

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖЕНО



Вчена рада Хмельницького
національного університету
протокол від 29.02 2024р. № 9

Голова Вченої ради
Микола СКИБА
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Вид освітньої програми

ВІДНОВЛЕННЯ ТА ТЕХНІЧНИЙ СЕРВІС АВТОМОБІЛІВ

Назва освітньої програми

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Другий (магістерський)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

13 Механічна інженерія

Шифр і назва

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

132 Матеріалознавство

Код і найменування

ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ

Магістр з матеріалознавства

Назва

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ХНУ (Перша редакція)
протокол від 30.08.2021 р. № 1

Освітня програма зі змінами

вводиться у дію

з 01.09.2024 р.

Наказ від _____ 2024 р. № _____

Ректор С.М. Матюх **Сергій МАТЮХ**

Підпис

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

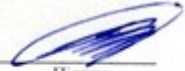
Хмельницький 2024

ВНЕСЕНО

Кафедра трибології, автомобілів та матеріалознавства

Протокол від 16 лютого 2024 р. № 7

Зав. кафедри


Підпис

Олександр ДИХА
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

ПРОЄКТНА ГРУПА

Гарант (Керівник проєктної групи)


Підпис

Ілона ДРАЧ, д.т.н., доц.
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, вчений ступінь, звання

Члени проєктної групи:


Підпис

Ольга ДРОБОТ, к.т.н., доц.
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, вчений ступінь, звання


Підпис

Сергій ПОСОНСЬКИЙ, к.т.н., доц.
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, вчений ступінь, звання


Підпис

Володимир ГОНЧАР, к.т.н., доц.
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, вчений ступінь, звання


Підпис

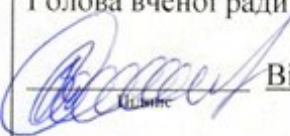
Наталія ЯВОРСЬКА, к.т.н., доц.
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, вчений ступінь, звання

ПОГОДЖЕНО:

Вчена рада факультету інженерії, транспорту та архітектури

Протокол від 22 лютого 2024 р. № 7

Голова вченої ради


Підпис

Віктор ОЛЕКСАНДРЕНКО
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Навчально-методичний відділ

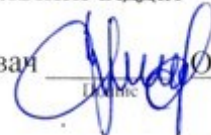
Завідувач


Підпис

Лариса ЛЮБОХИНЕЦЬ
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Навчальний відділ

Завідувач


Підпис

Олег САМОЛЮК
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Відділ забезпечення якості вищої освіти

Завідувач


Підпис

Ганна КРАСИЛЬНИКОВА
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Директор



Хмельницький НДЕКЦ
Назва організації (підприємства)

Підпис

Андрій ГАНЗЮК
Ім'я, прізвище

Головний інженер

ХКП «Електротранс»
Назва організації (підприємства)

Підпис

Олексій КОВТУН
Ім'я, прізвище

Голова студентської ради факультету інженерії, транспорту та архітектури
Назва організації (підприємства)

Підпис

Ігор ГОРБАЧУК
Ім'я, прізвище

I. Профіль освітньої програми зі спеціальності 132 Матеріалознавство

1. Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Хмельницький національний університет Факультет інженерії, транспорту та архітектури Кафедра трибології, автомобілів та матеріалознавства
Ступінь вищої освіти	Магістр
Назва кваліфікації	Магістр з матеріалознавства
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма Відновлення та технічний сервіс автомобілів
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання - 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію спеціальності НД №2395015 від 27.12. 2013 на підставі наказу МОН України від 19.12.2016 р. № 1565 (термін дії до 1.07. 2024р.)
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL 7 рівень.
Передумови	Наявність ступеня вищої освіти бакалавра
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До наступного оновлення, не перевищуючи періоду акредитації
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://khmnu.edu.ua/132-mtva-m-op/
2. Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні інноваційні та дослідницькі задачі в галузі матеріалознавства, пов'язані з розробкою, дослідженням, застосуванням, виробництвом, обробкою та випробуванням сучасних матеріалів та виробів на їх основі.	
3. Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань – 13 «Механічна інженерія» Спеціальність – 132 «Матеріалознавство». Об'єкт: явища та процеси, пов'язані з формуванням структури та властивостей металевих, неметалевих, композиційних та функціональних матеріалів, технологіями їх виготовлення, обробки, експлуатації та атестації. Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних ефективно виконувати професійну діяльність, що передбачає розв'язання складних задач та проблем, пов'язаних з розробкою, дослідженням, застосуванням, виробництвом, обробкою та випробуванням сучасних матеріалів та виробів на їх основі. Теоретичний зміст предметної області: створення і застосування нових матеріалів, вплив умов отримання та різноманітних факторів на їх структуру, фізичні, хімічні, технологічні, експлуатаційні та функціональні властивості, методи управління властивостями матеріалів. Методи, методики та технології: методи прогнозування, теоретичні та експериментальні методи матеріалознавчих досліджень, зокрема математичного та фізичного моделювання, дослідження структури, фізичних, механічних, функціональних та технологічних властивостей матеріалів. Технології виготовлення, обробки, керування структурою та властивостями матеріалів, виготовлення виробів з них. Сучасні методи та

	<p>технології організаційного, інформаційного, маркетингового, правового забезпечення виробництва та наукових досліджень.</p> <p>Інструменти та обладнання: обладнання для дослідження хімічного та фазового складу, структури, механічних, фізичних, технологічних та функціональних властивостей матеріалів, механічної та термічної обробки. Спеціалізоване програмне забезпечення.</p>
Орієнтація освітньої програми	<p>Освітньо-професійна.</p> <p>Освітньо-професійна програма орієнтована на сучасні наукові досягнення в галузі матеріалознавства, дослідження структури і властивостей різних груп матеріалів, використання інноваційних технологій проєктування новітніх матеріалів, застосування методів фізичного та математичного моделювання при вдосконаленні наявних матеріалів і технологій їх виготовлення й обробки.</p>
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<p>Спеціальна освіта в галузі механічної інженерії за спеціальністю матеріалознавство. Основний фокус освітньої програми спрямовано на формування фахових компетентностей фахівця з матеріалознавства в галузях розробки нових та удосконалення наявних матеріалів, раціонального вибору матеріалів та сучасних технологій їх обробки з метою підвищення надійності та експлуатаційного ресурсу деталей та вузлів автомобільного транспорту.</p> <p>Ключові слова: вибір матеріалів, триботехнічні матеріали, інженерія поверхні, зміцнювальні технології, автомобільні транспортні засоби, відновлення, технічний сервіс.</p>
Особливості програми	<p>Орієнтація на підготовку фахівців зі створення та застосування новітніх матеріалів та сучасних технологічних процесів для відновлення та підвищення зносостійкості деталей і вузлів автомобільних транспортних засобів у процесі виконання їх технічного сервісу та ремонту.</p>
4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Фахівці з матеріалознавства можуть працювати в компаніях, підприємствах і установах різних форм власності, що займаються розробкою, впровадженням, дослідженням та конструюванням у дослідницьких лабораторіях, технологічно-конструкторських бюро, відділах технічного контролю, науково-дослідних підрозділах.</p> <p>Відповідно до Національного класифікатора професій ДК 003:2010: випускники придатні до працевлаштування за професіями:</p> <p>КП 2149.1 – науковий співробітник (галузь інженерної справи), КП 2145.1 – науковий співробітник (інженерна механіка), КП 2147.2 – інженер з технічної діагностики, КП 2145.2 – інженер-технолог (механіка), КП 2149.2 – інженер з комплектації устаткування й матеріалів, КП 2149.2 – інженер із впровадження нової техніки й технології, КП 2149.2 – інженер-дослідник, КП 2149.2 – інженер-технолог, КП 2149.2 – консультант (у певній галузі інженерної справи), КП 2149.2 – фахівець з неруйнівного контролю, КП 2113.2 – кристалограф, КП 2145.2 – інженер із зварювання, КП 2149.2 – інженер-лаборант.</p>
Подальше навчання	<p>Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.</p>

5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	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, курсовий проєкт, практика.
Оцінювання	Оцінювання результатів навчання студентів проводиться відповідно до «Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти» за інституційною шкалою та шкалою ЄКТС. Поточний контроль проводиться на усіх видах аудиторних занять у формі усного опитування та тестування, здачі практичних робіт, захисту лабораторних робіт, рефератів, звітів тощо; захисту розрахунково-графічних робіт, інших індивідуальних завдань – відповідно до затверджених графіків. Основними формами семестрового оцінювання є: екзамен, залік (зокрема, диференційований), які проводяться усно або письмово (тестування), захист курсового проєкту, звіту з практики, публічний захист кваліфікаційної роботи.
6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні задачі та проблеми з матеріалознавства у професійній діяльності та/або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю мов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК.01 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК.02 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК.03 Здатність розробляти та управляти проєктами</p> <p>ЗК.04 Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК.05 Здатність працювати автономно.</p> <p>ЗК.06 Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК.07 Здатність працювати у міжнародному контексті.</p> <p>ЗК.08 Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p>
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК)	<p>ФК.01 Здатність виявляти та ставити проблеми в сфері матеріалознавства, приймати ефективні рішення для їх вирішення</p> <p>ФК.02 Здатність планувати та проводити дослідження в сфері матеріалознавства у лабораторних та виробничих умовах на відповідному рівні з використанням сучасних методів і методик експерименту.</p> <p>ФК.03 Здатність розробляти нові методи і методики досліджень, базуючись на знанні методології наукового дослідження та особливості проблеми, що вирішується.</p> <p>ФК.04 Здатність оцінювати та забезпечувати якість робіт, що виконуються.</p> <p>ФК.05 Здатність до критичного аналізу та прогнозування характеристик нових та існуючих матеріалів, параметрів процесів їх отримання і обробки та використання у виробках (або у виробничих умовах).</p> <p>ФК.06 Здатність розуміти та використовувати математичні та числові методи моделювання властивостей, явищ та процесів.</p> <p>ФК.07 Здатність оцінювати техніко-економічну ефективність досліджень, технологічних процесів та інноваційних розробок з урахуванням невизначеності умов і вимог.</p> <p>ФК.08 Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з питань матеріалознавства і дотичних</p>

	<p>проблем до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.</p> <p>ФК.09 Здатність обґрунтовано здійснювати вибір технологій виготовлення, оброблення, випробування матеріалів і виробів, для конкретних умов експлуатації.</p> <p>ФК.10 Здатність організовувати та здійснювати комплексні випробування матеріалів і виробів.</p> <p>ФК.11 Здатність застосовувати системний підхід для розв'язання прикладних задач виготовлення, обробки, експлуатації та утилізації матеріалів і виробів.</p> <p>ФК.12 Здатність розробляти та реалізовувати проекти в сфері матеріалознавства, а також дотичні до неї міждисциплінарні проекти.</p> <p>Фахові компетентності, встановлені освітньою програмою</p> <p>ФК.13. Здатність використовувати сучасні методи аналізу основних видів відмов деталей і вузлів автотранспортних засобів та ідентифікувати чинники, що їх обумовлюють.</p> <p>ФК.14. Здатність розробляти та застосовувати сучасні технологічні процеси відновлення деталей та вузлів автотранспортних засобів.</p> <p>ФК. 15. Здатність застосовувати технологічні процеси та засоби технічного сервісу автомобілів в умовах авторемонтних виробництв, обґрунтовувати ефективні управлінські рішення щодо організації підприємства автомобільного транспорту.</p>
--	--

7. Програмні результати навчання (ПРН)

- ПРН 1 Розуміти та застосовувати принципи системного аналізу, причинно- наслідкових зв'язків між значущими факторами та науковими і технічними рішеннями в контексті існуючих теорій.
- ПРН 2 Виявляти, формулювати і вирішувати матеріалознавчі проблеми і задачі.
- ПРН 3 Вільно спілкуватися державною та англійською мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності у сфері матеріалознавства та ширшого кола інженерних питань, презентації результатів досліджень та інноваційних проєктів.
- ПРН 4 Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач матеріалознавства.
- ПРН 5 Приймати ефективні рішення в нових ситуаціях або непередбачених умовах з урахуванням їх можливих наслідків, оцінювати і порівнювати альтернативи, оцінювати технічні, економічні, екологічні та правові ризики.
- ПРН 6 Наукові навички у галузі інженерії для того, щоб успішно проводити наукові дослідження як під керівництвом так і самостійно.
- ПРН 7 Розробляти та реалізовувати проекти у сфері матеріалознавства та з дотичних до матеріалознавства міждисциплінарних напрямів, визначати цілі та потрібні ресурси, планувати роботи, організувати роботу колективу виконавців, здійснювати захист інтелектуальної власності.
- ПРН 8 Уміти застосовувати методи захисту об'єктів інтелектуальної власності, створених в ході професійної (науково-технічної) діяльності.
- ПРН 9 Застосувати методи LCA-аналізу, еко-аудиту, підходів стійкого розвитку під час розробки нових матеріалів та впровадження нових технологій.
- ПРН 10 Навички презентації наукового матеріалу та аргументів для добре інформованої аудиторії.
- ПРН 11 Використовувати сучасні методи для виявлення, постановки та розв'язування винахідницьких задач в галузі матеріалознавства.
- ПРН 12 Формулювати та розв'язувати науково-технічні задачі для розробки, виготовлення, випробування, сертифікації, утилізації матеріалів, створення та застосування ефективних технологій виготовлення виробів.
- ПРН 13 Планувати і виконувати експериментальні матеріалознавчі дослідження, обирати відповідні обладнання та методики, здійснювати статистичну обробку і статистичний аналіз результатів експериментів, обґрунтовувати висновки.
- ПРН 14 Обґрунтовано призначати та контролювати показники якості матеріалів та виробів.
- ПРН 15 Проєктувати нові матеріали, розробляти, досліджувати та використовувати фізичні та математичні моделі матеріалів та процесів.

<p>ПРН 16 Здатність ефективно використовувати на практиці теоретичні концепції менеджменту та ділового адміністрування.</p> <p>ПРН 17 Розв'язувати прикладні задачі виготовлення, обробки, експлуатації та утилізації матеріалів і виробів.</p> <p>ПРН 18 Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її.</p> <p>ПРН 19 Розробляти комплексний дизайн нових матеріалів і виробів на їх основі з урахуванням експлуатаційних властивостей та умов використання.</p> <p style="text-align: center;">Програмні результати, встановлені освітньою програмою</p> <p>ПРН 20. Уміти аналізувати основні види відмов і дефектів деталей та вузлів автотранспортних засобів, ідентифікувати конструктивні, технологічні і експлуатаційні чинники, що їх обумовлюють.</p> <p>ПРН 21. Класифікувати способи відновлення деталей та вміти розробляти структуру технологічного маршруту їх відновлення із створенням і застосуванням новітніх матеріалів та сучасних технологічних процесів.</p> <p>ПРН 22. Уміти використовувати та вдосконалювати технологічні процеси, які відтворюються на виробничих дільницях та спеціалізованому устаткуванні автосервісу; вміти проектувати нові або реконструювати та технічно переозброювати діючі підприємства автомобільного транспорту.</p>	
8. Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення реалізації освітньої програми відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти. До реалізації програми залучаються штатні науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та/або вченими званнями, а також висококваліфіковані фахівці (за сумісництвом). З метою підвищення професійного рівня за освітніми компонентами, що викладаються, всі науково-педагогічні працівники постійно підвищують свою кваліфікацію на конференціях, симпозиумах, проходять стажування.
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпечення аудиторним фондом, мультимедійним та спеціальним обладнанням (устаткуванням), лабораторіями, комп'ютерними робочими місцями, приміщеннями соціально-побутової інфраструктури та гуртожитком
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Опис освітньої програми, навчальний план та пояснювальна записка до нього, робочі програми з навчальних дисциплін, комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни, програми практичної підготовки, забезпечення студентів навчальними матеріалами з дисципліни і наявність методичних матеріалів для проведення атестації здобувачів. Наявність електронного ресурсу: електронна бібліотека, доступ до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою, модульне середовище для навчання.
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можливість навчатися в іншому ЗВО на території України без відрахування з основного місця навчання, зі збереженням стипендії та перезарахування отриманих кредитів на основі ЄКТС (Укладені договори про співпрацю: Вінницький національний технічний університет, Центральноукраїнський національний технічний університет, Тернопільський національний технічний університет ім. І. Пулюя, Херсонський національний технічний університет)
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Хмельницьким національним університетом та вищими навчальними закладами-партнерами зарубіжних країн (Укладені договори про співпрацю: Університет Вітовта Великого, м. Каунас, Литва; Технологічно-природничий університет, м. Бидгощ, Польща; Університет «Люблінська політехніка, Польща)

Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не здійснюється.
--	------------------

II. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

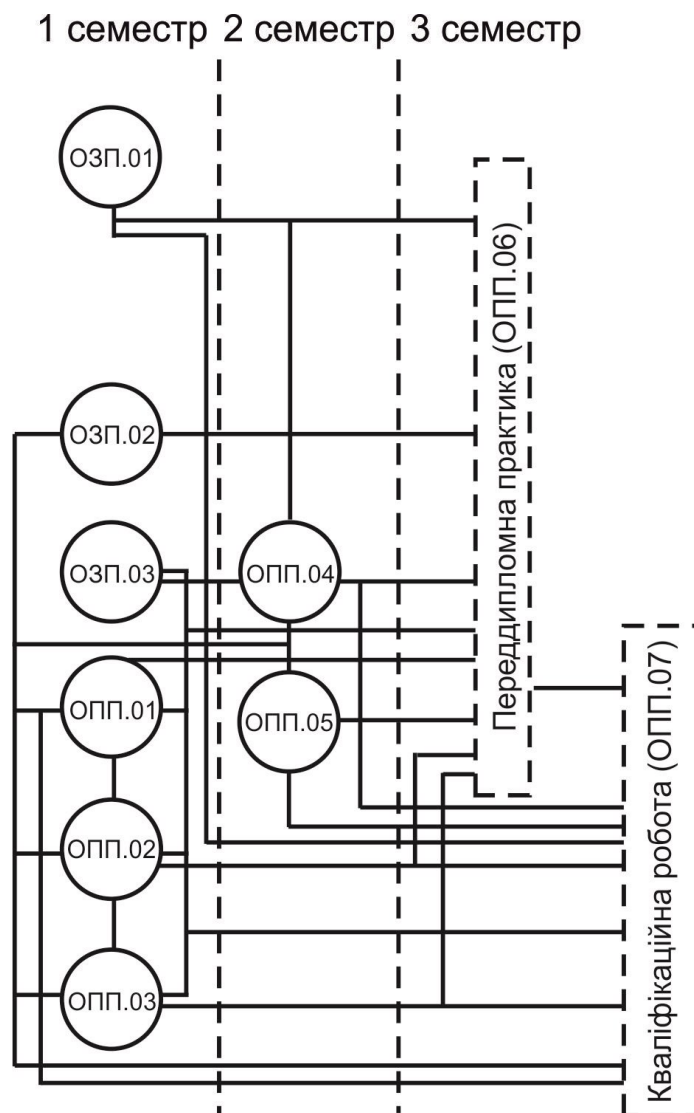
2.1. Перелік компонентів освітньої програми (КОП)

Шифр компонента	Компоненти ОП (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
Обов'язкові компоненти освітньої програми				
Загальна підготовка				
ОЗП.01	Організація та планування технічного сервісу машин	4	Залік	1
ОЗП.02	Іноземна мова за професійним спрямуванням	4	Залік	1
ОЗП.03	Математичні та числові методи в інженерії матеріалів і процесів	4	Залік	1
Разом		12		
Професійна підготовка				
ОПП.01	Інженерія поверхні	6	Іспит	1
ОПП.02	Сучасні відновлювальні технології на транспорті	6	Іспит	1
ОПП.03	Високоенергетичні зміцнюючі технології	6	Іспит	1
ОПП.04	Вибір матеріалів деталей технологічних і транспортних машин	4	Іспит	2
ОПП.05	Курсовий проєкт з дисципліни Вибір матеріалів деталей технологічних і транспортних машин	2	КП	2
ОПП.06	Переддипломна практика	9	Диф.залік	3
ОПП.07	Кваліфікаційна робота	21	Публічний захист	3
Разом		54		
Загальний обсяг обов'язкових компонент		66		
Вибіркові компоненти освітньої програми *				
Вибіркові дисципліни 2-го семестра*		24	Залік**	2
Загальний обсяг вибірових компонентів		24		
Загальний обсяг освітньої програми		90		

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

**Кількість заліків залежить від вибору студентами 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

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної задачі матеріалознавства з використанням експериментальних методів матеріалознавчих досліджень, математичного та/або комп'ютерного моделювання. Кваліфікаційна робота магістра не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена шляхом розміщення в репозитарії ХНУ. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати 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 (далі - СВЗЯ) в Університеті відповідає вимогам Європейських стандартів та рекомендацій щодо забезпечення якості вищої освіти (ESG), статті 16 Закону України «Про вищу освіту» (2014) та статті 41 Закону України «Про освіту» (2017). Створена СВЗЯ функціонує на п'яти організаційних рівнях відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти у ХНУ, що розміщене на сайті Університету: <https://khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/normatyvni-dokumenty/polozhennya/pro-systemu-vnutrishnogo-zabezpechennya-yakosti-osvitnoyi-diyalnosti.pdf>.

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти містить:

- 1) визначення принципів і процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних та педагогічних працівників ЗВО та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті університету, на інформаційних стендах чи в будь-який інший спосіб;
- 4) спостереження за реалізацією(оцінювання результативності) планів підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) здійснення моніторингу (наявності необхідних) ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) аналізування стану інформаційної системи, щодо її ефективності для управління освітнім процесом;
- 7) збір інформації щодо забезпечення (оцінювання рівня)публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) сприяння роботі ефективною (відслідковування ефективності функціонування) системи запобігання та виявлення академічного плагіату наукових працях працівників університету і здобувачів вищої освіти тощо;
- 9) розробку рекомендацій щодо покращення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти, участь у стратегічному плануванні тощо.

**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
	ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК.01	+		+	+	+	+	+	+		+
ЗК.02				+	+	+	+	+	+	+
ЗК.03	+		+							+
ЗК.04		+								+
ЗК.05	+		+						+	+
ЗК.06	+	+	+					+	+	+
ЗК.07		+							+	+
ЗК.08				+	+	+	+	+	+	+
ФК.1			+	+	+	+	+	+	+	+
ФК.2	+			+	+	+	+	+	+	+
ФК.3			+	+						+
ФК.4	+			+	+	+	+	+		+
ФК.5			+	+			+	+	+	+
ФК.6			+					+	+	+
ФК.7	+						+			+
ФК.8		+		+	+	+	+	+		+
ФК.9				+	+	+	+	+		+
ФК.10				+			+		+	+
ФК.11	+		+	+	+	+	+	+	+	+
ФК.12	+							+		+
ФК.13				+	+	+	+	+	+	+
ФК.14				+	+	+	+	+	+	+
ФК.15	+			+	+	+	+	+	+	+

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

Компоненти ОП Результати навчання	Компоненти ОП										
	ОЗП 01	ОЗП 02	ОЗП 03	ОШП 01	ОШП 02	ОШП 03	ОШП 04	ОШП 05	ОШП.06	ОШП.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			+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН.14	+			+	+	+	+	+		+	
ПРН.15			+	+	+	+	+	+		+	
ПРН.16	+			+	+	+	+	+	+	+	
ПРН.17				+	+	+	+	+	+	+	
ПРН.18	+	+	+						+	+	
ПРН.19				+	+	+	+	+	+	+	
ПРН.20				+	+	+	+	+		+	
ПРН.21				+	+	+	+	+	+	+	
ПРН.22	+				+		+	+	+	+	

Використані джерела

1. Закон України «Про освіту» (зі змінами) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
2. Закон України «Про вищу освіту» (зі змінами). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
3. Закон України «Про фахову передвищу освіту» (зі змінами). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19#Text>
4. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 (зі змінами №13 Наказ Міністерства економіки України №1410 від 16.01.2024 р.). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>
5. Національна рамка кваліфікацій (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 25 червня 2020 р. № 519). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/519-2020-%D0%BF#Text>
6. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти : Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. №266 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
7. Стандарт вищої освіти України зі спеціальності 132 «Матеріалознавство» (магістерського рівня), затверджений наказом МОНУ від 17.11.2020 р. №1423.
8. Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності. Затверджені постановою Кабміну України від 30 грудня 2015 р. № 1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24.03.2021 № 365).
9. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Наказ МОНУ від 01.06.2017 № 600 (у редакції наказу МОНУ від 30.04.2020 № 584).
10. Наказ МОНУ від 11.07.2019 № 977 «Про затвердження Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти».
11. Методичні рекомендації до розроблення освітніх програм підготовки фахівців різних рівнів вищої освіти у Хмельницькому національному університеті / Укладачі: В. І. Бегняк, Л. С. Любохинець . – Хмельницький, 2023. 43 с.
12. Положення про освітні програми підготовки здобувачів вищої освіти у Хмельницькому національному університеті. – Режим доступу: <https://khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/normatyvni-dokumenty/polozhennya/proosvitni-programy-pidgotovky-zdobuvachiv-vyshhoyi-osvity.pdf>.