

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»



ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора НТУ «ХПІ»

Євген СОКОЛ

«30» березня 2026 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРИКЛАДНЕ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО ТА НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

Другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю **G8 – Матеріалознавство**

галузі знань **G – Інженерія, виробництво та будівництво**

кваліфікація **магістр з матеріалознавства**

ЗАТВЕРДЖЕНО
ВЧЕНОЮ РАДОЮ НТУ «ХПІ»

Голова Вченої ради

/ Євген СОКОЛ

Протокол № 4

від «27» березня 2026 р.

Харків 2026 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Освітньо-професійної програми «ПРИКЛАДНЕ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО ТА НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

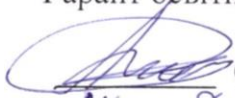
Рівень вищої освіти
Галузь знань

Спеціальність
Кваліфікація

Другий (магістерський)
G Інженерія, виробництво та
будівництво
G8 Матеріалознавство
магістр з матеріалознавства

СХВАЛЕНО

Робочою групою ОНП із спеціальності
«Матеріалознавство»
Гарант освітньої програми

 Олександр ТЕРЛЕЦЬКИЙ
« 24 » березня 2026 р.

РЕКОМЕНДОВАНО

Методичною радою НТУ «ХПІ»
Заступник голови методичної ради

 Руслан МИГУЩЕНКО
« 25 » березня 2026 р.

ПОГОДЖЕНО

Завідувач кафедри «Матеріалознавство»

 Валерія СУББОТІНА
« 24 » березня 2026 р.

ПОГОДЖЕНО

Директор Навчально-наукового
інституту механічної інженерії і
транспорту

 Віталій СПІФАНОВ
« 25 » березня 2026 р.

ПОГОДЖЕНО

Завідувач кафедри «Зварювання»

 Сергій ЛУЗАН
« 24 » березня 2026 р.

ПОГОДЖЕНО

Завідувач кафедри «Комп'ютерне
моделювання та інтегровані технології
обробки тиском»

 Віталій ЧУХЛІБ
« 24 » березня 2026 р.

ПОГОДЖЕНО

Студент (член робочої групи ОНП)
МІТ-М 325а

 Анна АНДРУХІВ
« 24 » березня 2026 р.

РЕЦЕНЗЕНТИ

1. Машкін Віктор Петрович, головний металург АТ «ФЕД».
2. Мініцький Анатолій Вячеславович (представник академічної спільноти), перший заступник директора, заступник директора з наукової роботи, професор кафедри високотемпературних матеріалів та порошкової металургії, доктор технічних наук національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».
3. Артьомова Світлана Віталіївна (випускник, роботодавець), PhD, заступник генерального директора АТ «Українські енергетичні машини».
4. Вікторова Олена Вікторівна (роботодавець), директор ТОВ «ТД «Укрінтех».

РЕЦЕНЗІЇ:

АТ «ФЕД»
вул. Сумська, 132
61023, м. Харків, Україна
Тел. +380 57 766 66 22
Факс +380 57 715 64 76
E-mail: fed@fed.com.ua
www.fed.com.ua



FED JSC
132 Sumska str.
61023, Kharkiv, Ukraine
Tel. +380 57 766 66 22
Fax +380 57 715 64 76
E-mail: fed@fed.com.ua
www.fed.com.ua

РЕЦЕНЗІЯ

На освітньо-професійну програму «Прикладне матеріалознавство та новітні технології»
другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю G8 «Матеріалознавство»

Освітньо-професійна програма «Прикладне матеріалознавство та новітні технології» є сучасною, змістовно наповненою та такою, що повною мірою відповідає актуальним запитам ринку праці у сфері інженерного матеріалознавства. Програма спрямована на підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних ефективно працювати у промисловості, наукових установах, інженерно-конструкторських і технологічних підрозділах підприємств.

Зміст програми охоплює широкий спектр актуальних напрямів, зокрема сучасні методи аналізу та модифікації матеріалів, нанотехнології, мікродугове окиснення, інженерію поверхні, обробку металів тиском, адитивні технології, а також використання цифрових інструментів у матеріалознавстві. Така структурна наповненість відповідає потребам реального сектору економіки та сучасним тенденціям розвитку науки і техніки.

Позитивно відзначаємо вагому практичну складову освітнього процесу, що забезпечує формування прикладних компетентностей та сприяє ефективній адаптації здобувачів до умов сучасного виробництва. Орієнтація програми на вирішення реальних інженерних завдань підвищує її цінність для підприємств-роботодавців.

Як підприємство, що зацікавлене у впровадженні інноваційних технологій та підвищенні якості продукції, підкреслюємо важливість підготовки фахівців, які поєднують ґрунтовні теоретичні знання з практичними навичками їх застосування. Освітня програма демонструє чіткий зв'язок із потребами промисловості, здатність оперативно враховувати новітні технологічні тенденції та орієнтацію на принципи сталого розвитку.

У процесі навчання у здобувачів формуються ключові професійні компетентності: критичне мислення, здатність до командної роботи, уміння приймати обґрунтовані інженерні рішення, володіння сучасними методами контролю якості матеріалів і виробів, а також розуміння принципів енергоефективності та екологічної безпеки виробництва.

Освітньо-професійна програма «Прикладне матеріалознавство та новітні технології» відповідає вимогам підприємств до рівня підготовки магістрів, є якісною, актуальною та перспективною.

Рекомендується до впровадження та подальшого розвитку, з урахуванням розширення співпраці між закладом вищої освіти та підприємствами галузі.

Головний металург АТ «ФЕД»

Машкін В.П.



BS EN ISO 9001:2015
EN 9100:2018 №UK-4202017-1

РЕЦЕНЗІЯ

На освітньо-професійну програму «Прикладне матеріалознавство та новітні технології» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю G8 «Матеріалознавство»

Освітньо-професійна програма «Прикладне матеріалознавство та новітні технології» другого (магістерського) рівня вищої освіти характеризується системністю побудови та орієнтацією на формування професійної компетентності у сфері сучасного матеріалознавства. Її зміст відображає поєднання фундаментальної підготовки з прикладними аспектами, що є необхідним для підготовки фахівців, здатних працювати в умовах розвитку сучасних технологій.

Програма визначає чіткі освітні цілі, спрямовані на формування знань і навичок, пов'язаних із дослідженням структури матеріалів, аналізом їх властивостей, розробленням і вдосконаленням методів оброблення. Освітні компоненти побудовані з урахуванням логічної послідовності та взаємозв'язку, що забезпечує поступове ускладнення змісту навчання та формування цілісного професійного світогляду.

Зміст дисциплін охоплює як базові фізико-хімічні засади матеріалознавства, так і сучасні підходи до модифікації, діагностики та використання матеріалів у різних сферах діяльності. Наявність практичної складової, зокрема проходження практики та виконання кваліфікаційної роботи, сприяє закріпленню теоретичних знань і набуттю досвіду їх застосування.

Позитивною рисою програми є варіативність навчального плану, що дозволяє здобувачам обирати дисципліни відповідно до індивідуальних професійних інтересів. Водночас важливим є залучення здобувачів до виконання прикладних завдань, що формує навички аналізу, узагальнення та прийняття рішень.

Кадрове забезпечення освітнього процесу відповідає вимогам до підготовки магістрів, що створює належні умови для реалізації освітньої програми на якісному рівні.

У цілому освітньо-професійна програма вирізняється узгодженістю змісту, практичною спрямованістю та відповідністю сучасним вимогам підготовки фахівців.

Програма забезпечує належні умови для формування професійної готовності випускників до виконання інженерних і технологічних завдань у галузі матеріалознавства.

Національний технічний
університет України
«Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського»,
перший заступник директора,
заступник директора з наукової роботи,
професор кафедри високотемпературних
матеріалів та порошкової металургії,
доктор технічних наук



Мініцький А.В.



Акціонерне товариство «Українські енергетичні машини»
(АТ «Укренергомашини»)
проспект Героїв Харкова, 199, м. Харків, 61037, Україна
тел.: + 38 (057) 349-22-85, 349-22-92, 349-26-54
e-mail: office@ukrenergymachines.com, www.ukrenergymachines.com
Код ЄДРПОУ 05762269



«UKRAINIAN ENERGY MACHINES», Joint stock company
(«Ukrenergymachines», JSC)
Heroiv Kharkova avenue, 199, Kharkiv, 61037, Ukraine
tel.: + 38 (057) 349-22-85, 349-22-92, 349-26-54
e-mail: office@ukrenergymachines.com, www.ukrenergymachines.com
USREOU code 05762269

17.03.2026 № 01/19/31/1

На №

від

РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну програму «Прикладне матеріалознавство та новітні технології» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю G8 «Матеріалознавство»

Освітньо-професійна програма «Прикладне матеріалознавство та новітні технології» спрямована на підготовку фахівців, здатних вирішувати складні прикладні завдання у сфері сучасного матеріалознавства, зокрема у питаннях вибору матеріалів, їх обробки, дослідження та впровадження у виробничі процеси.

Програма відповідає вимогам другого (магістерського) рівня вищої освіти та орієнтована на формування професійних компетентностей, необхідних для роботи в умовах сучасного розвитку промисловості. Зміст освітніх компонентів охоплює сучасні технології обробки матеріалів, методи контролю їх властивостей, а також питання практичного використання результатів прикладних досліджень.

Навчальний план побудований послідовно та логічно, поєднує обов'язкові та вибіркові дисципліни, що забезпечують належний рівень як фундаментальної, так і професійної підготовки. Важливо, що вибіркова складова дозволяє здобувачам формувати індивідуальну освітню траєкторію з урахуванням власних професійних інтересів.

Окремо слід відзначити орієнтацію програми на практичну підготовку. Проведення лабораторних занять, проходження практики, залучення здобувачів до науково-дослідної роботи сприяють формуванню навичок, необхідних для роботи в реальних виробничих умовах. Використання сучасної матеріально-технічної бази та взаємодія з підприємствами галузі підвищують ефективність освітнього процесу.

Програма забезпечує розвиток у здобувачів аналітичного мислення, здатності до самостійного прийняття інженерних рішень, оцінювання їх техніко-економічної доцільності, а також готовності до професійної діяльності в умовах динамічних змін технологій.

У цілому освітньо-професійна програма «Прикладне матеріалознавство та новітні технології» є актуальною та такою, що

відповідає потребам сучасної промисловості у фахівцях інженерного профілю.

Програма відповідає сучасним вимогам підготовки магістрів та може бути ефективно використана для забезпечення потреб підприємств у кваліфікованих кадрах.

Заступник генерального директора
АТ «Українські енергетичні машини»



Світлана АРТЬОМОВА

РЕЦЕНЗІЯ

На освітньо-професійну програму «Прикладне матеріалознавство та новітні технології» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю G8 «Матеріалознавство»

Освітньо-професійна програма «Прикладне матеріалознавство та новітні технології» спрямована на підготовку фахівців, здатних розв'язувати складні прикладні та інженерно-технологічні завдання у сфері сучасного матеріалознавства. Програма відповідає актуальним потребам розвитку промисловості та орієнтована на формування компетентностей, необхідних для роботи в умовах інноваційного виробництва.

Зміст освітньої програми є достатньо повним та охоплює ключові напрями підготовки, пов'язані з дослідженням, обробкою, модифікацією та впровадженням сучасних матеріалів. Позитивно оцінюється поєднання фундаментальної підготовки з прикладними аспектами, що дозволяє сформувати у здобувачів цілісне уявлення про процеси формування структури і властивостей матеріалів.

Важливою перевагою програми є її практична спрямованість, яка реалізується через виконання лабораторних робіт та участь у науково-дослідній діяльності. Використання сучасного обладнання та програмних засобів сприяє формуванню навичок, необхідних для роботи в реальних виробничих умовах.

Структура програми є логічною та взаємопов'язаною, що забезпечує послідовність формування компетентностей. Вибіркові освітні компоненти створюють можливості для індивідуалізації навчання та врахування професійних інтересів здобувачів.

Разом з тим, доцільним є подальше вдосконалення програми шляхом: розширення використання сучасних цифрових інструментів моделювання структури та властивостей матеріалів і посилення підготовки у сфері адитивних технологій та інженерії поверхні;

Випускники програми мають високий рівень теоретичної підготовки, володіють сучасними методами дослідження матеріалів і здатні до самостійного виконання наукових завдань.

У цілому освітньо-професійна програма «Прикладне матеріалознавство та новітні технології» відповідає вимогам підготовки магістрів у галузі матеріалознавства та враховує сучасні тенденції розвитку галузі.

Директор ТОВ «ТД «Укрінтех»



Олена ВІКТОРОВА

ПЕРЕДМОВА

Відповідає Стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань 13 «Механічна інженерія», спеціальності 132 «Матеріалознавство», затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 17.11.2020 р. №1423.

Розроблено робочою групою ОПП «Прикладне матеріалознавство та новітні технології» Навчально-наукового інституту механічної інженерії і транспорту Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» у складі:

Гарант освітньої програми

Олександр ТЕРЛЕЦЬКИЙ, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри «Матеріалознавство».

Члени робочої групи ОП:

1. Сергій ГУБСЬКИЙ, к. т. н., доцент, доцент кафедри «Комп'ютерне моделювання та інтегровані технології обробки тиском».
2. Олена РЕБРОВА, к. т. н., доцент, доцент кафедри «Матеріалознавство».
3. Анна АНДРУХІВ, здобувач МІТ-М325а.

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ G8 – МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО

1 – Загальна інформація	
Вищий навчальний заклад та структурний підрозділ	Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту, кафедра «Матеріалознавство», «Зварювання», «Комп'ютерне моделювання та інтегровані технології обробки металів тиском».
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації (освітньої, професійної) мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – магістр Галузь знань – G «Інженерія, виробництво та будівництво» Спеціальність – G8 «Матеріалознавство» Освітня кваліфікація: магістр з матеріалознавства
Професійна кваліфікація	Відсутня
Форми здобуття освіти. Розрахункові строки виконання освітньої програми	Форма здобуття освіти: інституційна (очна (денна)). Розрахунковий строк виконання освітньої програм: 1 рік 4 місяці.
Офіційна назва освітньої програми	«Прикладне матеріалознавство та новітні технології».
Назви спеціалізацій (предметних спеціальностей)	Відсутні
Тип диплому одиничний, спільний (подвійний) за наявності та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці.
Наявність акредитації	НАЗЯВО. Сертифікат № 14303 від 17.06.2025 р. термін дії до 13.05.2026 р.
Цикл/рівень	Другий (магістерський) рівень вищої освіти, НРК України – 7 рівень, EQF-LLL– 7 рівень; QF-EHEA – другий цикл
Передумови	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти; ОКР «Спеціаліст», інші спеціальності ОР «Магістр»
Мова викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	Відповідно до терміну дії сертифікату. Переглядається щорічно
Посилання на постійне розміщення опису освітньої програми	https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/osvitnij-riven-magistr-vstup-2026-2027-navchalnogo-roku/

2 – Мета освітньої програми	
Поєднання високого рівня професійної підготовки з формуванням у студента наукового світогляду та надання широкого кругозору у соціальній, гуманітарній, фундаментальній та професійній сфері. Досягнення означеної мети ґрунтується на отриманні теоретичних знань, практичних умінь, навичок і компетенцій, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків за спеціальністю G8 «Матеріалознавство» з метою подальшого працевлаштування випускників за обраною спеціальністю.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація або предметна спеціальність (за наявності))	Галузь знань: G «Інженерія, виробництво та будівництво». Спеціальність: G8 «Матеріалознавство». Спеціалізація відсутня. 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 (температура, тиск, опромінювання, середовище, умови використання тощо) 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 технології організаційного,

	інформаційного, маркетингового, правового забезпечення виробництва та наукових досліджень. Інструменти та обладнання: Обладнання для дослідження хімічного та фазового складу, структури та тонкої структури, механічних, фізичних, технологічних та функціональних властивостей матеріалів, механічної та термічної обробки. Спеціалізоване програмне забезпечення.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма з прикладною орієнтацією. Інтеграція фахової підготовки в галузі інженерної та наукової діяльності в розв'язанні задач та проблем матеріалознавства, пов'язаних з розробкою, застосуванням, виробництвом та випробуванням металевих, неметалевих та композиційних матеріалів та виробів на їх основі, технології виготовлення, обробки, керування структурою та властивостями матеріалів та виготовлення виробів з них, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій. Головною перевагою програми підготовки магістра є орієнтація на формування максимально широкого науково-технічного світогляду майбутнього професіонала. Програма збалансована щодо соціально-гуманітарної і фундаментальної підготовки та містить достатню вибіркову компонентну, що дає можливість отримати базові знання з фундаментальних та природничо-наукових освітніх компонент, компонент загально-професійної та спеціальної підготовки.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації або предметна спеціальність (за наявності)	Спеціальна освіта в галузі матеріалознавства за спеціальністю «Матеріалознавство» у предметних галузях матеріалознавства та комп'ютерної інженерії матеріалів, нових функціональних матеріалів та нанотехнологій. <i>Ключові слова:</i> зміцнення поверхні, термічна обробка, метод вакуумної конденсації, метод мікродугового оксидування, газотермічне напилення та наплавлення матеріалів, рентгено-структурний аналіз, електронно-мікроскопічний аналіз, метод інструментального ідентування (нанотвердомір «Наноскан – 4D»), нові функціональні матеріали, ювелірні матеріали, біоматеріали, комп'ютерна інженерія, дизайн

	матеріалів, нанотехнології, методи математичного та комп'ютерного моделювання
Особливості програми	Дослідження та вирішення комплексних проблем в галузі матеріалознавства; забезпечення високого рівня підготовки здобувачів, що досягається за рахунок навчання на сучасному обладнанні кафедри, залученні професійних викладачів; можливість приймати участь у науково-технічних конференціях і мати наукові публікації; проведення практики на передових підприємствах міста. Орієнтовано на партнерство із вітчизняними та закордонними закладами освіти та науки, приватним сектором, науковцями та практиками, участь в міжнародних програмах з метою підвищення якості освіти. Особливістю програми є збільшення можливостей для реалізації індивідуальної освітньої траєкторії навчання, широка вибіркова компонента підготовки та широкий перелік освітніх компонентів вільного вибору професійної підготовки. Унікальність ОПП зумовлена потужною навчальною і науково-лабораторною базою кафедри, що сприяє в підготовці здобувачів другого рівня вищої освіти (магістр), які будуть здатні до дослідження та вирішення комплексних проблем в галузі матеріалознавства завдяки наявності методів рентгенівського, електронномікроскопічного аналізів, методик інструментального наноіндентування, механічних випробувань, набуттям додаткових програмних результатів навчання: РН 20, РН 21, додаткових спеціальних (фахових) компетентностей: СК.13, СК.14, а також наявністю широкої мережі баз практики на підприємствах.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та академічні права випускників	
Придатність до працевлаштування (обов'язково тільки для спеціальностей, що передбачають доступ до професій, для яких запроваджено додаткове регулювання)	Випускники можуть працювати в науково-дослідних інститутах НАН України, вищих навчальних закладах МОН України, наукових центрах, на промислових підприємствах і здатні обіймати посади фахівців та керівників на підприємствах машинобудівної, автомобільної, авіаційної промисловості, в науково-дослідних установах, а також в начальних закладах вищої

	освіти. Перелік посад відповідає чинному в країні класифікатору професій України ДК 003:2010) 2149.1 Молодший науковий співробітник (галузь інженерної справи); 2149.2 Інженер з впровадження нової техніки й технології (22260); 2149.2 Інженер(22177); 2149.2 Інженер-дослідник (22209); 2149.2 Інженер-лаборант (22216); 2149.2 Фахівець з неруйнівного контролю; 2149.2 Інженер з якості (22293); 2149.2 Інженер з комплектації устаткування й матеріалів (22296); 2149.2 Інженер-технолог (22493); 2149.2 Інженер-дефектоскопіст.
Академічні права випускників	Випускник мають можливість продовжити навчання для отримання третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти (PhD) згідно з Національною рамкою кваліфікацій галузі знань «Інженерія, виробництво та будівництво» або суміжних галузей знань, а також підвищення кваліфікації і отримання додаткової післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Навчання з використанням системи Microsoft 365, студентоцентроване навчання, яке проводиться у вигляді лекцій, мультимедійних лекцій, семінарських, практичних занять, лабораторних робіт. Також передбачена самостійна робота з можливістю консультацій з викладачем за окремими освітніми компонентами, індивідуальні заняття, технології дослідницького навчання, виконання курсових проектів (робіт) та випускної кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Контроль знань та умінь студентів здійснюється у формі поточного та підсумкового контролю. Оцінювання рівня знань студентів проводиться за рейтинговою системою. Поточний та підсумковий контроль знань (опитування, контрольні та індивідуальні завдання, тестування тощо), заліки та іспити (усні та письмові), презентації, захист навчальних та реальних наукових робіт та проектів з презентацією, захист звіту з практики, публічний захист кваліфікаційної роботи з обов'язковою перевіркою на плагіат. Оцінювання здійснюється з

	використанням 100 бальної шкали для оцінювання інтегрованих знань здобувачів із кожного модуля (навчальної дисципліни) із обов'язковим переведенням цих оцінок у національну шкалу (з виставленням державної семестрової оцінки «відмінно», «добре», «задовільно» чи «незадовільно») та у шкалу ECTS (A, B, C, D, E, FX, F). Державна атестація – представлення та публічний захист випускної кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	KI.01 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 умов і вимог
Загальні компетентності (визначені стандартом вищої освіти спеціальності для магістерського рівня)	K3.01 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. K3.02 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях K3.03 Здатність розробляти та управляти проектами K3.04 Здатність спілкуватися іноземною мовою K3.05 Здатність працювати автономно K3.06 Здатність працювати в команді K3.07 Здатність працювати у міжнародному контексті K3.08 Прагнення до збереження навколишнього середовища
Спеціальні (фахові) компетентності спеціальності (визначені стандартом вищої освіти спеціальності для магістерського рівня)	СК.01 Здатність виявляти та ставити проблеми в сфері матеріалознавства, приймати ефективні рішення для їх вирішення. СК.02 Здатність планувати та проводити дослідження в сфері матеріалознавства у лабораторних та виробничих умовах на відповідному рівні з використанням сучасних методів і методик експерименту. СК.03 Здатність розробляти нові методи і методики досліджень, базуючись на знанні методології наукового дослідження та особливості проблеми, що вирішується. СК.04 Здатність оцінювати та забезпечувати якість робіт, що виконуються.

	СК.05 Здатність до критичного аналізу та прогнозування характеристик нових та існуючих матеріалів, параметрів процесів їх отримання і обробки та використання у виробах (або у виробничих умовах). СК.06 Здатність розуміти та використовувати математичні та числові методи моделювання властивостей, явищ та процесів. СК.07 Здатність оцінювати техніко-економічну ефективність досліджень, технологічних процесів та інноваційних розробок з урахуванням невизначеності умов і вимог. СК.08 Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з питань матеріалознавства знання, висновки і дотичних проблем до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються. СК.09 Здатність обґрунтовано здійснювати вибір технологій виготовлення, оброблення, випробування матеріалів і виробів, для конкретних умов експлуатації. СК.10 Здатність організовувати та здійснювати комплексні випробування матеріалів і виробів. СК.11 Здатність застосовувати системний підхід для розв'язання прикладних задач виготовлення, обробки, експлуатації та утилізації матеріалів і виробів. СК.12 Здатність розробляти та реалізовувати проекти в сфері матеріалознавства, а також дотичні до неї міждисциплінарні проекти. <u>Додаткові:</u> СК.13 Здатність вирішувати завдання синтезу та дизайну сплавів в рамках багатопараметричної оптимізації з урахуванням критерію якості з використанням сучасних комп'ютерних технологій. СК.14 Здатність проводити вибір матеріалів для заданих умов експлуатації з урахуванням вимог надійності і довговічності, економічності і екологічних наслідків їх застосування на основі знання основних типів неорганічних і органічних матеріалів різного призначення, в тому числі наноматеріалів.
7 – Результати навчання	

Результати навчання за спеціальністю (визначені стандартом вищої освіти спеціальності для магістерського рівня)	РН 1 Розуміти та застосовувати принципи системного аналізу, причинно-наслідкових зв'язків між значущими факторами та науковими і технічними рішеннями в контексті існуючих теорій. РН 2 Виявляти, формулювати і вирішувати матеріалознавчі проблеми і задачі. РН 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 проектів. РН 4 Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач матеріалознавства. РН 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. РН 6 Наукові навички у галузі інженерії для того, щоб успішно проводити наукові дослідження як під керівництвом так і самостійно. РН 7 Розробляти та реалізовувати проекти у сфері матеріалознавства та з дотичних до матеріалознавства міждисциплінарних напрямів, визначати цілі та потрібні ресурси, планувати роботи, організовувати роботу колективу виконавців, здійснювати захист інтелектуальної власності. РН 8 Уміти застосовувати методи захисту об'єктів інтелектуальної власності, створених в ході професійної (науково-технічної) діяльності. РН 9 Застосовувати методи LCA-аналізу, еко-аудиту, підходів стійкого розвитку під час розробки нових матеріалів та впровадження нових технологій. РН 10 Навички презентації наукового матеріалу та аргументів для добре інформованої аудиторії. РН 11 Використовувати сучасні методи для виявлення, постановки та розв'язування винахідницьких задач в галузі матеріалознавства. РН 12 Формулювати та розв'язувати науково-технічні задачі для розробки, виготовлення,
--	--

	випробування, сертифікації, утилізації матеріалів, створення та застосування ефективних технологій виготовлення виробів. РН 13 Планувати і виконувати експериментальні матеріалознавчі дослідження, обирати відповідні обладнання та методики, здійснювати статистичну обробку і статистичний аналіз результатів експериментів, обґрунтовувати висновки. РН 14 Обґрунтовано призначати та контролювати показники якості матеріалів та виробів. РН 15 Проектувати нові матеріали, розробляти, досліджувати та використовувати фізичні та математичні моделі матеріалів та процесів. РН 16 Здатність ефективно використовувати на практиці теоретичні концепції менеджменту та ділового адміністрування. РН 17 Розв'язувати прикладні задачі виготовлення, обробки, експлуатації та утилізації матеріалів і виробів. РН 18 Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її. РН 19 Розробляти комплексний дизайн нових матеріалів і виробів на їх основі з урахуванням експлуатаційних властивостей та умов використання. <u>Додаткові:</u> РН 20 Знати і використовувати методи фізичного і математичного моделювання при створенні нових та удосконаленні існуючих матеріалів та технологій їх виготовлення з використанням сучасного програмного забезпечення. РН 21 Знати основні групи матеріалів, що використовуються в сучасних технологіях макро-, мікро- та нанорівня, їхні фізико-механічні та експлуатаційні властивості; особливості структурних перетворень та зміни властивостей матеріалів під час енергетичного впливу в процесах виготовлення та оброблення.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження

	освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р. № 1187 (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМ №365 від 24.03.2021. Додаток 15-16)
Матеріально-технічне забезпечення	Відповідає технологічним вимогам щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова кабінету міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р., № 1187 (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМ №365 від 24.03.2021. Додаток 17).
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідає технологічним вимогам щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова кабінету міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р., № 1187 (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМ №365 від 24.03.2021)). Навчальний процес забезпечено підручниками, навчальними посібниками, довідковою літературою, методичними виданнями викладачів. Наявність доступу до мережі Internet дозволяє користуватися базами даних періодичних наукових видань відповідного профілю. Інформаційне забезпечення також ґрунтується на базі бібліотеки НТУ «ХП». Посилання на силабуси за освітньою програмою: https://web.kpi.kharkov.ua/mtrlvd/uk/potochni-silabusi/
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі укладених двосторонніх договорів між Національним технічним університетом «Харківський політехнічний інститут» та вищими навчальними закладами України
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним технічним університетом «Харківський політехнічний інститут» та провідними європейськими вищими навчальними

	зкладами відповідного напрямку.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання здобувачів згідно вимог чинного законодавства за умов визначення попереднього рівня

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «ПРИКЛАДНЕ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО ТА НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ» ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код о/к	Компоненти освітньої програми (проекти / роботи, практика, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. Обов'язкові компоненти ОПП			
1.1. Загальна підготовка			
ЗП 1	Інтелектуальна власність	3,0	Диф. Залік, 1с
ЗП 2	Інноваційне підприємництво та управління стартап проектами	3,0	Диф. Залік, 1с
ЗП 3	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3,0	Екзамен, 2с
1.2. Спеціальна (фахова) підготовка			
СП 1	Фізичні основи міцності і пластичності матеріалів	5,0	Екзамен, 1с
СП 2	Матеріалознавство керамічних композиційних матеріалів	5,0	Екзамен, 1с
СП 3	Основи технології нових функціональних матеріалів та застосування інженерного комп'ютерного дизайну	5,0	Екзамен, 1с
СП 4	Сучасні методи електронно-мікроскопічного аналізу	5,0	Екзамен, 1с
СП 5	Наноматеріали	4,0	Екзамен, 1с
СП 6	Основи наукових досліджень	3,0	Екзамен, 2с
1.3. Практична підготовка			
ПП 1	Переддипломна практика	11,0	Диф. залік, 3с
1.4. Атестація			
	Підготовка кваліфікаційної роботи	7,0	
	Кваліфікаційна роботи	4,0	Публічний захист, 3с
Загальний обсяг обов'язкових компонент		58,0	

2. Вибіркові освітні компоненти			
2.1. Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки загальноінститутського каталогу			
ОКВП1		4,0	Диф. залік, 2с
ОКВП2		4,0	
ОКВП3		4,0	
ОКВП4		4,0	
ОКВП5		4,0	
ОКВП6		4,0	
2.2. Освітні компоненти вільного вибору загальної підготовки			
ОКЗП1		4,0	Диф. залік, 3с
ОКЗП2		4,0	
Загальний обсяг вибірових компонент:		32,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:		90,0	

3. РОЗПОДІЛ ЗМІСТУ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ЗА ГРУПАМИ КОМПОНЕНТІВ ТА ЦИКЛАМИ ПІДГОТОВКИ

№ п/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредитів ECTS / %)		
		Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми	Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми	Всього за весь термін навчання
1	Цикл загальної підготовки	9 / 10,00 %	8/8,89 %	17 / 18,89 %
2	Цикл професійної та практичної підготовки	49 / 54,44 %	24 / 26,67 %	73 / 81,11 %
Всього за весь термін навчання		58 / 64,44 %	32/ 35,56 %	90 / 100 %

4. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у вигляді публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає розв’язання складної задачі матеріалознавства з використанням сучасних експериментальних методів досліджень, математичного та/або комп’ютерного моделювання. Кваліфікаційна робота магістра не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота проходить перевірку на плагіат та має бути оприлюднена шляхом розміщення в репозитарії НТУ «ХП». Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати у відповідності до вимог чинного законодавства.

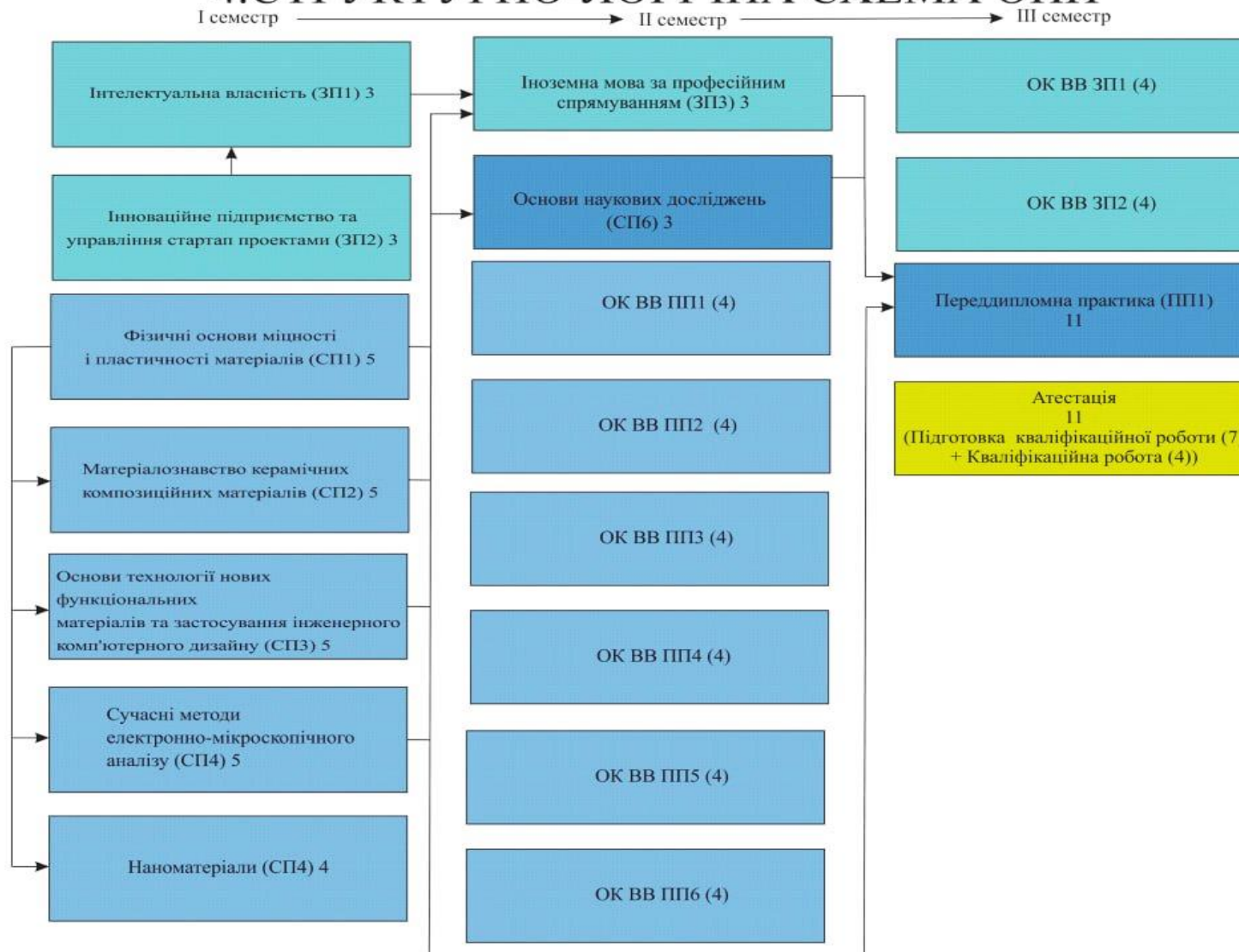
5. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) характеризується за освітньою програмою (за процедурами і заходами) з урахуванням чинного законодавства, внутрішніх нормативних документів Університету і Стандартів вищої освіти відповідної спеціальності. Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти за освітньою програмою;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників НТУ «ХП», регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті університету;

- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науковопедагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів вищої освіти, за освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітню програму, ступені вищої освіти та кваліфікацію (кваліфікації);
- 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками НТУ «ХПІ» та здобувачами вищої освіти, забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- 9) інших процедур і заходів

4. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОПП



6. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ВИЗНАЧЕНИХ СТАНДАРТОМ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ТА КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

	КІ.01	Компетентності																					
		Загальні								Спеціальні (фахові)													
		КЗ.01	КЗ.02	КЗ.03	КЗ.04	КЗ.05	КЗ.06	КЗ.07	КЗ.08	СК.01	СК.02	СК.03	СК.04	СК.05	СК.06	СК.07	СК.08	СК.09	СК.10	СК.11	СК.12	СК.13	СК.14
РН1	ПП					СП6						СП4											
РН2			СП1							СП1													
РН3					ЗПЗ			ЗПЗ															
РН4			СП1							СП1			СП3										
РН5		ЗП1							ЗП2							ЗП2							
РН6	СП2		СП2 СП5			СП6																	
РН7				ЗП1 ЗП2			ЗП2														ЗП2		
РН8								ЗП1															
РН9									ЗП2														
РН10																	СП6						
РН11		ЗП1 СП6																					
РН12	СП2 СП3										СП2 СП5			СП5				СП3		ПП	СП4		
РН13											СП2 СП5 ПП			СП5	СП4				СП1				

PH14													СП3										
PH15			СП2											СП1 СП5									
PH16							3П2									3П2					3П2		
PH17	СП2													СП2									
PH18					3П3							СП4											
PH19										ПП			СП3	СП2 СП3									
PH20	СП3		СП5								СП5											СП3 СП6 ПП	
PH21																							СП2 СП3 СП5 ПП

РЕЗУЛЬТАТИ ОБГОВОРЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Стейкхолдери (вказати ПІБ та посаду, місце роботи)	Зауваження / Рекомендація	Враховано / частково враховано / не враховано	Примітка
МІНІЦЬКИЙ Анатолій В'ячеславович, перший заступник директора, заступник директора з наукової роботи, професор кафедри високотемпературних матеріалів та порошкової металургії, доктор технічних наук національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»	Рекомендував розширити перелік обов'язкових освітніх компонентів шляхом включення дисципліни «Наноматеріали»	Враховано	Протокол № 8 від 23 березня 2026 р.
СОЛОГУБ Максим Володимирович, інженер-технолог І категорії управління головного металурга АТ «ФЕД»	Запропонував оптимізувати обсяг освітніх компонентів спеціальної (фахової) підготовки шляхом зменшення кількості кредитів для дисциплін: «Фізичні основи міцності і пластичності матеріалів», «Матеріалознавство керамічних композиційних матеріалів», «Основи технології нових функціональних матеріалів та застосування інженерного комп'ютерного дизайну», «Сучасні методи електронно-мікроскопічного аналізу». Такий підхід дозволить зберегти всі зазначені дисципліни в структурі освітньої програми, водночас перерозподіливши навчальне навантаження. За рахунок вивільнених кредитів запропоновано розширити перелік обов'язкових освітніх компонентів шляхом включення дисципліни «Наноматеріали», що сприятиме підвищенню актуальності та сучасності підготовки здобувачів.	Враховано	Протокол № 8 від 23 березня 2026 р.

Завідувач кафедри «Матеріалознавство»

Валерія СУББОТІНА

Гарант освітньої програми

Олександр ТЕРЛЕЦЬКИЙ

ДОДАТОК В

План врахування зауважень /рекомендацій за результатами акредитаційної експертизи освітньою програмою

(G – Інженерія, виробництво та будівництво)

Рекомендації, надані під час останньої акредитації	Період врахування (короткостроковий/довгостроковий/не доцільно враховувати)	Заходи, що спрямовані на врахування рекомендацій / Обґрунтування щодо недоцільності впровадження рекомендації	Терміни впровадження заходів/відповідальні особи
Загальні рекомендації Експертної групи			
Критерій 1. Проектування освітньої програми			
Недоліки Виявлено часткову невідповідність між результатами навчання, зазначеними в описі освітньої програми, матриці відповідності результатів навчання та компетентностей, а також у силабусах відповідних дисциплін. На думку експертної групи, цей недолік є технічною помилкою, яка може бути оперативно виправлена і не впливає на можливість здобувачів досягти визначених в ОПП результатів навчання	короткостроковий	Було проведено уточнення та приведення у відповідність формулювань результатів навчання в описі ОПП, матриці та силабусах.	З нового навчального року Відповідальні особи – Гарант, завідувач кафедри
Рекомендації Науково-педагогічним працівникам, залученим до викладання на ОПП, та гаранту Олександру Терлецькому необхідно протягом трьох місяців	короткостроковий	Гарантом програми спільно з науково-педагогічними працівниками було узгоджено формулювання результатів навчання, наведених у описі освітньої програми та силабусах відповідних дисциплін, з метою забезпечення їх повної відповідності.	З нового навчального року Відповідальні особи – Гарант, завідувач кафедри

узгодити інформацію про результати навчання, викладену в описі освітньої програми та силабусах відповідних дисциплін. В описі освітньої програми при наступному перегляді вказати форми здобуття освіти та розрахункові строки виконання освітньої програми за кожною з них.			
Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми			
Недоліки Як недолік можна відмітити відсутність легенди в структурно-логічній схемі даної ОП що легко виправляється впродовж тижня, та неповне відображення інформації про застосовуване програмне забезпечення в силабусах. Потребує вдосконалення процес вибору студентами вибіркових дисциплін, оскільки подання заяв у паперовій формі створює труднощі, особливо під час дистанційного навчання.	короткостроковий	Розроблено візуалізацію логіко-структурної схеми ОПП з графічним відображенням взаємозв'язків між навчальними курсами. Університетом вже розглядається можливість запровадження електронної системи подання заяв на вибіркові дисципліни.	З нового навчального року Відповідальні особи – Гарант, завідувач кафедри
Рекомендації ЕГ пропонує з наступного навчального року доповнити структурно-логічну схему легендою та більш повною візуалізацією взаємозв'язків між освітніми компонентами; а також оновити силабуси з відображенням інформації про використання спеціалізованого програмного забезпечення. Автоматизувати процес вибору вибіркових дисциплін через	короткостроковий	Структурно-логічна схема була доповнена легендою та вдосконалена з більш повною візуалізацією взаємозв'язків між освітніми компонентами. Силабуси оновлено з відображенням інформації про використання спеціалізованого програмного забезпечення. Керівництвом планується впровадження електронної системи подачі заяв для автоматизації процесу вибору вибіркових дисциплін.	З нового навчального року Відповідальні особи – Гарант, завідувач кафедри

впровадження електронної системи подачі заяв, що можна зробити до початку наступного навчального року.			
Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання			
Рекомендації Керівництву ЗВО, гаранту ОП та проєктній групі рекомендується приділити додаткову увагу інформаційно організаційній підтримці для підвищення обізнаності здобувачів щодо можливостей внутрішньої академічної мобільності.	довгостроковий	Керівництво ЗВО, гарант ОП та проєктна група посилять інформаційно-організаційну підтримку здобувачів вищої освіти шляхом проведення додаткових консультацій, розміщення актуальної інформації на офіційних ресурсах та організації інформаційних зустрічей.	З нового навчального року Відповідальні особи – Гарант, завідувач кафедри, керівництво ЗВО
Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою			
Рекомендації Започаткувати систематичну популяризацію наукових досягнень здобувачів вищої освіти через регулярні публікації на сайті кафедри та в соціальних мережах до квітня 2025 року та розробити каталог можливостей кафедри для наукової роботи студентів до травня 2025 року, що сприятиме формуванню дослідницької компетентності здобувачів та їх активному залученню до пріоритетних наукових напрямів кафедри. Впродовж наступного навчального року збільшити частку англomовних навчальних матеріалів та розглянути можливість викладання окремих дисциплін англійською мовою з метою підвищення конкурентоспроможності випускників	короткостроковий	Кафедра систематично висвітлює наукові досягнення здобувачів вищої освіти на офіційному сайті та розміщує інформацію про напрями наукової роботи студентів. Розширено перелік англomовних літературних джерел, що рекомендовано студентам для використання при вивченні освітніх компонентів. Окремі матеріали в рамках ОК надаються студентам в англomовній версії.	З нового навчального року Відповідальні особи – Гарант, завідувач кафедри

на міжнародному ринку праці.			
Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність			
Рекомендації Рекомендується до початку 2025-2026 н.р. запровадити проведення іспитів в електронному форматі на платформі Moodle для підвищення об'єктивності та зручності оцінювання. Також доцільно використовувати тестування як один із інструментів контролю знань, що сприятиме стандартизації оцінювання. Це забезпечує прозорість процесу та спростить аналіз результатів.	довгостроковий	Кафедра забезпечує проведення іспитів та поточного контролю знань в електронному форматі з використанням системи Microsoft 365, що підвищує об'єктивність та зручність оцінювання. Тестування активно використовується як один із інструментів контролю, що сприяє стандартизації оцінювання, забезпечує прозорість процесу та спрощує аналіз результатів.	З нового навчального року Відповідальні особи – Гарант, завідувач кафедри
Критерій 6. Людські ресурси			
Недоліки Усі НПП відповідають ОК, які викладають, проте потребує посилення публікаційна активність за напрямком освітніх компонентів.	довгостроковий	Кафедра приділяє увагу підвищенню публікаційної активності за напрямком освітніх компонентів, стимулюючи викладачів до участі у наукових проєктах, публікації результатів у фахових виданнях та міжнародних журналах, що сприяє подальшому зміцненню наукової складової освітнього процесу.	З нового навчального року Відповідальні особи – Гарант, завідувач кафедри
Рекомендації Рекомендується посилити публікаційну активність викладачів до початку 2025/2026 навчального року за напрямком освітніх компонентів, до викладання яких вони залучені.	довгостроковий	Кафедра посилює публікаційну активність науково-педагогічних працівників за напрямками освітніх компонентів, до викладання яких вони залучені	З нового навчального року Відповідальні особи – Гарант, завідувач кафедри
Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси			
Недоліки Серед недоліків варто зазначити використання демо- та студентських версій програмного забезпечення в	довгостроковий	Кафедра визнає, що в окремих навчальних курсах використовується демо- та студентські версії програмного забезпечення, що має обмежені функціональні можливості та відсутність технічної	З нового навчального року Відповідальні особи – Гарант, завідувач кафедри

межах окремих навчальних курсів. Обмежені функціональні можливості таких версій або відсутність технічної підтримки та оновлень можуть негативно вплинути на якість освітнього процесу та наукових досліджень.		підтримки. В той же час кафедра отримує ліцензійне програмне забезпечення через звернення до організації-носіїв.	
Рекомендації Експертна група рекомендує членам кафедри ініціювати питання про забезпечення освітніх компонент ОПП ліцензійним програмним забезпеченням, включаючи спеціалізоване ПЗ для вирішення завдань матеріалознавства перед адміністрацією ЗВО в контексті реалізації плану заходів із покращення матеріально-технічної бази протягом наступного року. Окрім цього, до початку 2025-2026 навчального року рекомендується активніше залучати студентів до використання програмних засобів комп'ютерного дизайну, особливо під час виконання розрахункових та випускних кваліфікаційних робіт.	довгостроковий	Кафедра отримує ліцензійне програмне забезпечення шляхом звернення до організацій-носіїв і планує надалі ініціювати перед адміністрацією ЗВО питання про забезпечення освітніх компонентів ОПП сучасними ліцензійними програмними продуктами, у тому числі спеціалізованим ПЗ для завдань матеріалознавства. Кафедра активно залучає студентів до використання програмних засобів комп'ютерного дизайну під час виконання розрахункових та випускних кваліфікаційних робіт.	З нового навчального року Відповідальні особи – Гарант, завідувач кафедри
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми			
Недоліки Не суттєвим недоліком ОПП є низький рівень участі здобувачів у процесі моніторингу та перегляду ОП.	довгостроковий	Кафедра залучає здобувачів вищої освіти до процесу моніторингу та перегляду освітньо-професійної програми шляхом опитувань, участі у засіданнях, круглих столах та зустрічах із гарантом програми, що сприяє підвищенню їхньої активності та врахуванню пропозицій у вдосконаленні ОПП.	З нового навчального року Відповідальні особи – Гарант, завідувач кафедри, куратори академічних груп
Рекомендації Завідувачці та гаранту долучати на	довгостроковий	Завідувачка кафедри та гарант освітньої програми на постійній основі долучають здобувачів до обговорення	З нового навчального року Відповідальні особи –

постійній основі здобувачів освітньої програми до внесення та обговорення змін ОПП при наступному перегляді.		та внесення змін під час перегляду ОПП, що забезпечує врахування їхніх пропозицій у вдосконаленні програми.	Гарант, завідувач кафедри, куратори академічних груп
Критерій 9. Прозорість та публічність			
Недоліки На сайті університету відсутня інформація про строки завершення обговорення ОПП	довгостроковий	На сайті університету оновлюється інформація про строки завершення обговорення ОПП, що забезпечує прозорість процесу та своєчасне інформування всіх зацікавлених сторін.	З нового навчального року Відповідальні особи – Гарант, завідувач кафедри
Рекомендації У якості рекомендацій експертна група рекомендує під час наступного обговорення проєкту ОПП зазначити на сайті строки, в які зацікавлені сторони можуть надавати свої пропозиції.	довгостроковий	Під час наступного обговорення проєкту ОПП на сайті університету будуть зазначені строки, протягом яких зацікавлені сторони можуть подавати свої пропозиції.	З нового навчального року Відповідальні особи – Гарант, завідувач кафедри
Загальні рекомендації Галузевої експертної ради			
Критерій 1. Проєктування освітньої програми			
Протягом наступного семестру усунути технічні невідповідності між матрицею відповідності ПРН та силабусами дисциплін, зокрема актуалізувати відомості щодо РН20, який забезпечується дисципліною СП5, а не СП3.	короткостроковий	Кафедра усунула технічну невідповідність між матрицею відповідності ПРН та силабусами ОК, актуалізуючи відомості щодо РН20.	З нового навчального року Відповідальні особи – Гарант, завідувач кафедри
Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми			
Актуалізацію змісту ОП щодо взаємозв'язків дисциплін та структури можна завершити протягом наступних шести місяців, з огляду на необхідність внесення змін до силабусів та методичного забезпечення.	короткостроковий	Актуалізацію змісту ОП щодо взаємозв'язків дисциплін та структури завершено, зміни до силабусів та методичного забезпечення внесено.	З нового навчального року Відповідальні особи – Гарант, завідувач кафедри

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання			
Рекомендується активно популяризувати можливості внутрішньої академічної мобільності та мобільності за межами України через офіційний сайт випускової кафедри, соціальні мережі та студентське самоврядування, забезпечуючи таким чином широке інформування студентів про ці можливості.	довгостроковий	Кафедра активно популяризує можливості внутрішньої та міжнародної академічної мобільності через офіційний сайт та керівників академічних груп.	З нового навчального року Відповідальні особи – Гарант, завідувач кафедри
Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою			
Розширити використання сучасних інформаційних технологій у навчальному процесі, зокрема через інтеграцію спеціалізованих програм для моделювання матеріалів та віртуальних лабораторій, щоб створити середовище, максимально наближене до реальної професійної діяльності.	короткостроковий	Кафедра має потужну матеріально-технічну базу та активно впроваджує сучасні інформаційні технології, включаючи спеціалізовані програми моделювання матеріалів і віртуальні лабораторії, що підсилює практичну спрямованість підготовки здобувачів.	З нового навчального року Відповідальні особи – Гарант, завідувач кафедри
Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність			
Рекомендується у термін до наступного навчального року внести зміни до форми силабуса, зокрема, включити деталі щодо форми контролю та методів оцінювання, а також чітко визначити вимоги до виконання самостійних робіт студентів. Усі індивідуальні завдання повинні супроводжуватись конкретними вказівками щодо їх виконання та вимог до оформлення. Крім того, силабус має	короткостроковий	Методична рада університету розробила новий шаблон силабуса, у якому враховані зазначені рекомендації щодо форм контролю, критеріїв оцінювання. Цей шаблон впроваджено у навчальний процес, забезпечуючи також використання наявних навчальних платформ, а саме, з використанням системи Microsoft 365, для організації поточного тестування та проведення екзаменаційної сесії.	З нового навчального року Відповідальні особи – Гарант, завідувач кафедри

містити рекомендації щодо методичних матеріалів, що будуть використовуватися для самостійного вивчення та аналізу, а також забезпечити чітке роз'яснення щодо вимог до додаткових матеріалів для студентів. Рекомендується використовувати наявні навчальні платформи для організації поточного тестування студентів та проведення екзаменаційної сесії.			
Критерій 6. Людські ресурси			
Рекомендується провести аналіз наукових праць викладачів, що викладають у межах освітніх компонент, з огляду на їх відповідність предметним вимогам програми. У випадку невідповідності наукових праць змісту дисциплін, необхідно залучати викладачів, чия наукова діяльність безпосередньо пов'язана з відповідними освітніми компонентами. Викладачам, які не мають наукових публікацій за останні п'ять років, необхідно сприяти оновленню наукового доробку та/або залучити кваліфікованих спеціалістів із актуальними науковими публікаціями для викладання відповідних дисциплін. Удосконалити процедури конкурсного відбору викладачів таким чином, щоб забезпечити більш ретельну перевірку на відповідність не лише формальним	довгостроковий	Кафедра провела аналіз наукових праць викладачів щодо відповідності предметним вимогам програми	З нового навчального року Відповідальні особи – Гарант, завідувач кафедри

вимогам, але й професійному досвіду та науковим публікаціям викладачів.			
Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси			
Регулярно оновлювати ліцензійне програмне забезпечення та обладнання. Оцінити можливості покращення функціональності та підтримки програмних платформ для забезпечення більш ефективної комунікації між студентами та викладачами.	довгостроковий	Кафедра отримує ліцензійне програмне забезпечення шляхом звернення до організацій-носіїв та ініціює перед адміністрацією ЗВО питання про забезпечення освітніх компонентів ОПП сучасними ліцензійними програмними продуктами, у тому числі спеціалізованим ПЗ для завдань матеріалознавства. Кафедра працює над удосконаленням функціональності програмних платформ для забезпечення ефективної взаємодії між здобувачами та викладачами.	З нового навчального року Відповідальні особи – Гарант, завідувач кафедри
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми			
З метою забезпечення сталого та ефективного функціонування внутрішньої системи забезпечення якості освіти та її здатності самостійно і своєчасно виявляти та усувати недоліки в реалізації освітніх програм, гарантуючи відповідність вимогам законодавства та стандартам якості забезпечити проведення систематичного моніторингу відповідності всіх аспектів ОП, а саме змісту, викладання, ресурсів, процедур встановленим вимогам, включаючи обов'язкову періодичну перевірку відповідності НПП Ліцензійним умовам та кваліфікаційним вимогам зокрема, публікаційної активності. Впровадити чіткі регламентовані процедури та графіки для ретельного	довгостроковий	Кафедра здійснює систематичний моніторинг та перегляд освітньої програми із залученням стейкхолдерів, налагоджений зворотний зв'язок зі здобувачами, викладачами, випускниками та роботодавцями. Обов'язково проводиться періодична перевірка відповідності НПП Ліцензійним умовам і кваліфікаційним вимогам, зокрема публікаційній активності. Здобувачі беруть участь в опитуваннях, засіданнях, круглих столах і зустрічах із гарантом програми, що сприяє врахуванню їхніх пропозицій. Регулярно оцінюється ефективність освітніх процедур та ресурсного забезпечення, посилюється комунікація щодо стандартів якості.	З нового навчального року Відповідальні особи – Гарант, завідувач кафедри, відділ якості

перегляду, актуалізації та забезпечення внутрішньої узгодженості програмних документів описів ОП, навчальних планів, силабусів, матриць відповідності, із обов'язковим залученням стейкхолдерів на етапі розробки та перегляду. Налагодити дієві канали та механізми для систематичного отримання, обробки та глибокого аналізу відгуків і пропозицій від здобувачів, викладачів, випускників та роботодавців щодо всіх компонентів ОП та освітнього процесу. Сформувати та реалізовувати чіткий механізм своєчасного планування та впровадження конкретних корегувальних дій у відповідь на результати моніторингу та аналізу зворотного зв'язку (включаючи ранні зауваження експертів), з визначенням відповідальних, термінів та дієвим контролем виконання. Проводити періодичну оцінку ефективності ключових освітніх та адміністративних процедур та здійснювати їх удосконалення за потреби. Здійснювати регулярний аналіз достатності та якості матеріально-технічного, інформаційного та навчально-методичного забезпечення ОП (включаючи ліцензійне ПЗ) та планувати їх покращення. Посилити постійну комунікацію щодо стандартів якості, проводити навчання та			
--	--	--	--

забезпечувати активне залучення всіх учасників освітнього процесу до процедур забезпечення якості для формування спільної культури якості.			
Критерій 9. Прозорість та публічність			
Активізувати використання соціальних мереж, круглих столів, офіційних сайтів випускової кафедри та університету для обговорення як позитивних практик ОП, так і необхідних дій щодо її вдосконалення.	довгостроковий	Кафедра використовує соціальні мережі, офіційний сайт та круглі столи для обговорення позитивних практик освітньої програми та визначення дій щодо її вдосконалення.	З нового навчального року Відповідальні особи – Гарант, завідувач кафедри

Директор ННІ МІТ

Гарант освітньої програми

Віталій ЄПІФАНОВ

Олександр ТЕРЛЕЦЬКИЙ