

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вчена рада Хмельницького  
національного університету  
протокол від 30. 08 2022р.  
№ 1  
Голова Вченої ради

\_\_\_\_\_ Микола СКИБА  
Підпис

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

Вид освітньої програми

**ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ТА РЕМОНТУ МАШИН**

Назва освітньої програми

**РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

**Другий (магістерський)**

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ**

**131 Прикладна механіка**  
Код і найменування

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ**

**13 Механічна інженерія**  
Шифр і назва

**ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ**

**Магістр з прикладної механіки**  
Назва

**Освітня програма вводиться у дію**

з 1 \_\_\_\_\_ 09 \_\_\_\_\_ 2022р.

Наказ від 31.08 2021р. № 106

**Ректор** \_\_\_\_\_ **Сергій МАТЮХ**  
Підпис Ініціали, прізвище

## ВНЕСЕНО

Кафедра технології машинобудування

Протокол від 26 серпня 2022р. № 10

Зав. кафедри \_\_\_\_\_ В.П. Ткачук  
Підпис Ініціали, прізвище

## ПРОЄКТНА ГРУПА

Керівник проєктної групи

\_\_\_\_\_ В.П. Ткачук, к.т.н., доцент  
Підпис Ініціали, прізвище, вчений ступінь, звання

Члени проєктної групи:

\_\_\_\_\_ М.П. Мазур, д.т.н., професор  
Підпис Ініціали, прізвище, вчений ступінь, звання

\_\_\_\_\_ В.В. Милько, к.т.н., доцент  
Підпис Ініціали, прізвище, , вчений ступінь, звання

\_\_\_\_\_ Є.А. Урбанюк, к.т.н. , доцент  
Підпис Ініціали, прізвище, , вчений ступінь, звання

## ПОГОДЖЕНО

<p><b>Вчена рада факультету інженерної механіки</b></p> <p>Протокол від <u>30</u> <u>серпня</u> 2022р. № 1</p> <p>Голова вченої ради _____ <u>В.П. Олександренко</u> Підпис Ініціали, прізвище</p>	<p><b>Навчально-методичний відділ</b></p> <p>Завідувач _____ <u>Л.С. Любохинець</u> Підпис Ініціали, прізвище</p> <p><b>Навчальний відділ</b></p> <p>Завідувач _____ <u>О.Г. Самолук</u> Підпис Ініціали, прізвище</p> <p><b>Відділ забезпечення якості вищої освіти</b></p> <p>Завідувач _____ <u>Г.В. Красильникова</u> Підпис Ініціали, прізвище</p>
--	---

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Директор \_\_\_\_\_ ДП "Красилівський агрегатний завод" (м. Красилів)  
Назва організації (підприємства)

\_\_\_\_\_ О.Ф. Процюк  
Підпис Ініціали, прізвище

Директор \_\_\_\_\_ ДП "НОВАТОР" (м. Хмельницький)  
Назва організації (підприємства)

\_\_\_\_\_ О.С. Світунов  
Підпис Ініціали, прізвище

Директор \_\_\_\_\_ ТОВ "Завод гідроарматури" (м. Хмельницький)  
Назва організації (підприємства)

\_\_\_\_\_ В.П. Білецький  
Підпис Ініціали, прізвище

Директор \_\_\_\_\_ ПВКФ "Бджілка" (м. Хмельницький)  
Назва організації (підприємства)

\_\_\_\_\_ М.В. Гесаль  
Підпис Ініціали, прізвище

Директор \_\_\_\_\_ ТОВ "Європа-експорт плюс" (м. Хмельницький)  
Назва організації (підприємства)

\_\_\_\_\_ В.П. Синчук  
Підпис Ініціали, прізвище

В.о. голови студентської ради факультету інженерної механіки  
Назва

\_\_\_\_\_ М.О. Хоміч  
Підпис Ініціали, прізвище

## Профіль освітньої програми зі спеціальності

### 131 Прикладна механіка

Код і найменування спеціальності

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Хмельницький національний університет Факультет інженерії транспорту та архітектури Кафедра технології машинобудування
<b>Ступінь вищої освіти</b>	Магістр
<b>Назва освітньої кваліфікації</b>	Магістр з прикладної механіки
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма «Технології виготовлення та ремонту машин»
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік і 4 місяці
<b>Наявність акредитації</b>	Акредитаційна комісія України Україна, 2014 р (Сертифікат № 2395013 Серія НД-II від 09.10.2017р. Термін дії сертифіката до 1 липня 2024 р.) <a href="https://www.khnu.km.ua/root/res/700-911-34.jpg">https://www.khnu.km.ua/root/res/700-911-34.jpg</a>
<b>Цикл/рівень</b>	Національна рамка кваліфікацій України –7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
<b>Передумови</b>	Здобувати ступінь магістра особа має право за умови наявності в неї ступеня вищої освіти бакалавра. Програма фахових вступних випробувань для осіб, що здобули попередній рівень вищої освіти за іншими спеціальностями, повинна передбачати перевірку набуття особою компетентностей та результатів навчання, що визначені Стандартом вищої освіти зі спеціальності 131 «Прикладна механіка» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	Термін дії освітньої програми: 5 років
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&amp;r=50">https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&amp;r=50</a>
<b>2. Мета освітньої програми</b>	
Підготовка фахівців, здатних використовувати набуті загальні і професійні компетентності для вирішення завдань, інноваційного, науково-дослідного й практичного характеру при виготовленні та ремонті машинобудівної продукції на виробничих підприємствах і науково-дослідних організаціях	
<b>3. Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</b>	13 Механічна інженерія; 131 Прикладна механіка
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Спеціальна освіта в галузі механічної інженерії за спеціальністю 131 Прикладна механіка. Акцент на підготовці фахівців, здатних забезпечити проведення наукових досліджень при розробленні технологічних процесів виробництва і ремонту машин, їх експлуатації, а також виконувати науково-педагогічну діяльність. Ключові слова: технології машинобудування, виробничі процеси,

	технологічне підготовлення виробництва та ремонту, автоматизація проектування у машинобудуванні, інженерний аналіз, автоматизовані системи в машинобудуванні.
<b>Особливості програми</b>	Інтеграція фахової з використанням інформаційних систем SolidWorks, SolidCAM, CAMWorks, Esprit, T-Flex, INTERMESH та ін. для проектування машин, підготовки технологій їх виробництва або ремонту. Спеціальна практична підготовка за узгодженими програмами.
<b>4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Фахівці з механічної інженерії на підприємствах, в проектно-конструкторських, наукових і освітніх організаціях на посадах інженера-конструктора, інженера-технолога, інженера-механіка, наукового співробітника, керівника підрозділу та інших, а також в інших установах на інженерних та керівних посадах структурних підрозділів. Відповідно до Державного класифікатора професій ДК 003:2010: випускники придатні до працевлаштування за професіями: 1210.1 – керівники підприємств, установ та організацій 1235 – керівники підрозділів матеріально-технічного постачання 1312 – керівники малих підприємств без апарату управління в промисловості; 2145 – професіонали в галузі інженерної механіки; 2145.1 – наукові співробітники (інженерна механіка); 2145.2 – інженери-технологи (механіка); 2149.1 – Наукові співробітники (інші галузі інженерної справи) 2149.2 – Інженери (інші галузі інженерної справи)
<b>Подальше навчання</b>	Мають право продовжити навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
<b>5. Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання, навчання через лабораторну практику, навчання на основі проведення досліджень. Викладання проводиться у вигляді лекцій, мультимедійних лекцій, практичних занять та лабораторних робіт. Передбачена самостійна робота з консультаціями викладачів, індивідуальні заняття, курсові проекти (роботи), практики. Виконання кваліфікаційної роботи та її публічний захист.
<b>Оцінювання</b>	Оцінювання результатів навчання студентів проводиться відповідно до «Положення про контроль і оцінювання навчальних досягнень студентів у ХНУ» за інституційною шкалою та шкалою ЄКТС. Поточний контроль проводиться на усіх видах аудиторних занять у формі усного опитування та тестування, захисту лабораторних робіт, рефератів, звітів тощо; захист розрахунково-графічних робіт, інших індивідуальних завдань – відповідно до затверджених графіків. Основними видами семестрового оцінювання є екзамен та залік (в т.ч. диференційований), які проводяться в усній або письмовій (тестовій) формі та захист практичних, лабораторних робіт і курсових проектів та робіт, прилюдний захист кваліфікаційної роботи.
<b>6. Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у прикладній механіці або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<b>ЗК1.</b> Здатність виявляти, ставити та вирішувати інженерно-технічні та науково-прикладні проблеми. <b>ЗК2.</b> Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. <b>ЗК3.</b> Здатність генерувати нові ідеї (креативність). <b>ЗК4.</b> Здатність розробляти проекти та управляти ними. <b>ЗК5.</b> Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). <b>ЗК6.</b> Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. <b>ЗК7.</b> Здатність до спілкування іноземною мовою.
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК)</b>	<b>ФК1.</b> Здатність застосовувати відповідні методи і ресурси сучасної інженерії для знаходження оптимальних рішень широкого кола інженерних задач із застосуванням сучасних підходів, методів прогнозування, інформаційних технологій та з урахуванням наявних обмежень за умов неповної інформації та суперечливих вимог. <b>ФК2.</b> Здатність описати, класифікувати та змодельовати широке коло технічних об'єктів та процесів, що ґрунтується на глибокому знанні та розумінні теорій та практик механічної інженерії, а також знаннях суміжних наук. <b>ФК3.</b> Здатність до самостійної роботи і ефективного функціонування в якості керівника групи. <b>ФК4.</b> Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки, знання та пояснення до фахівців і нефаківців.

### **7. Програмні результати навчання (ПРН)**

- ПРН1** Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання новітніх методів та методик проектування, аналізу і дослідження конструкцій, машин та/або процесів в галузі машинобудування та суміжних галузях знань;
- ПРН2** Розробляти і ставити на виробництво нові види продукції, зокрема виконувати дослідно-конструкторські роботи та/або розробляти технологічне забезпечення процесу їх виготовлення;
- ПРН3** Застосовувати системи автоматизації для виконання досліджень, проектно-конструкторських робіт, технологічної підготовки та інженерного аналізу в машинобудуванні;
- ПРН4** Використовувати сучасні методи оптимізації параметрів технічних систем засобами системного аналізу, математичного та комп'ютерного моделювання, зокрема за умов неповної та суперечливої інформації;
- ПРН5** Самостійно ставити та розв'язувати задачі інноваційного характеру, аргументувати і захищати отримані результати та прийняті рішення;
- ПРН6** Розробляти, виконувати та оцінювати інноваційні проекти з урахуванням інженерних, правових, екологічних, економічних та соціальних аспектів;
- ПРН7** Зрозуміло і недвозначно презентувати результати досліджень та проектів, доносити власні висновки, аргументи та пояснення державною та іноземною мовами усно і письмово колегам, здобувачам освіти та представникам інших професійних груп різного рівня;
- ПРН8** Оволодівати сучасними знаннями, технологіями, інструментами і методами, зокрема через самостійне опрацювання фахової літератури, участь у науково-технічних та освітніх заходах;
- ПРН9** Організовувати роботу групи при виконанні завдань, комплексних проектів, наукових досліджень, розуміти роботу інших, давати чіткі інструкції;
- ПРН10** Вести пошук необхідної інформації в науково-технічній літературі, електронних базах та інших джерелах, засвоювати, оцінювати та аналізувати цю інформацію.
- ПРН11** Розробляти управлінські та/або технологічні рішення за невизначених умов та вимог, оцінювати і порівнювати альтернативи, аналізувати ризики, прогнозувати можливі наслідки.
- Додатково визначені освітньою програмою:*
- ПРН12** Вміти використовувати теоретичні знання і практичні навички пошуку оптимальних рішень при виготовленні та ремонті машин засобами системного аналізу, імітаційного та

<p>комп'ютерного моделювання CAD/CAM/CAE системами;  <b>ПРН13</b> Вміти використовувати сучасні методи та засоби виготовлення, ремонту і відновлення деталей машин</p>	
<b>8. Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Проведення освітньої діяльності здійснюють члени групи забезпечення спеціальності, які працюють за основним місцем роботи в університеті, мають кваліфікацію відповідно до спеціальності та відповідають іншим кадровим вимогам визначеними чинними Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності (в редакції Постанови КМУ від 24.03.2021 № 365). Склад групи забезпечення відповідає Ліцензійним вимогам: 100 % загальної чисельності членів групи забезпечення спеціальності мають науковий ступінь та/або вчене звання, 35 % – науковий ступінь доктора наук та/або вчене звання професора.</p>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Забезпечення аудиторним фондом: загальна площа будівель університету складає 77304 кв. м в тому числі 23932 кв. м загальної площі приміщень навчальних корпусів №1-4, бібліотечного корпусу, навчального корпусу фізичного виховання, навчально-виробничих корпусів № 1- 2, навчальними лабораторіями, водної та спортивної бази, будинку побуту, гуртожитків №1-5. Забезпечення спеціалізованими лабораторіями із обладнанням для обробки матеріалів, дослідження міцності, твердості та точності деталей; комп'ютерними класами; навчальні аудиторії з стаціонарним мультимедійним обладнанням; комп'ютерні класи, обладнані сучасними персональними комп'ютерами з із CAD, CAM, CAE програмними продуктами, доступом до університетського сервера корпоративної комунікації та цілодобовим доступом до мережі Інтернет; зал каталогів та електронної інформації, зали наукової бібліотеки. Матеріально-технічне забезпечення відповідає технологічним вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (в редакції Постанови КМУ від 24.03.2021 № 365). Забезпечення приміщеннями соціально-побутової інфраструктури та гуртожитками: Спортивні комплекси – навчальний корпус фізичного виховання, водна та спортивна база, спортивні зали. Гуртожитки – №1, 2, 3, 4, 5. Їдальні (4), буфети (8).</p>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Опис освітньої програми, навчальний план та пояснювальна записка до нього, робочі програми навчальних дисциплін, силабуси, комплекс навчально-методичного забезпечення дисциплін, програми практичної підготовки, забезпечення студентів навчальними матеріалами з дисциплін (бібліотека ХНУ) і наявність методичних матеріалів для виконання дипломної роботи здобувачів.</p> <p>Наявність електронного ресурсу: електронна бібліотека, доступ до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою, використання комп'ютерних технологій, CAD/CAM/CAE систем, сайт ХНУ, модульне середовище для навчання MOODLE.</p>
<b>9. Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<p>Можливість навчатися в іншому ЗВО на території України без відрахування з основного місця навчання, зі збереженням стипендії та перезарахуванням отриманих кредитів на основі ЄКТС може бути реалізована здобувачем вищої освіти з власної ініціативи, підтриманої адміністрацією університету на основі індивідуальних запрошень та інших механізмів відповідно до</p>

	«Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність» (Постанова КМУ №579 від 12.08.2015р.) та «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу Хмельницького національного університету» (2019 р. ).
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Можливість участі у програмах обміну здобувачів вищої освіти згідно з угодами з Люблінською Політехнікою та Університетом Казимира Великого і Технологічно-природничим університетом у м. Бидгощ (Польща)
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Не здійснюється



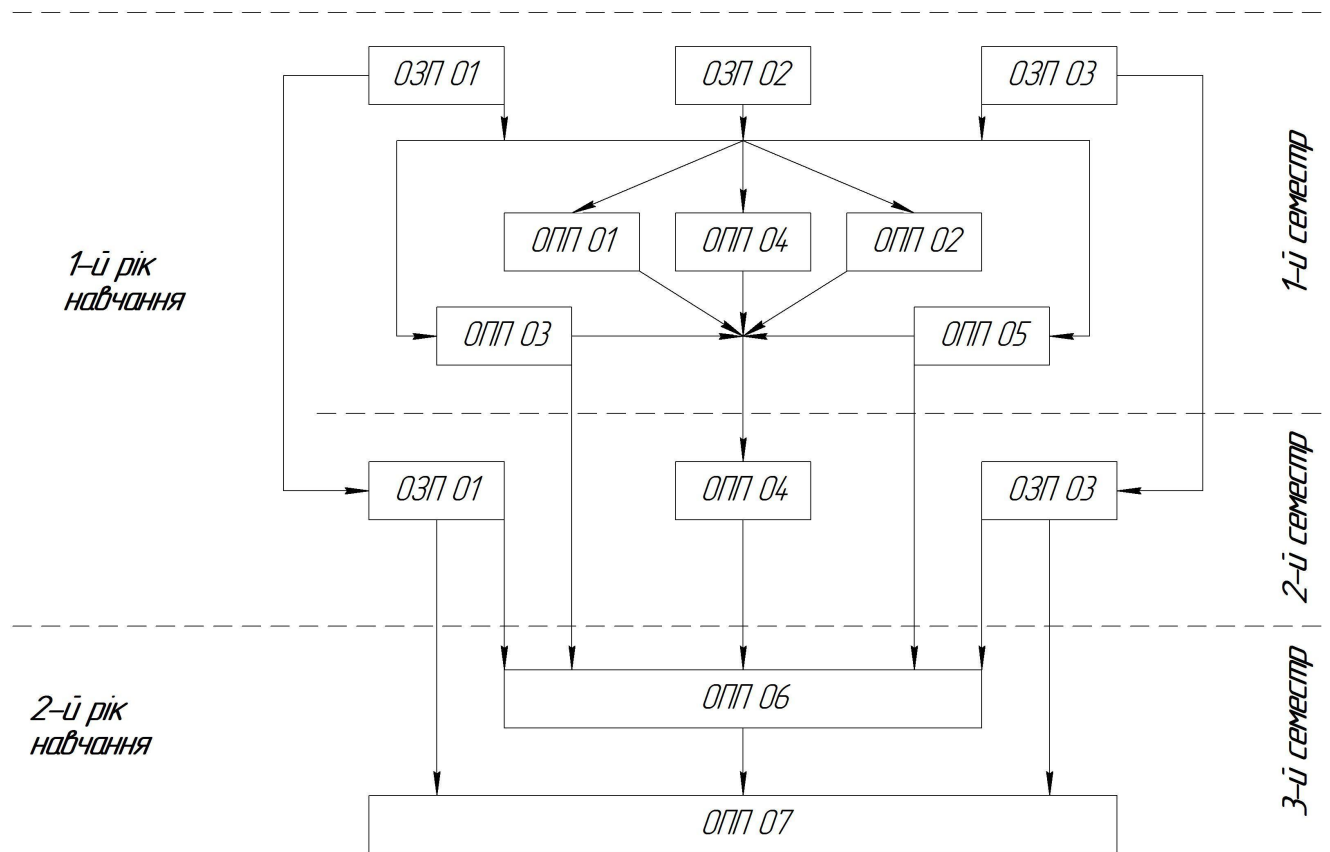
## II. Перелік компонентів освітньої програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонентів освітньої програми

Шифр компоненти	Компоненти освітньої програми (КОП) (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
<b>ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>				
<b>Загальна підготовка (ОЗП)</b>				
ОЗП.01	Методологія та організація наукових досліджень	4	Іспит	1
ОЗП.02	Організація, планування та управління виробництвом	4	Залік	1
ОЗП.03	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	4	Іспит	1
ОЗП.04	Системи інженерного аналізу	4	Залік	1
Разом		<b>16</b>		
<b>Професійна підготовка (ОПП)</b>				
ОПП.01	Системи автоматизованого проектування технологічних процесів	6	Іспит, КР	1
ОПП.02	Акредитація та управління якістю продукції машинобудівного виробництва	4	Залік	1
ОПП.03	Технології та устаткування ремонту машин	6	Іспит, КП	2
ОПП.04	Системний аналіз у машинобудуванні	4	Іспит	1
ОПП.05	Переддипломна практика	9	Залік	3
ОПП.06	Кваліфікаційна робота (дипломна робота)	21	ДР	3
Разом		<b>54</b>		
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів</b>		<b>66</b>		
<b>ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ*</b>				
Вибіркові дисципліни 2-го семестру		24	Заліки	2
<b>Загальний обсяг вибіркового компонентів</b>		<b>24</b>		
<b>Загальний обсяг освітньої програми</b>		<b>90</b>		

\* Перелік освітніх компонентів формується здобувачами вищої освіти з університетського каталогу дисциплін вільного вибору.

## 2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми\*



Примітка. \* – послідовність зазначається позначками освітніх компонент відповідно до розділу 2.1 освітньої програми.

### III. Форми атестації здобувачів вищої освіти

<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
<b>Вимоги до кваліфікаційної роботи</b>	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної задачі у галузі прикладної механіки, яка вимагає проведення досліджень та/або здійснення інновацій а також характеризується невизначеністю умов і вимог. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснюється у відповідності до вимог чинного законодавства.

### IV. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) в університеті відповідає вимогам Європейських стандартів та рекомендацій щодо забезпечення якості вищої освіти (ESG), статті 16 чинного Закону України «Про вищу освіту» (зі змінами). Система внутрішнього забезпечення якості функціонує в університеті на п'яти організаційних рівнях відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти у ХНУ, що розміщене на веб-сайті університету (режим доступу : <http://khnu.km.ua/root/files/01/06/03/024.pdf>).

Система внутрішнього забезпечення якості передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників університету та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті університету, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками університету та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- 9) інших процедур і заходів.

Система внутрішнього забезпечення якості за поданням університету оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

### V. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

Компоненти ОП Компетентності	ОЗП.01	ОЗП.02	ОЗП.03	ОПП.01	ОПП.02	ОПП.03	ОПП.04	ОПП.05	ОПП.06	ОПП.07
ЗК.01	+			+	+	+	+	+	+	+
ЗК.02	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК.03	+								+	+
ЗК.04		+			+	+			+	
ЗК.05			+			+				
ЗК.06	+								+	+
ЗК.07			+							
ФК.1		+		+	+					+
ФК.2				+	+	+	+		+	+
ФК.3		+								+
ФК.4	+		+							

**VI. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми**

Компоненти ОП Результати Навчання	ОЗП.01	ОЗП.02	ОЗП.03	ОПШ.01	ОПШ.02	ОПШ.03	ОПШ.04	ОПШ.05	ОПШ.06	ОПШ.07
	ПРН.1				+	+	+	+	+	+
ПРН.2		+		+	+					+
ПРН.3				+	+					+
ПРН.4				+	+			+		
ПРН.5	+				+					+
ПРН.6	+					+	+		+	+
ПРН.7	+		+							+
ПРН.8			+						+	+
ПРН.9		+				+				
ПРН.10	+		+			+			+	+
ПРН.11		+			+			+		+
ПРН.12				+	+		+	+		+
ПРН.13					+		+		+	+

\* Освітня програма підлягає перегляду та доопрацюванню відповідно до змін нормативної бази України в сфері вищої освіти.

## Використані джерела

1. Закон України “Про освіту” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
2. Закон “Про вищу освіту”(зі змінами). [Електронний ресурс]. – Режим доступу:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.
3. Рівні Національної рамки кваліфікацій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/nacionalna-ramka-kvalifikacij/rivni-nacionalnoyi-ramki-valifikacij>.
4. Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності. Затвержені постановою Кабміну України від 30 грудня 2015 р. № 1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24.03.2021 № 365).
5. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Наказ МОНУ від 01.06.2017 № 600 (у редакції наказу МОНУ від 30.04.2020 № 584).
6. Методичні рекомендації до розроблення освітніх програм підготовки фахівців різних рівнів вищої освіти у Хмельницькому національному університеті (схвалені Науково-методичною радою університету, протокол від 29.04.2021 № 14).
7. Лист МОНУ від 05.06.2018 № 1/9-377 «Щодо надання роз’яснень стосовно освітніх програм».
8. Лист МОНУ від 28.04.2017 № 1/9-239 «Зразок освітньо-професійної програми для першого та другого рівнів вищої освіти».
9. Стандарт вищої освіти України: другий (магістерський) рівень, галузь знань 13 – Механічна інженерія, спеціальність 131 – Прикладна механіка. Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 30.04.2021 р. № 742.