МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ПОГОДЖЕНО
Гарант освітньо-наукової програми
Матеріалознавство
(назва освітньої програми)
зі спеціальності
G8 Матеріалознавство
(назва спеціальності)
Наталія ІМБІРОВИЧ
«24» квітня 2025 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор ЛНТУ
_____ Ірина ВАХОВИЧ
«24» квітня 2025 р.

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
«МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО»
(назва освітньої програми)

третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти
(рівень вищої освіти: перший (бакалаврський) / другий (магістерський) / третій (освітньо-науковий))
спеціальність G8 Матеріалознавство
(шифр і назва спеціальності)
галузь знань G Інженерія, виробництво та будівництво
(шифр і назва галузі знань)

Електронна версія

СХВАЛЕНО
Вченою радою ЛНТУ
протокол №9 від 16.05.2025 р.

Луцьк – 2025

АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-наукової програми
«МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО»
третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
за спеціальністю G8 Матеріалознавство
галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво

Завідувач кафедри — Микола МЕЛЬНИЧУК
(протокол № 8 від 25.03.2025 р.)

В.о. начальника відділу забезпечення якості освітнього процесу, ліцензування та акредитації — Олена КУЗЬМАК

Рекомендовано комісією з якості факультету, декан ФММТ — Валентина ТКАЧУК
(протокол № 5 від 09.04.2025 р.)

Схвалено вченою радою факультету, декан ФММТ — Валентина ТКАЧУК
(протокол № 9 від 09.04.2025 р.)

Схвалено навчально-методичною радою ЛНТУ — Надія КОВАЛЬЧУК
(протокол № 10 від 24.04.2025 р.)

ПЕРЕДМОВА

Переглянуто групою забезпечення та стейкхолдерами, залученими до розроблення та вдосконалення освітньо-наукової програми.

Гарант освітньо-наукової програми:

Рудь Віктор Дмитрович – доктор технічних наук, професор кафедри матеріалознавства _____ *(підпис)*

Члени групи забезпечення освітньо-наукової програми:

Ткачук Валентина Віталіївна – доктор технічних наук, професор, декан факультету митної справи, матеріалів, технологій та гостинності кафедри товарознавство та експертизи в митній справі _____ *(підпис)*

Мельничук Микола Дмитрович – кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри матеріалознавства _____ *(підпис)*

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів додаються.

ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

1 – ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Повна назва закладу вищої освіти	Луцький національний технічний університет, код в ЄДЕБО -309
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий)
Офіційна назва освітньо-наукової програми	Матеріалознавство
Тип диплому та обсяг освітньо-наукової програми	Диплом доктора філософії, одиничний; 60 кредитів ЄКТС , термін навчання – 4 роки
Форма здобуття освіти	З відривом та без відриву від виробництва
Назва кваліфікації	Доктор філософії з матеріалознавства
Наявність акредитації	Акредитована. Сертифікат про акредитацію ОП № 2303 від 04.10.2021 р., виданий Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, Україна. Строк дії сертифікату – до 01.07.2027 р.
Цикл/рівень	QF for ENEA – третій цикл, EQF for LLL – 8 рівень, НРК України – 8 рівень
Передумови	диплом магістра/спеціаліста
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньо-наукової програми	01.07.2027 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньо-наукової програми	https://lntu.edu.ua/uk/op/2024/132-materialoznavstvo-4
Основні поняття та їх визначення	Структурно-фазовий стан матеріалу, матеріали нового покоління, інженерія поверхні, наноматеріали, біоматеріали, функціональні властивості, технології одержання та оброблення, методи дослідження, відтворюваність наукових результатів, комерціалізація наукових результатів.
2 – МЕТА/ЦІЛІ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ	
Підготовка висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців рівня «доктора філософії у галузі матеріалознавство», які здатні проводити самостійну науково-дослідну, науково-педагогічну, науково-практичну, інноваційну та організаційну діяльність.	
3 – ХАРАКТЕРИСТИКА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, предметна спеціальність або спеціалізація)	G «Інженерія, виробництво та будівництво» G8 «Матеріалознавство»

Орієнтація освітньо-наукової програми	Освітньо-наукова Програма спрямована на розвиток необхідних навиків для критичного аналізу наявних та синтезу нових знань, результати яких мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення, а також здатні реалізовувати інноваційно-дослідницькі проєкти у галузі інженерії.
Основний фокус освітньо-наукової програми	Прикладні наукові дослідження зі створення нових матеріалів, технологій та методів аналізу структури. Формування світогляду і компетентностей дослідника, що дозволить проводити наукові матеріалознавчі дослідження різних за типом та структурою матеріалів, виробів з них, спеціалізованої обробки тощо. Ключові слова: композити, біокомпозити, захисні покриття, спеціальні сплави, мікроструктура, механічні характеристики, функціональні матеріали, конструкційна міцність, адитивні технології.
Особливості освітньо-наукової програми	Особливість програми полягає в поєднанні навичок з розробки екобезпечних композитних матеріалів та зносостійких покриттів з м’якими навичками та здатності реалізувати наукові проєкти у міжнародному контексті.
4 – ПРИДАТНІСТЬ ВИПУСКНИКІВ ДО ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ ТА ПОДАЛЬШЕ НАВЧАННЯ	
Придатність до працевлаштування	Фахівець здатний виконувати зазначені професійні роботи за класифікатором професій ДК 003:2010 із змінами від 13.12.2024 р. 2149.1 – Науковий співробітник, Молодший науковий співробітник, Науковий співробітник-консультант (галузь інженерної справи) 2149.2 – Консультант (у певній галузі інженерної справи) 2149.2 – Інженер-дослідник 231 – Викладачі закладів вищої освіти 232 – Викладачі закладів фахової передвищої освіти, професійної (професійно-технічної) освіти та вчителі закладів загальної середньої освіти
Подальше навчання	Продовження навчання в докторантурі для здобуття вищого наукового ступеня – доктора наук
5 – ВИКЛАДАННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ	
Викладання та навчання	Підтримка наукового керівника, менторство з боку інших викладачів, постдокторів, аспірантів. Студентоцентроване навчання, самонавчання та аналіз останніх публікацій з доступом до науко-метричних баз та наукових спільнот; лекції та практичні заняття з застосуванням інтерактивних технологій, індивідуальна робота з викладачами; проходження педагогічної практики; проведення наукових досліджень; оформлення та публікація статей у виданнях, що входять до міжнародних баз даних; подача заявок на отримання гранту.

Оцінювання	Екзамени, заліки, семінари та наукові звіти з оцінюванням досягнутого, есе, індивідуальні проектно-аналітичні завдання, захист дисертаційної роботи за участі науковців з інших університетів.

6 – ПРОГРАМНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ		
Вид компетентності	**Шифр**	**Опис компетентності**
Інтегральна компетентність	ІК	Здатність вирішувати комплексні технічні проблеми, які пов’язані з науковою дослідницько-інноваційною діяльністю, що передбачає осмислене застосування класичних теорій та методів, а також генерування нових знань.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
	ЗК02	Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
	ЗК03	Здатність виявляти, ставити і вирішувати проблеми, приймати обґрунтовані рішення.
	ЗК04	Здатність представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою в усній та письмовій формі, а також повного розуміння іншомовних наукових текстів за спеціальністю
	ЗК05	Здатність до ефективного спілкування із спеціальною та загальними аудиторіями, а також представлення складної інформації у зручний та зрозумілий спосіб.
	ЗК06	Знання стандартів та правових основ дослідницьких робіт, зокрема критична обізнаність та інтелектуальна доброчесність.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	СК01	Здатність до критичного мислення, аналізу, оцінки і синтезу нових ідей в процесі розробки матеріалів на основі новітніх знань в галузі механічної інженерії.
	СК02	Здатність прогнозувати, визначати та аналітично розраховувати механічні та експлуатаційні характеристики матеріалів.
	СК03	Здатність застосовувати комп’ютерне програмне забезпечення, інноваційні технологічні розробки для моделювання властивостей матеріалів.
	СК04	Здатність застосовувати нові методи дослідження матеріалів та технологій для їх виготовлення.

	СК05	Здатність поставити задачу і визначити шляхи вирішення проблеми матеріалознавчими методами; знання методів пошуку оптимального рішення за умови неповної інформації та суперечливих вимог.
	СК06	Здатність виконувати науково-дослідницькі проекти, здійснювати стандартизацію, сертифікацію матеріалів та виробів.
	СК07	Здатність інтерпретувати результати експериментів та брати участь у наукових дискусіях з досвідченими науковцями.
	СК08	Здатність застосування методів стратегічного планування розробки нових матеріалів та впровадження нових технологій.

7 – ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Шифр	Опис програмного результату навчання
ПРН01	Знання фізичної сутності об’єкту досліджень та основних відомостей про загальні та спеціальні методи наукових досліджень.
ПРН02	Здатність об’єднувати (синтезувати) та обговорювати нещодавні публікації в межах та поза областю дослідження.
ПРН03	Здатність подавати свої результати дослідження іноземною мовою.
ПРН04	Здатність вести спеціалізовані інженерні курси, семінари, публікувати статті в наукових виданнях у сфері матеріалознавства.
ПРН05	Здатність до пошуку та огляду інформації у спеціалізованій літературі, використовуючи різні ресурси: журнали, бази даних, онлайн-ресурси.
ПРН06	Вміння розробляти плани проведення наукових досліджень.
ПРН07	Уміння використовувати результати досліджень для вирішення прикладних проблем та проводити їх аналіз.
ПРН08	Здатність проводити синтез нових знань на основі результатів власних досліджень.
ПРН09	Уміння самостійно вирішувати поставлені задачі інноваційного характеру (в тому числі при виконанні дисертаційної роботи), уміння аргументувати і захищати отримані результати та прийняті рішення, зокрема і публічно.
ПРН10	Навички застосовувати спеціалізоване лабораторне обладнання та методи для дослідження структури та визначення механічних, електричних, оптичних, теплофізичних та інших характеристик матеріалів.

ПРН11	Прогнозувати у короткостроковій та довгостроковій перспективі вплив впровадження нових матеріалів та технологій на соціальну сферу та навколишнє середовище.
ПРН12	Здатність встановлювати взаємозв’язки та залежності між структурою, властивостями та методами обробки матеріалу.
Набуття здобувачами вищої освіти навичок та компетентностей, спрямованих на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року №70/1	Освітня програма «Матеріалознавство» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти (PhD) передбачає підготовку здобувачів, здатних здійснювати науково-дослідницьку та інноваційну діяльність у галузі матеріалознавства з урахуванням принципів сталого розвитку. Освітні компоненти програми спрямовані на формування загальних і спеціальних компетентностей, необхідних для розроблення нових матеріалів, удосконалення технологій їх отримання та оброблення, підвищення ефективності використання матеріальних ресурсів і мінімізації негативного впливу виробничих процесів на довкілля. Реалізація освітньої програми сприяє досягненню Цілей сталого розвитку до 2030 року, визначених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об’єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1. Відповідність освітніх компонентів програми відповідним Цілям сталого розвитку наведено в матриці.
8 – РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ	
Кадрове забезпечення	До реалізації програми залучаються досвідчені науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та/або вченими званнями, а також висококваліфіковані спеціалісти. З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники один раз на п’ять років проходять стажування, в т.ч. закордонні.Відповідно до кадрових вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для відповідного рівня ВО.
Матеріально-технічне забезпечення	- навчальні корпуси; - гуртожитки; - тематичні кабінети; - спеціалізовані лабораторії; - комп’ютерні класи; - пункти харчування; - точки бездротового доступу до мережі Інтернет; - мультимедійне обладнання; − спортивний зал, спортивні майданчики − бази відпочинку.

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Засоби інформаційно-комунікаційних технологій та глобальних інформаційних ресурсів у виробничій, дослідницькій діяльності у спеціальному контексті. Обладнання для дослідження хімічного та фазового складу, структури та тонкої структури, механічних, фізичних, технологічних та функціональних властивостей матеріалів, механічної та термічної обробки. Офіційний сайт ЛНТУ: https://lntu.edu.ua/uk необмежений доступ до мережі Інтернет; − точки бездротового доступу до мережі Інтернет; − наукова бібліотека, читальні зали; − Microsoft Windows 10 Professional – операційна система клієнтських комп'ютерів мережі університету. − CREO, SolidWork, Origin – графічні програми для інженерного аналізу та підготовки виробництва будь-якої складності та призначення (CAD-CAM-CAE); − CES EduPack – програма для оптимізації та вибору матеріалів; − Ultimaker Cura – програма для 3D-друку, − ToupView – програма для оцифрування зображень мікроскопа; − LabSolutions IR – програма для управління ІЧ-спектрофотометрами, запису спектрів та їх обробки; − НМКД
9 – АКАДЕМІЧНА МОБІЛЬНІСТЬ	
Національна кредитна мобільність	Можливість проведення наукових семінарів, педагогічної практики та індивідуального наукового стажування в НУ «Львівська політехніка», НУ «КПІ ім. Сікорського», Сумському державному університеті та інших без відрахування з основного місця навчання зі збереженням стипендії та перезарахування отриманих кредитів на основі ЄКТС.
Міжнародна кредитна мобільність	Можливість педагогічної практики та індивідуального наукового стажування в Католицькому університеті м. Люблін (Польща), Люблінській Політехніці (Польща), Краківській політехніці (Польща), Академії ім. Яна Длугоша (Польща) та інших без відрахування з основного місця навчання зі збереженням стипендії та перезарахування отриманих кредитів на основі ЄКТС. В процесі обміну здійснюється культурний діалог, удосконалюються навички володіння іноземними мовами, підвищується конкурентоспроможність на міжнародному та державному ринку праці.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Відповідно до вимог чинного законодавства на загальних умовах.
10 – АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ	

Реалізація освітньої програми здійснюється з дотриманням вимог Закону України «Про академічну доброчесність» № 4742-IX. Академічна доброчесність є складовою внутрішньої системи забезпечення якості освіти. Усі учасники освітнього процесу керуються принципами чесності, довіри, поваги до авторства, справедливості та відповідальності. Порушення академічної доброчесності (плагіат, самоплагіат, фальсифікація, списування, недоброчесне використання штучного інтелекту тощо) тягнуть за собою академічну відповідальність відповідно до Закону України «Про академічну доброчесність» № 4742-IX та внутрішніх нормативних актів.

ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

Код освітніх компонентів	Назва освітніх компонентів ОНП (ОК, підсумкова атестація)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
І. Компоненти освітньої складової ОНП				
1 Обов'язкова складова				
1.1 Дисципліни загальної підготовки				
ОК.01	Філософія науки	4	залік	1
ОК.02	Англійська мова для академічних цілей	8	залік, екзамен	1, 2
ОК.03	Академічна етика та доброчесність	3	залік	2
ОК.04	Методологія та організація наукових досліджень	4	залік	1
ОК.05	Управління науковими та інноваційними проєктами (Management of scientific and innovative projects)	5	екзамен	1
РАЗОМ дисципліни загальної підготовки		**24**		
1.2 Дисципліни професійної підготовки				
ОК.06	Педагогіка і психологія вищої школи	5	залік	2
ОК.07	Синергетика і математичне моделювання структури матеріалів	5	екзамен	1
ОК.08	Новітні методи дослідження структури та властивостей матеріалів	5	екзамен	1
РАЗОМ дисципліни професійної підготовки		**15**		
2 Вибіркова складова				
2.1 Загальні дисципліни вільного вибору				
ВК.01	Дисципліна 1	5	залік	2
2.2 Професійні дисципліни вільного вибору				
ВК.02	Дисципліна вільного вибору	5	залік	2
ВК.03	Дисципліна вільного вибору	5	залік	2
3 Практична підготовка				
ОК.09	Педагогічна практика	6	захист з оцінкою	3
ІІ. Компоненти наукової складової ОНП				

Код освітніх компонентів	Назва освітніх компонентів ОНП (ОК, підсумкова атестація)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
НР/ПЗ	Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення власного наукового дослідження під керівництвом одного або двох наукових керівників та оформлення його результатів у вигляді дисертації. Наукова складова включає в себе участь у наукових заходах міжнародного, всеукраїнського, регіонального рівнів, підготовку та публікацію наукових праць, участь у іншій науковій роботі; підготовку дисертаційної роботи, публічний її захист. Елементи наукової складової також можуть реалізовуватися в рамках освітньої складової освітньої програми як самостійна робота здобувачів під час вивчення освітніх компонентів, або як самостійна робота у в рамках бюджету вільного часу здобувача. Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв’язання актуального наукового завдання в певній галузі знань або на межі кількох галузей, результати якого становлять оригінальний внесок у суму знань відповідної галузі (галузей) та оприлюднені у відповідних публікаціях. Наукова складова освітньо-наукової програми оформляється у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта і є невід’ємною частиною навчального плану аспірантури. Атестація здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії здійснюється постійно діючою або разовою спеціалізованою вченою радою на підставі публічного захисту наукових досягнень у вигляді дисертації. Стан готовності дисертації аспіранта до захисту визначається науковим керівником (або консенсусним рішенням двох керівників). Обов’язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання аспірантом його індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи. Відповідно до мети, основного фокусу та особливостей освітньої програми, наукових інтересів потенційних наукових керівників здобувачам пропонуються напрями досліджень для наступної конкретизації теми дисертації на здобуття ступеня доктора філософії, яка може бути спрямована на вирішення актуальних проблем в області матеріалознавства.		Звітування про виконання індивідуального плану. Публічний захист	1-8

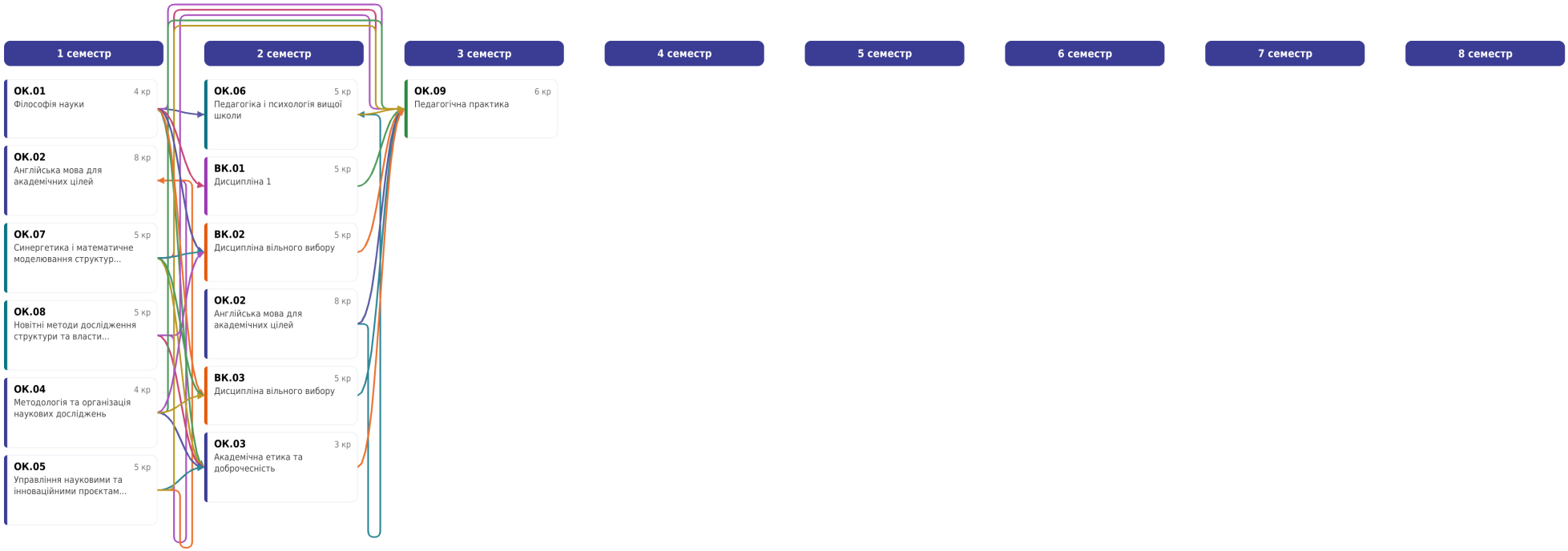
Код освітніх компонентів	Назва освітніх компонентів ОНП (ОК, підсумкова атестація)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
Загальний обсяг обов'язкових компонент		**45**		
Загальний обсяг вибіркових компонент		**15**		
Загальний обсяг освітньої складової		**60**		
Загальний обсяг наукової складової		**0**		
Загальний обсяг освітньо-наукової програми		***60 (доктор філософії)***		

НАУКОВА СКЛАДОВА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення власного наукового дослідження під керівництвом одного або двох наукових керівників та оформлення його результатів у вигляді дисертації.

Наукова складова включає в себе участь у наукових заходах міжнародного, всеукраїнського, регіонального рівнів, підготовку та публікацію наукових праць, участь у іншій науковій роботі; підготовку дисертаційної роботи, публічний її захист. Елементи наукової складової також можуть реалізовуватися в рамках освітньої складової освітньої програми як самостійна робота здобувачів під час вивчення освітніх компонентів, або як самостійна робота у в рамках бюджету вільного часу здобувача.

СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬОЇ СКЛАДОВОЇ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ



ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ СТУПЕНЯ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ

Форма атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії здійснюється постійно діючою або разовою спеціалізованою вченою радою на підставі публічного захисту наукових досягнень у вигляді дисертації.
Вимоги до дисертації на здобуття ступеня доктора філософії	Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв’язання актуального наукового завдання в певній галузі знань або на межі кількох галузей, результати якого становлять оригінальний внесок у суму знань відповідної галузі (галузей) та оприлюднені у відповідних публікаціях. Вимоги до оформлення дисертацій встановлює Міністерство освіти і науки України. Стан готовності дисертації аспіранта до захисту визначається науковим керівником (або консенсусним рішенням двох керівників).

МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ТА КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

Програмні результати навчання / Компетентності	ІК	ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	ЗК05	ЗК06	СК01	СК02	СК03	СК04	СК05	СК06	СК07	СК08
ПРН01	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН02	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН03	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН04	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН05	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН06	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН07	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН08	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН09	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН11	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

Освітні компоненти / Компетентності	ОК.01	ОК.02	ОК.03	ОК.04	ОК.05	ОК.06	ОК.07	ОК.08	ОК.09
ІК	+	+	+	+		+	+	+	+
ЗК01	+		+			+			+
ЗК02	+			+		+			+
ЗК03				+					
ЗК04		+							
ЗК05		+		+		+			+
ЗК06			+		+				
СК01				+					
СК02				+					
СК03				+			+		
СК04								+	
СК05							+	+	
СК06				+	+				
СК07					+				+
СК08							+	+	

МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

Освітні компоненти / Програмні результати навчання	ОК.01	ОК.02	ОК.03	ОК.04	ОК.05	ОК.06	ОК.07	ОК.08	ОК.09
ПРН01	+			+				+	
ПРН02	+			+		+			+
ПРН03		+							
ПРН04		+	+	+		+			+
ПРН05		+		+					+
ПРН06				+					
ПРН07							+	+	
ПРН08				+					
ПРН09			+	+		+			+
ПРН10								+	
ПРН11				+					
ПРН12							+	+	

МАТРИЦЯ ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ТА КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, СПРЯМОВАНИХ НА ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ВІДПОВІДНИМИ ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

Цілі сталого розвитку / Освітні компоненти	**ЦІЛЬ 1**	**ЦІЛЬ 2**	**ЦІЛЬ 3**	**ЦІЛЬ 4**	**ЦІЛЬ 5**	**ЦІЛЬ 6**	**ЦІЛЬ 7**	**ЦІЛЬ 8**	**ЦІЛЬ 9**	**ЦІЛЬ 10**	**ЦІЛЬ 11**	**ЦІЛЬ 12**	**ЦІЛЬ 13**	**ЦІЛЬ 14**	**ЦІЛЬ 15**	**ЦІЛЬ 16**	**ЦІЛЬ 17**
ОК.01				+			+	+	+	+	+					+	+
ОК.02				+			+	+			+						+
ОК.03				+						+						+	+
ОК.04									+		+						+
ОК.05																	
ОК.06				+	+			+			+	+					+
ОК.07									+		+	+					+
ОК.08									+			+					+
ОК.09									+			+					+

Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-наукова програма

1. Конституція України (від 28.06.1996 р.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр
2. Закон України «Про вищу освіту» (від 01.07.2014 р., № 1556-VII). URL: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18
3. Закон України «Про освіту» (від 05.09.2017 р., № 2145-VIII). URL: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19
4. Закон України «Про академічну доброчесність» (від 18.12.2025 р., № 4742-IX). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4742-20#Text
5. Стандарт вищої освіти України за спеціальністю G8 «Матеріалознавство» для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти (Наказ МОН України №… від …).
6. Національний класифікатор України. Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10
7. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій». URL: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п
8. Постанова Кабінету Міністрів «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» № 1187 від 30.12.2015 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п#Text