

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

ЗАТВЕРДЖЕНО



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

**Хімічні технології переробки полімерних і композиційних
матеріалів**

Рівень вищої освіти другий (магістерський)
Ступінь вищої освіти магістр
Галузь знань G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність G1 Хімічні технології та інженерія
Кваліфікація магістр з хімічних технологій та інженерії

Київ 2025 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
Освітньо-професійної програми
Хімічні технології переробки полімерних і композиційних матеріалів

Рівень вищої освіти другий (магістерський)
 Ступінь вищої освіти магістр
 Галузь знань G Інженерія, виробництво та будівництво
 Спеціальність G1 Хімічні технології та інженерія

Проректор з науково-педагогічної
 діяльності (освітня діяльність)

23.06.2025 [підпис]
 (дата) (підпис)

Алла КАСИЧ

Директор НМЦУПФ

13.06.2025 [підпис]
 (дата) (підпис)

Олена ГРИГОРЕВСЬКА

Схвалено Вченою радою факультету хімічних та біофармацевтичних технологій
 від «11» червня 2025 року, протокол № 12

Декан факультету хімічних та біофармацевтичних технологій

11.06.2025 [підпис] Тетяна ДЕРКАЧ
 (дата) (підпис)

Схвалено науково-методичною радою факультету хімічних та
 біофармацевтичних технологій

від «11» червня 2025 року, протокол № 8

Обговорено та рекомендовано на засіданні кафедри хімічних технологій та
 ресурсозбереження

«06» червня 2025 року, протокол № 19

Завідувач кафедри хімічних технологій та ресурсозбереження

06.06.2025 [підпис] Вікторія ПЛАВАН
 (дата) (підпис)

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО: Київський національний університет технологій та дизайну

РОЗРОБНИКИ:

Робоча група	Інформація про склад робочої групи	Підпис	Дата
1	2	3	4
Група забезпечення освітньої програми	Гарант освітньої програми - Сова Надія Володимирівна доцент кафедри хімічних технологій та ресурсозбереження, д.т.н., професор		5.06.25
	Савченко Богдан Михайлович, професор кафедри хімічних технологій та ресурсозбереження, д.т.н., професор		4.06.25
	Хоменко Володимир Григорович доцент кафедри хімічних технологій та ресурсозбереження, д.т.н., професор		4.06.25
	Слепцов Олександр Олегович асистент кафедри хімічних технологій та ресурсозбереження к.т.н.		4.06.25
Стейкхолдери	Білошенко Віктор Олександрович, завідувач відділу фізичного матеріалознавства Донецького фізико-технічного інституту ім. А.А. Галкіна НАН України (м. Київ), д.т.н., професор		3.06.25
	Пристинський Сергій Володимирович, доктор філософії, начальник відділу підтримки технологічних процесів та оптимізації ТОВ KOSTAL Україна		3.06.2025
	Журба Олександр Миколайович здобувач вищої освіти гр. МгПІ24		3.06.25

РЕЦЕНЗІЇ ЗОВНІШНІХ СТЕЙКХОЛДЕРІВ:

1. Мельник Л.І. д.т.н., доцент кафедри хімічної технології композиційних матеріалів, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», МОН України.

2. Юрженко М.В. д.т.н., завідувач відділу зварювання пластмас № 080, Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона Національної академії наук України.

3. Савчук А.П., головний технолог ТОВ «Стрейч-Пак», PhD.

1. Профіль освітньо-професійної програми Хімічні технології переробки полімерних і композиційних матеріалів

1.1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Київський національний університет технологій та дизайну Кафедра хімічних технологій та ресурсозбереження
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Освітня кваліфікація	Магістр з хімічних технологій та інженерії
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – магістр Спеціальність – G1 Хімічні технології та інженерія
Форма здобуття вищої освіти	Денна
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію спеціальності від 20.06.2023 № УД 11017601
Цикл/рівень	Національна рамка кваліфікації України – 7 рівень
Передумови	Ступінь бакалавра
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До 31.12.2027 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://knutd.edu.ua/ekts/
1.2 – Мета освітньо-професійної програми	
Мета програми узгоджена зі Стратегією розвитку університету та його місією і полягає у підготовці фахівців, здатних розв'язувати складні задачі і проблеми хімічних технологій та інженерії, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог, які володіють глибокими знаннями, а також базовими й професійними компетентностями в галузі хімічної технології переробки полімерних та композиційних матеріалів, які направлені на здобуття студентом професійної підготовки на сучасному рівні, необхідному для працевлаштування і самореалізації у суспільстві. Випускник має володіти знаннями в галузі полімерних та композиційних матеріалів, технологічних процесів, експлуатації технологічного обладнання та виробничих систем, має бути знайомлений з основами проектування, володіти практичними вміннями та навичками, необхідними для оцінки і контролю якості полімерної продукції технологічних процесів, а також може організувати, поліпшити дизайн і управління технологічними процесами виробництва, застосовуючи спеціальне програмне забезпечення.	
1.3 – Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область	Об'єкти вивчення та діяльності – технологічні процеси і апарати сучасних хімічних виробництв, хімічні технології переробки полімерних і композиційних матеріалів. Цілі навчання – підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні задачі і проблеми хімічних технологій та інженерії, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог; розробляти і вдосконалювати технології виробництва і переробки полімерних та композиційних матеріалів; впроваджувати інноваційні рішення у виробничі, дослідницькі й інженерні проекти; аналізувати якість матеріалів та технологічних процесів; забезпечувати технологічну й екологічну безпеку виробництва. Теоретичний зміст предметної області – поняття, категорії, концепції, принципи хімічних технологій, процесів та апаратів хімічних виробництв.

	Методи, методики та технології: технології хімічної промисловості, фізико-хімічні методи досліджень, методи моделювання, оптимізації, прийняття рішень та проектування хімічних процесів та апаратів, методи планування та обробки результатів експериментів, методики і технології організаційно-технологічного забезпечення та економічного аналізу хімічного виробництва. Інструменти та обладнання: пристрої та прилади для аналізу сировини, проміжних і цільових продуктів, контрольно-вимірвальне обладнання, сучасні цифрові технології, спеціалізоване технологічне та наукове обладнання, спеціалізоване програмне забезпечення.
Орієнтація програми	Програма орієнтована на формування у здобувачів компетентностей щодо набуття глибоких знань, умінь та навичок зі спеціальності та здатних до самостійного науково-практичного вирішення задач у сфері хімічної технології полімерних і композиційних матеріалів на основі сучасних технологічних, інженерних та екологічних підходів. Обов'язкові освітні компоненти – 73%, з них: загальної підготовки – 9%, професійної підготовки – 31,8%, практична підготовка – 22,8%, вивчення іноземної мови – 4,6%, дипломне проектування – 31,8%. Дисципліни вільного вибору студента – 27% обираються із загальноуніверситетського каталогу відповідно до затвердженої процедури в Університеті.
Основний фокус програми	Акцент робиться на формуванні та розвитку професійних компетентностей для вирішення завдань в галузі хімічної технології переробки полімерних та композиційних матеріалів, активному залученню студентів до науково-дослідних робіт з фундаментальних та прикладних досліджень в галузі отримання полімерних композиційних матеріалів. Програма скерована на розвиток професійного самовдосконалення, творчого мислення у пошуку нових полімерних та композиційних матеріалів та технологій їх одержання з урахуванням сучасних наукових досягнень, потреб промисловості, вимог сталого розвитку та цифрової трансформації виробничих процесів. Ключові слова: полімерні матеріали, хімічні технології, композиційні функціональні матеріали, технології переробки полімерних матеріалів, механічні характеристики, полімерні вироби.
Особливості освітньо-професійної програми	Програма передбачає поглиблену теоретичну, спеціальну практичну та науково-дослідну підготовку з галузі хімічної технології та інженерії, відкриває перспективи стажування та працевлаштування на сучасних підприємствах в галузях: хімічної переробки полімерних і композиційних матеріалів, харчової та переробної промисловості; утилізації та повторного використання відходів полімерних і текстильних матеріалів. Програма виконується в активному дослідницькому середовищі та надає можливості для реалізації міжнародної академічної мобільності.
1.4 – Придатність випускників до подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професійна діяльність в галузі хімічної інженерії. Випускник є придатним для працевлаштування на підприємствах, в організаціях та установах, що функціонують в галузі хімічних технологій та інженерії, в освітніх закладах, науково-дослідних та проєктних інститутах. Може працювати на посадах: хімік, хімік-аналітик, інженер-дослідник, інженер-технолог (хімічні технології), інженер (хімічні технології), інженер-технолог з переробки відходів, інженер з випробування та оброблення плівки, асистент.

Академічні права випускників	Навчання впродовж життя для вдосконалення професійної, наукової та інших видів діяльності. Можливість продовження підготовки за освітньо-науковою програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти (доктор філософії).	
1.5 – Викладання та оцінювання		
Викладання та навчання	Використовується студентоцентроване, проектно-орієнтоване та проблемно-орієнтоване навчання, навчання через виробничу та науково-дослідну практику та самонавчання. Система методів навчання базується на принципах цілеспрямованості, бінарності – активної безпосередньої участі науково-педагогічного працівника і здобувача вищої освіти. Форми організації освітнього процесу: лекція, практичне, лабораторне заняття, практична підготовка, самостійна робота, консультація, розробка фахового курсового проекту.	
Оцінювання	Екзамени, заліки, тести, курсовий проект, презентації, звіти, кваліфікаційна робота (проект) Soft skills формуються та оцінюються в рамках міждисциплінарних проектів, презентацій, командної роботи, рольових симуляцій та самостійного аналізу практичних ситуацій.	
1.6 – Програмні компетентності		
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми хімічних технологій та інженерії або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог.	
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1	Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
	ЗК 2	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
	ЗК 3	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
	ЗК 4	Здатність виконувати експерименти незалежно, а також самостійно описувати, аналізувати та критично оцінювати експериментальні дані.
Фахові компетентності (ФК)	ФК 1	Здатність досліджувати, класифікувати і аналізувати показники якості хімічної продукції, технологічних процесів і обладнання хімічних виробництв.
	ФК 2	Здатність організовувати і управляти хіміко-технологічними процесами в умовах промислового виробництва та в науково-дослідних лабораторіях з урахуванням соціальних, економічних та екологічних аспектів.
	ФК 3	Здатність використовувати результати наукових досліджень і дослідно-конструкторських розробок для вдосконалення існуючих та/або розробки нових технологій і обладнання хімічних виробництв.
	ФК 4	Здатність використовувати сучасне спеціальне наукове обладнання та програмне забезпечення при проведенні експериментальних досліджень і здійсненні дослідно-конструкторських розробок у сфері хімічних технологій та інженерії.
	ФК 5	Здатність робити раціональний вибір обладнання для переробки полімерних та композиційних матеріалів, виходячи з функціональної ефективності та матеріальних витрат.
	ФК 6	Здатність спілкуватися у професійній сфері усно і письмово державною та іноземною мовами.
	ФК 7	Здатність розробляти, впроваджувати та керувати інноваційними проектами в галузі переробки полімерних і композиційних матеріалів.

1.7 – Програмні результати навчання	
ПРН 1	Критично осмислювати наукові концепції та сучасні теорії хімічних процесів та хімічної інженерії, застосовувати їх при проведенні наукових досліджень та створенні інновацій.
ПРН 2	Здійснювати пошук необхідної інформації з хімічної технології, процесів і обладнання виробництв хімічних речовин та матеріалів на їх основі, систематизувати, аналізувати та оцінювати відповідну інформацію.
ПРН 3	Організовувати свою роботу і роботу колективу в умовах промислового виробництва, проектних підрозділів, науково-дослідних лабораторій, визначати цілі і ефективні способи їх досягнення, мотивувати і навчати персонал.
ПРН 4	Оцінювати технічні і економічні характеристики результатів наукових досліджень, дослідно-конструкторських розробок, технологій та обладнання хімічних виробництв.
ПРН 5	Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення і презентації результатів професійної діяльності, досліджень та проєктів.
ПРН 6	Розробляти та реалізовувати проєкти в сфері хімічних технологій та дотичні до неї міждисциплінарні проєкти з урахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.
ПРН 7	Здійснювати у науково-технічній літературі, патентах, базах даних, інших джерелах пошук необхідної інформації з хімічної технології, процесів і обладнання виробництв хімічних речовин та матеріалів на їх основі, систематизувати, і аналізувати та оцінювати відповідну інформацію.
ПРН 8	<i>Знати основні закономірності розвитку й сучасні досягнення в технології полімерних та композиційних матеріалів, розуміти їх роль в розвитку промислового потенціалу країни.</i>
ПРН 9	<i>Знати сучасні методи дослідження властивостей полімерних та композиційних матеріалів.</i>
ПРН 10	<i>Знати основні принципи у сфері авторського права. Вміти захищати свою інтелектуальну власність та уникати порушень інтелектуальної власності інших осіб, дотримуючись академічної доброчесності.</i>
ПРН 11	<i>Вміти здійснювати дослідження та оптимізацію технологічних процесів з переробки полімерних матеріалів за допомогою новітніх технологій, що базуються на наукових методах і інноваційних підходах.</i>
1.8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітню програму за кваліфікацією, відповідають профілю і напряму освітніх компонентів, що викладаються; мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В процесі організації навчання залучаються професіонали з досвідом дослідницької /управлінської /інноваційної /творчої роботи та/або роботи за фахом.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за спеціальністю. Обладнання в навчально-науковій лабораторії включає необхідне технічне забезпечення для проведення досліджень, укомплектоване засобами обчислювальної та мультимедійної техніки, прикладними програмами. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають чинним нормативним актам.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Програма повністю забезпечена навчально-методичним комплексом з усіх навчальних компонентів, наявність яких представлена у модульному середовищі освітнього процесу Університету.
9 – Академічна мобільність	
Внутрішня академічна мобільність	Передбачає можливість академічної мобільності за деякими освітніми компонентами, що забезпечують набуття загальних або фахових компетентностей.

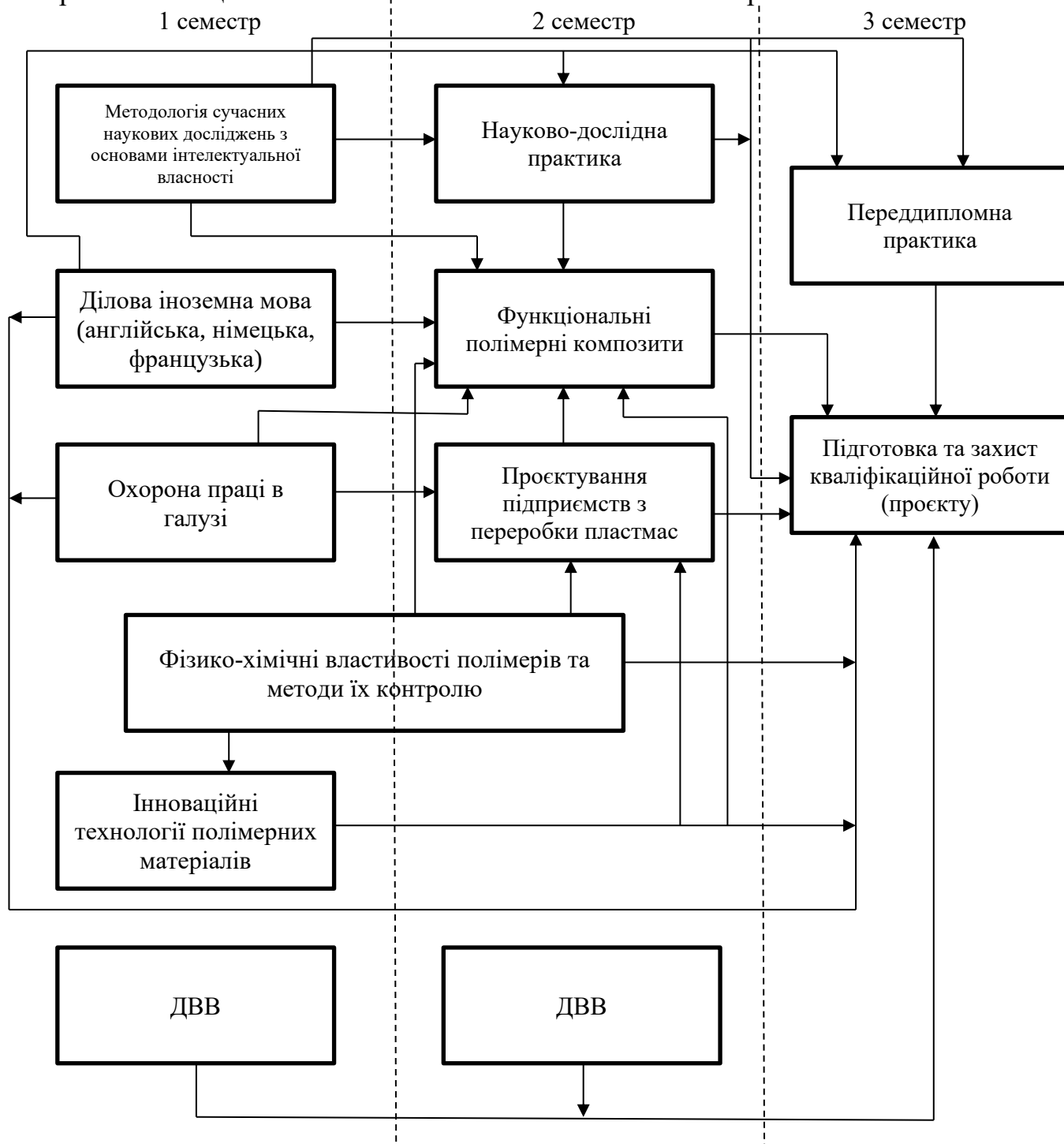
Міжнародна академічна мобільність	Програма відкриває перспективи участі та стажування у науково-дослідних проєктах та програмах академічної мобільності за кордоном.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти здійснюється за акредитованими освітніми програмами.

2.Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонентів освітньо-професійної програми другого (магістерського) рівня вищої освіти

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти освітньої програми			
ОК 1	<u>Методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності</u>	3	Екзамен
ОК 2	<u>Ділова іноземна мова (англійська, німецька, французька)</u>	3	Залік
ОК 3	<u>Охорона праці в галузі</u>	3	Залік
ОК 4	<u>Фізико-хімічні властивості полімерів та методи їх контролю</u>	6	Екзамен
ОК 5	<u>Функціональні полімерні композити</u>	6	Екзамен
ОК 6	<u>Інноваційні технології полімерних матеріалів</u>	6	Екзамен
ОК 7	<u>Проектування підприємств з переробки пластмас</u>	3	Залік
ОК 8	Науково-дослідна практика	6	Залік
ОК 9	Переддипломна практика	9	Залік
ОК 10	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи (проєкту)	21	Атестація
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		66	
Вибіркові компоненти освітньої програми			
ДВВС	<u>Дисципліни вільного вибору здобувача вищої освіти</u>	24	Залік
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2. Структурно-логічна схема підготовки магістра за освітньо-професійною програмою Хімічні технології переробки полімерних і композиційних матеріалів зі спеціальності G1 Хімічні технології та інженерія



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (проєкту).
Вимоги до кваліфікаційної роботи (проєкту)	У процесі підготовки та захисту кваліфікаційної роботи (проєкту) випускник повинен показати здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі або практичні проблеми хімічних технологій та інженерії, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог. Кваліфікаційна робота має бути перевірена на плагіат. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена у репозитарії КНУТД.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ІК	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ФК1	ФК2	ФК3	ФК4	ФК5	ФК6	ФК7
ОК1	+			+				+			+	
ОК2	+		+	+							+	
ОК3	+		+				+	+				
ОК4	+			+	+	+		+	+			
ОК5	+	+			+	+		+	+	+		
ОК6	+	+		+		+				+		+
ОК7	+		+					+		+		+
ОК8	+	+		+			+		+			
ОК9	+		+		+	+	+	+		+	+	+
ОК10	+	+	+	+	+	+			+		+	+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11
ОК1		+		+			+			+	
ОК2		+			+		+				
ОК3			+			+					
ОК4		+		+					+		
ОК5						+		+	+		+
ОК6	+	+						+			
ОК7			+			+					+
ОК8	+		+				+	+	+		
ОК9	+			+	+	+	+			+	+
ОК10	+				+			+	+	+	

6. Хронологія перегляду освітньо-професійної програми

Зміни до освітньо-професійної програми внесені відповідно до рішення **вченої ради факультету хімічних та біофармацевтичних технологій:**

1. Від 29 червня 2026 року протокол №14 (за результатами щорічного перегляду освітньо-професійної програми, враховуючи результати стажування НПП, актуалізовано зміст тем ОК 5 Функціональні полімерні композити, ОК 6 Інноваційні технології полімерних матеріалів та ОК 7 Проектування підприємств з переробки пластмас з урахуванням сучасних тенденцій розвитку виробництва полімерних і композиційних матеріалів, адитивних технологій, цифровізації, технологій рециклінгу і циркулярної економіки, оновлено навчальний план).

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення Вченої ради КНУД
від "29" 0 2026 р. протокол №

Голова Вченої ради
Алла КАСИЧ



Рівень вищої освіти	другий (магістерський)	галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
---------------------	-------------------------	--------------	---

Спеціальність	G1 Хімічні технології та інженерія
---------------	------------------------------------

Освітня програма	Хімічні технології переробки полімерних і композиційних матеріалів
------------------	--

Форма здобуття вищої освіти _____ денна

Освітня кваліфікація _____ магістр
з хімічних технологій та інженерії

На основі _____ бакалавра, спеціаліста,
_____ магістра

[illegible]

ПОЗНАЧЕННЯ: * – теоретичне навчання; І – індивідуальні завдання та консультації; С – екзаменаційна сесія (в т.ч. додаткова для ліквідації академзаборгованостей); НД – науково-дослідна практика; П – переддипломна практика; Д – дипломне проєктування; К – канікули; А – Атестація

П. ЗВЕДЕНІ ДАНІ, тижні

Курс	Теоретичне навчання, індивідуальні завдання та консультації	Екзаменаційна сесія	Практика	Атестація	Виконання кваліфікаційної роботи	Канікули	Разом
1	31	5	4			8	48
2			6	2	12		20
Разом	31	5	10	2	12	8	68

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Науково-дослідна	2	4
Переддипломна	3	6
Разом		10

IV. АТЕСТАЦІЯ

Форма атестації	Семестр
Захист кваліфікаційної роботи	3

V. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Шифр за ОПП	НАЗВА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин					Розподіл кредитів ЄКТС за курсами і семестрами				
		Екзамени	Заліки	Контрольні роботи, розрахунково-графічні роботи	Курсові роботи (проекти)		Загальний обсяг	Аудиторних			Самостійна робота	1 курс		2 курс		
								у тому числі:				Семестри				
								Всього	лекцій	лабораторні		практичні (семінарські)	1	2	3	4
													Кількість тижнів в семестрі			
													14	14		

1. Обов'язкові компоненти освітньої програми															
OK1	Методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	1				3	90	24	12		12	66	3		
OK2	Ділова іноземна мова		1			3	90	24			24	66	3		
OK3	Охорона праці в галузі	1				3	90	24	12		12	66	3		
OK4	Фізико-хімічні властивості полімерів та методи їх контролю	2	1			6	180	48	24	24		132	3	3	
OK5	Функціональні полімерні композити	2				4,5	135	48	24	24		87		5	
	Курсовий проєкт				2КП	1,5	45					45		1	
OK6	Інноваційні технології полімерних матеріалів	1				6	180	48	12	36		132	6		
OK7	Проектування підприємств з переробки пластмас	2				3	90	24	12		12	66		3	
OK8	Науково-дослідна практика		2			6	180					180		6	
OK9	Переддипломна практика		3			9	270					270			9
OK10	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи					21	630					630			21
Всього обов'язкових компонентів		6	4			66	1980	240	96	84	60	1740	18	18	30

Шифр за ОПП	НАЗВА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами			
		Екзамени	Заліки	Контрольні роботи, розрахунково-графічні роботи	Курсові роботи (проекти)		Загальний обсяг	Всього	Аудиторних			Самостійна робота	І курс		2 курс	
									у тому числі:				Семестри			
									лекції	лабораторні	практичні (семінарські)		1	2	3	4
													Кількість тижнів в семестрі			
14	14															

2. Вибіркові компоненти освітньої програми																										
ДВВ	Дисципліни вільного вибору						1,2			24	720	240	120		120	480	12	12								
Всього вибірових компонентів							6			24	720	240	120		120	480	12	12								
Разом освітніх компонентів						6	10			90	2700	480	216	84	180	2220	30	30								
Загальна кількість кредитів																30	30	30								
Кількість екзаменів						6														3	3					
Кількість заліків							10														5	4	1			
Кількість розрахунково-графічних робіт								0																		
Кількість курсових робіт									1															1		

Схвалено Вченою радою ФХБТ
протокол № 9 від " 16 " березня 2026 р.

Погоджено
проректор

 Олександра ОЛЬШАНСЬКА

Директор НМЦУПФ

Декан факультету ХБТ

Завідувач кафедри ХТР

Гарант освітньої програми



Олена ГРИГОРЕВСЬКА



Тетяна ДЕРКАЧ



Вікторія ПЛАВАН



Надія СОВА