХНУ (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/11/015.pdf>). За період реалізації ОНП «Прикладна механіка» випадків звернень щодо вирішення конфліктної ситуації (у тому числі пов'язаних із сексуальними домаганнями, корупцією, дискримінацією) зафіксовано не було.

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

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

1. Наявна матеріально-технічна база (наукові центри та лабораторії, обладнання), наповнення бібліотечного фонду, відкритий доступ до наукометричних баз дозволяють аспірантам на достойному рівні здійснювати наукову роботу за своїми темами. 2. Якість надання студентам освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки сприяє досягненню визначених ОП цілей та програмних результатів навчання. 3. Існує чітка і зрозуміла політика процедури вирішення конфліктних ситуацій.

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

Не виявлено

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

Рівень А

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

ОНП «Прикладна механіка» та освітня діяльність за цією програмою повністю відповідає визначеному критерію 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.**

ХНУ регулює процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП шляхом дотримання відповідних процедур згідно «Положення про освітні програми підготовки здобувачів вищої освіти у Хмельницькому національному університеті» (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/0007.pdf>); «Положення про учасників процесу розроблення, започаткування та супроводження освітніх програм у Хмельницькому національному університеті» (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/174.pdf>); «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у Хмельницькому національному університеті» (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/024.pdf>). Дистанційні зустрічі дозволили встановити, що під час розроблення ОНП «Прикладна механіка» була погоджена із завідувачами навчального відділу Самолюком О.Г., відділу забезпечення якості вищої освіти Красильніковою Г.В., відділу ліцензування та акредитації Тебляшкіною Л.І. Оновлення ОНП було здійснене у 2019 р. з метою відповідності переліку компетентностей та результатів навчання згідно проекту стандарту вищої освіти зі спеціальності 131 – Прикладна механіка. Таким чином можна вважати, що встановлена повна відповідність даному підкритерію.

## **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.**

Участь аспірантів у процедурах моніторингу якості освітніх програм регламентується Положенням про участь здобувачів вищої освіти у процедурах забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/023.pdf>). В процесі дистанційної зустрічі з аспірантами було підтверджено, що із ними проводять опитування з метою визначення рівня задоволеності якістю ОНП та рівнем знань і умінь, які вона забезпечує. Результати опитування за 2017-2018 н.р., 2018-2019 н.р., 2019-2020 н.р. знаходяться у відкритому доступі на офіційній сторінці кафедри (<https://www.khnu.km.ua/tm/page11-3.htm>). Слід зазначити, що витяг з протоколу засідання кафедри із обговоренням результатів опитування на офіційній сторінці кафедри оприлюднено лише за 2017-2018 н.р.; додатково експертній комісії кафедри надіслала за 2016-2017 н.р.; 2018-2019 н.р.; 2019-2020 н.р. Але все ж таки бажано додати на офіційну сторінку кафедри результати опитування аспіранта за 2016-2017 н.р. і відповідні витяги з протоколу засідання кафедри із обговоренням результатів анкетування. Слід зазначити, одним із позитивних моментів є запровадження у ХНУ на постійній основі анкетування учасників освітнього процесу на всіх рівнях та оприлюднення програми опитування, зокрема на 2019-2020 н.р. (<http://vzia.khnu.km.ua/wp-content/uploads/sites/13/2020/02/Programa-opytuvannya.pdf>). Інтерв'ювання аспірантів дозволило встановити, що вони мають можливість впливати на зміст і викладання за ОНП «Прикладна механіка». Зокрема, це підтверджується витягом міжкафедрального науково-методичного семінару кафедри Трибології, автомобілів та матеріалознавства, кафедри Технології машинобудування і кафедри Галузевого машинобудування та агроінженерії від 27 серпня 2019 р. (<https://www.khnu.km.ua/tm/siteres/page15-1-5.pdf>). Запропоновані в ході семінару стейкхолдерами (аспіранти та роботодавець) пропозиції були реалізовані у відповідних робочих програмах навчальних дисциплін «Машинознавство», «Наукові іновачії в технології машинобудування», «Теоретичні основи трибології». Крім того, кафедра надала експертній комісії витяги з протоколу засідання групи забезпечення, аспірантів та їх наукових керівників з метою обговорення ОНП «Прикладна механіка» та внесення змін до неї за 2017 р., 2018 р., 2019 р. На жаль, підтвердження проведення даного засідання у 2020 році відсутнє. Аспіранти ХНУ не входять до складу органів студентського самоврядування, тому залучення їх до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП в університеті відбувається через раду факультету та вчену раду університету. Таким чином, за даним підкритерієм встановлено відповідність із зауваженнями.

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

Роботодавці задіяні у процесі періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Зокрема, із ними укладено низку угод (договорів) про співпрацю (<https://www.khnu.km.ua/tm/page11-7.htm>, <https://www.khnu.km.ua/tm/siteres/page12-1-4.pdf>); надані письмові рецензії від роботодавців (<https://www.khnu.km.ua/tm/siteres/page12-1-2.pdf>). Слід зазначити, що 14 листопада 2019 р. була проведено засідання-зустріч аспірантів із представниками Хмельницького науково-дослідного експертно-криміналістичного центру (протокол: <https://www.khnu.km.ua/tm/siteres/page15-1-6.pdf>). Це вельми позитивна практика, яку по можливості необхідно поширювати із іншими роботодавцями. Роботодавці регулярно залучаються до процедур забезпечення якості освіти за ОНП «Прикладна механіка». Зокрема, директор Хмельницького науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС України Ганзюк А.Л. та голова правління Союзу промисловців і підприємців Хмельницької області Дунець І.І. були запрошені до розширеного засідання кафедри «Технології машинобудування» (25 лютого 2016 р.); завідувач відділення інженерної механіки Хмельницького політехнічного коледжу «Львівської політехніки» Матвеев О.В. приймав участь у засіданні групи забезпечення, аспірантів та їх наукових керівників з метою обговорення ОНП «Прикладна механіка» та внесення змін до неї (28 червня 2018 р.); директор Хмельницького науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС України Ганзюк А.Л. був запрошений до участі у міжкафедральному науково-методичному семінарі кафедри «Трибології, автомобілів та матеріалознавства», кафедри «Технології машинобудування» та кафедри «Галузевого машинобудування та агроінженерії» (27 серпня 2019 р.). Кафедра «Технології машинобудування» надала експертній комісії необхідні копії відповідних протоколів. Таким чином, встановлено повну відповідність даному підкритерію.

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

Акредитація первинна, випускників ОНП немає. Але, слід зазначити, що в ХНУ діє Відділ інформаційного менеджменту та працевлаштування (<http://career.khnu.km.ua>, <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/02/047.pdf>, <http://isu1.khnu.km.ua/av/>). Під час онлайн зустрічі із допоміжними (сервісними) структурними підрозділами начальник відділу інформаційного менеджменту та працевлаштування Косіюк М.М. запевнив, що на постійній основі, з інтервалом 0,5; 3; 5 років після завершення навчання, відділом проводиться анкетування випускників щодо задоволення якістю надання освітніх послуг. Крім того, існує інформаційна база випускників (<https://isu1.khnu.km.ua/isu/pub/graduates/>). Організуються зустрічі випускників між собою та з адміністрацією університету. Таким чином, даному підкритерію встановлено повну відповідність.

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

Розподіл відповідальності щодо процесів та процедур внутрішнього забезпечення якості відбувається в університеті відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/024.pdf>). У цьому положенні чітко прописано порядок обговорення зауважень та пропозицій на всіх рівнях ЗВО. У витягах з протоколу засідання групи забезпечення, аспірантів та їх наукових керівників зазначені зауваження та рекомендації від стейкхолдерів, ухвалено їх реалізацію. Але незрозумілим залишаються терміни виконання прийнятих зауважень та рекомендацій. Крім того, можливо було б краще на засіданнях групи забезпечення, аспірантів та їх наукових керівників передусім зазначати, які із зауважень та рекомендацій, що були обговорені на попередніх засідань, були реалізовані або не реалізовані (із поясненням причини). Особливо це стосується рекомендацій та побажань щодо закупівлі приладів та обладнання (витяг з протоколу №7 засідання кафедри технології машинобудування від 16 травня 2019 р.). Таким чином, за даним підкритерієм встановлено відповідність із зауваженнями.

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

Випуск докторів філософії за ОНП «Прикладна механіка» здійснюється вперше, тому підстав для врахування пропозицій останніх акредитацій за цією спеціальністю немає.

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

Під час проведення дистанційної експертизи ОНП «Прикладна механіка» було підтверджено, що в академічній спільноті ХНУ на всіх рівнях започаткована культура якості, яка сприяє постійному розвитку освітньої діяльності за даною ОНП. Слід особливо відмітити систему анкетування студентів, яка працює вже на протязі 3 навчальних років, яка включає аналіз результатів опитування. Онлайн зустрічі з академічною спільнотою ХНУ та стейкхолдерами дозволили побачити та відчувати їх розуміння важливості забезпечення якості вищої освіти, а також можливості особистого впливу кожної категорії опитуваних на організацію, ведення та коригування освітньої діяльності і за цією ОНП, і загалом по ХНУ. Тому даному підкритерію встановлено повну відповідність.

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

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

1. Можна зазначити, що позиція аспірантів береться до уваги під час перегляду освітньої програми. 2. Аспіранти приймають участь у семінарах-зустрічах із роботодавцями та засіданнях групи забезпечення ОНП. 3. У ХНУ на постійній основі запроваджено анкетування учасників освітнього процесу на всіх рівнях навчання. 4. Сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку ОНП «Прикладна механіка» та освітньої діяльності за цією програмою.

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

Слабкі сторони: 1. На вебсайті кафедри <https://www.khnu.km.ua/tm/page11-3.htm> оприлюднено результати трьох опитувань аспірантів спеціальності «Прикладна механіка», але наведено лише один витяг з протоколу засідання кафедри, де обговорювались результати анкетування. Залишається незрозумілим, як саме відреагували на результати трьох опитувань аспірантів, чи виконані ухвалені рекомендації. Загалом позитивно оцінюючи виконання цього критерію, експертна група рекомендує: 1. Оприлюднити витяги з протоколів засідань кафедри з обговоренням результатів опитування аспірантів за 2018-2019 та 2019-2020 навчальні роки та інформацію про стан виконання ухвалених рекомендацій.

#### **Рівень відповідності Критерію 8.**

Рівень В

## **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.**

Експертна комісія дійшла до висновків, що ОНП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідає визначеному критерію з недовілками, що не є суттєвими.

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

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

Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу в ХНУ регулюються сводом документів: статут ХНУ (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/01/001.pdf>); положення про організацію освітнього процесу в ХНУ (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/0001.pdf>); положення про докторантуру, аспірантуру ХНУ (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/028.pdf>), яке визначає права та обов'язки завідувача аспірантури, права та обов'язки аспірантів, взаємодія (службові зв'язки) з іншими структурними підрозділами; правила прийому до ХНУ ([http://prk.khnu.km.ua/wp-content/uploads/sites/17/2020/06/PVP\\_khnu\\_2020.pdf](http://prk.khnu.km.ua/wp-content/uploads/sites/17/2020/06/PVP_khnu_2020.pdf)), зокрема правила прийому до аспірантури ([http://prk.khnu.km.ua/wp-content/uploads/sites/17/2020/05/PVP2020\\_dodatok\\_8\\_asp.pdf](http://prk.khnu.km.ua/wp-content/uploads/sites/17/2020/05/PVP2020_dodatok_8_asp.pdf)); положення про порядок підготовки здобувачів вищої освіти наукових ступенів доктора філософії і доктора наук у ХНУ (<http://www.khnu.km.ua/root/files/01/06/03/032.pdf>). Інформацію у цих документах щодо прав та обов'язків усіх учасників освітнього процесу наведено чітко і зрозуміло. Крім того, усі наведені документи розташовані у вільному доступі на офіційному сайті ХНУ. Таким чином експертна комісія вважає, що за даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

Проект ОНП «Прикладна механіка» для громадського обговорення оприлюднено на сайті ХНУ за посиланням <https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&t=51&p=6&f=Д> на момент написання звіту. Дата закінчення обговорення проекту ОНП 31 липня 2020 року. Подано також таблицю з попередніми пропозиціями. При цьому слід зауважити, що на момент онлайн-візиту проект ОНП ще не було опубліковано. Таким чином, за даним підкритерієм встановлено відповідність із зауваженням.

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

На офіційному сайті кафедри інформацію про ОНП "Прикладна механіка" 2016 та 2019 років (освітньо-наукова програма, навчальний план, силабуси) оприлюднено в достатній мірі за посиланням <https://www.khnu.km.ua/tm/page11-3.htm>. Тому слід вважати, що за даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

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

1. Оприлюднена інформація на офіційному сайті ХНУ є повною, доступною та зрозумілою. 2. Доступ до повної інформації про ОНП «Прикладна механіка» на офіційних сторінках ХНУ та кафедри «Технології машинобудування». 3. Наявна в широкому доступі вичерпна нормативно-правова база.

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

Слабкі сторони: 1. На момент онлайн-візиту проект ОНП 2020 року не було оприлюднено на вебсайті ХНУ. Загалом позитивно оцінюючи виконання цього критерію, експертна група рекомендує: 1. Заздалегідь оприлюднювати на вебсайті ХНУ проект ОНП «Прикладна механіка».

## **Рівень відповідності Критерію 9.**

Рівень В

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

Експертна комісія дійшла до висновку, що ОНП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідає визначеному критерію з недовіками, що не є суттєвими.

### **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.**

Зміст ОНП “Прикладна механіка” забезпечує формування переліку компетентностей, необхідних для науково-дослідницької та викладацької діяльності в рамках спеціальності 131 “Прикладна механіка”. Зокрема, нормативні дисципліни “Машинознавство”, “Теоретичні основи трибології”, вибіркові дисципліни “Високоенергетичні технології зміцнення поверхні”, “Електрохімічні та електрофізичні методи обробки”, “Інженерія поверхні”, “Методи трибологічних випробувань”, “Інженерне моделювання та проектування технологічних процесів та конструкцій в машинобудуванні”, “Зміцнюючі технології поверхнево-пластичної обробки” дозволяють повною мірою надати освітню підтримку у напрямках наукових досліджень згідно тематики наукових робіт усіх аспірантів. Дисципліни “Інформаційні технології в наукових дослідженнях”, “Управління науковими проектами”, “Пакети прикладних програм в наукових дослідженнях”, вибіркова дисципліна “Методика підготовки наукових праць” разом з дисциплінами іншомовної підготовки та дисципліною “Філософія науки” забезпечують ґрунтовну методологічну підготовку до дослідницької діяльності. Підготовка до викладацької діяльності забезпечується дисципліною «Педагогічна майстерність» та педагогічною практикою аспірантів, яка проводиться у 3-4 семестрах. Таким чином, за даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

На ОНП “Прикладна механіка” на момент проведення експертизи навчаються 6 здобувачів освіти, з яких 5 на денній, 1 - на заочній формі навчання. Багатоступенева процедура обговорення та затвердження тем наукових робіт аспірантів, наведені у звіті самооцінювання, забезпечують їх відповідність науковим школам та науковим напрямам керівників. Експертами проаналізовано індивідуальні плани наукової роботи, напрями наукових досліджень і переліки публікацій кожного з аспірантів, які співставлено з переліками публікацій відповідних наукових керівників. Порівнянням тематики публікацій встановлено, що наукова діяльність аспірантів повністю відповідає напрямам досліджень їх наукових керівників. Цей висновок також знайшов підтвердження під час онлайн-зустрічей з науковими керівниками аспірантів. Аналіз наданої інформації щодо науковців, які працюють у напрямі ОНП “Прикладна механіка”, підтвердив, що ХНУ має відповідні наукові школи та достатню кількість дослідників для якісної підтримки наукової роботи кожного з аспірантів. Таким чином, за даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

#### **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).**

ХНУ забезпечує для аспірантів можливість проведення наукових досліджень з використанням лабораторної бази <http://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&r=2&p=9>. Обговорення результатів наукових досліджень аспірантів ОНП “Прикладна механіка” відбувається на наукових семінарах кафедр двічі на рік (для денної форми навчання) та один раз на рік на науково-технічній раді факультету інженерної механіки (для заочної форми навчання). Апробація результатів наукових досліджень відбувається щороку на науково-практичних конференціях ХНУ <http://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&r=2&p=8> (публікація тез доповідей безкоштовна), а також на науково-практичних конференціях, які проходять на базі інших ЗВО України та зарубіжжя. Під час онлайн-зустрічі з аспірантами вони підтвердили як можливість безоплатного використання лабораторної бази, так і регулярні доповіді на кафедральних наукових семінарах та участь у наукових конференціях. Таким чином, за даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

#### **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 проєктах тощо.**

ЗВО долучає аспірантів до спілкування з міжнародною академічною спільнотою за рахунок проведення щорічної міжнародної науково-технічної конференції «Україно-польські наукові діалоги» із залученням академічної спільноти з провідних університетів Польщі (<https://www.khnu.km.ua/tm/page15-4.htm>). Свідченням цьому є тези доповідей на цій конференції аспірантів та їх керівників: Стечишин М. С., Лук'янюк, М. М. Поліпшення трибологічних характеристик сталевих поверхонь ріжучого інструменту азотуванням в тліючому розряді. Тези Міжнародної науково-технічної конференції «VII Українсько-Польські наукові діалоги» 18 – 21 жовтня 2017 р. С. 156 – 158. Костюк М.А. Підвищення довговічності деталей машин з неповними сферичними поверхнями фрикційно-механічним способом / М.А. Костюк, М.М. Костюк // Тези наукових праць МНК VIII Україно-Польські діалоги 16-19 жовтня 2019 р. і т.д. Аспіранти не обмежуються приведеною вище конференцією, а мають змогу брати участь і в інших міжнародних проєктах та розміщувати результати своєї наукової діяльності в іноземних журналах за фахом та англійськомовних українських виданнях: Skyba M.Ye. Wear resistance and physicochemical properties of 12ХН3А carbohydrate steel. M.Ye. Skyba, M.S. Stechyshyn, M.M. Luk'yanyuk, A.V. Martynyuk, M.I. Tsepenyuk, V.A. Gerasimenko // International Scientific Journal - Problems of tribology № 1/95–2020, P. 6-15. Костюк Н.О. Вібраційна машина для знезараження водних середовищ / Н.О. Костюк, А.І. Гордєєв // Materiały XIV międzynarodowej naukowo praktycznej konferencji Kluczowe aspekty naukowej działalności– 2018, 07-15 stycznia 2018 roku. Vol. 9, Techniczne nauki Przemysł, Nauka i studia, 2018. – С.10-13. Публікації аспірантів в міжнародних виданнях і участь у конференціях не обмежуються наведеними прикладами і мають розширену тематику та географію. Але щодо участі аспірантів у спільних міжнародних дослідницьких проєктах, то експертною комісією таких фактів не встановлено. Тому, позитивно оцінюючи цей підкритерій, комісія рекомендує науково-дослідній частині університету всебічно висвітлювати міжнародні проєкти та гранти, залучаючи до них аспірантів з ОНП.

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

Наукові керівники разом з аспірантами беруть участь у наукових проєктах за напрямками своїх досліджень. Це держбюджетні НДР 1-Б2015 «Теорія процесів модифікації металевих поверхонь в тліючому розряді з автономними параметрами режиму» (завершена в 2017 році, керівник професор Стечишин М.С., асп. Лук'янюк М.М.), 1-Б2017 «Теоретико-експериментальні методи та комп'ютерні моделі забезпечення живучості циліндричних трибосистем ковзання при нормальному і швидкісному терті» (керівник професор Диха О.В., асп. Дитинюк В.О.), 4Б-2020 «Прогнозування зносостійкості і надійності підшипникових вузлів та оптимізація їх параметрів» (керівник професор Диха О.В., асп. Дитинюк В.О.), а також договір про науково-технічне співробітництво 1-2020ТС з Хмельницьким НДЕКЦ (керівник професор Гордєєв А.І., асп. Костюк Н.О.). На зустрічі з адміністрацією ректор ХНУ Скиба Микола Єгорович запевнив експертну групу, що наукові керівники з ОНП «Прикладна механіка» регулярно здобувають держбюджетні теми на конкурсній основі, причому більшість держбюджетних НДР ХНУ сконцентрована саме на даній ОНП. Таким чином, ОНП «Прикладна механіка» створена на основі потужних наукових шкіл. На зустрічі з керівниками аспірантів експертна група отримала підтвердження їх участі у НДР за напрямками наукової діяльності. Результати таких наукових досліджень регулярно публікуються у періодичних виданнях та обговорюються на семінарах та конференціях (приклади публікацій аспірантів та їх керівників наведені вище у п.п. 10.4). Але, що стосується аспірантів щодо їх участі у держбюджетних темах, то вони під час інтерв'ювання не зовсім розуміли, у рамках якого проєкту вони проводять дослідження. Тому, оцінюючи позитивно даний підкритерій, експертна група рекомендує керівникам аспірантів більше уваги приділяти роз'ясненню мети досліджень та ролі аспіранта у держбюджетній темі.

#### **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.**

Дистанційні зустрічі із науковими керівниками, директором наукової бібліотеки Айвазян О.Б. та завідувачем відділу забезпечення якості вищої освіти, відповідальним за політику доброчесності Красильніковою Г.В. дозволили встановити, що для перевірки наукових робіт та публікацій на наявність плагіату аспіранти мають можливість звернутися до наукової бібліотеки чи безпосередньо на кафедру Технології машинобудування до відповідальної за це особи. Проте інтерв'ювання аспірантів показало, що не всі здобувачі вищої освіти знають та користуються цією можливістю перевірки наукових робіт. Слід зазначити, що більшість наукових публікацій аспірантів опубліковано у таких журналах ХНУ, як «Проблеми трибології» та «Вісник Хмельницького національного університету» Серія: Технічні науки (наприклад, Skyba M.Ye., Stechyshyn M.S., Luk'yanyuk M.M., Martynyuk A.V., Tsepenyuk M.I., Gerasimenko V.A. Wear resistance and physicochemical properties of 12ХН3А carbohydrate steel. International Scientific Journal «Problems of tribology». No 1/95. 2020. P. 6-15; Старий А.Р., Гордєєв А.І. Технологія очистки та мийки забруднень деталей машин при ремонті потоком рідини з твердими частками та вібраційна машина для її реалізації. Вісник ХНУ. Том 2. Технічні науки. №4. 2019. С. 7-14). Редакції яких, в свою чергу, для виявлення текстових запозичень у представлених рукописах користуються наступним програмним забезпеченням: Detector Plagiarist,

Antiplagiat, eTXT. Випадків порушення академічної доброчесності науковими керівниками та аспірантами ОНП «Прикладна механіка» зафіксовано не було.

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

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

1. ОНП створена на основі потужних наукових шкіл, її зміст відповідає науковим інтересам аспірантів. 2. Наукова діяльність аспірантів відповідає напрямові досліджень наукових керівників, які разом з аспірантами беруть участь у держбюджетних темах та наукових проектах. 3. ХНУ забезпечує можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень, долучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти, дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності.

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

Слабкі сторони: 1. Не всі потенційні рецензенти окремих аспірантів - Кравчук В.С. (рік захисту 2022), Костюк Н.О. (2021), Старий А.Р. (2022) - з досить широкого переліку вчених ХНУ, які працюють у даному напрямі, наданого гарантом ОНП "Прикладна механіка", мають хоча б одну публікацію у виданнях, проіндексованих у базах даних Scopus та/або Web of Science Core Collection, як вимагає Постанова КМУ №167 від 6 березня 2019 «Про проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії», чинна до кінця 2020 року. 2. Недостатнє залучення аспірантів до міжнародних наукових проектів. Рекомендації: 1. Забезпечити для всіх аспірантів наявність 3 рецензентів, які мають хоча б одну публікацію у виданнях, проіндексованих у базах даних Scopus та/або Web of Science Core Collection, як вимагає Постанова КМУ №167 від 6 березня 2019 «Про проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії». 2. По можливості залучати аспірантів до участі у міжнародних дослідницьких проектах.

#### **Рівень відповідності Критерію 10.**

Рівень В

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.**

Оскільки вимога щодо наявності у рецензентів хоча б однієї публікації у виданнях, проіндексованих у базах даних Scopus та/або Web of Science Core Collection, міститься у Постанові КМУ №167 від 6 березня 2019 «Про проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії», чинній до кінця 2020 року, але відсутня у проекті "Порядку присудження наукових ступенів", підготовленому Національним агентством, експертна комісія дійшла до висновків, що ОНП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідає визначеному критерію з недоліками, що не є суттєвими.

### **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:

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

*Додатки до звіту:*

*Відсутні*

\*\*\*

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

*Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.*

Керівник експертної групи

**Кириченко Андрій Миколайович**

Члени експертної групи

**Пузир Руслан Григорович**

**Акритова Таїсія Олександрівна**