

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

Кафедра хімічних технологій та ресурсозбереження

ЗАТВЕРДЖУЮ

Рішенням Вченої ради КНУСТД
від «25» червня 2026 р., протокол № 10
Голова вченої ради



Введено наказом ректора
від «29» червня 2026 р., № 225

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

ЕКОЛОГІЧНИЙ ІНЖИНІРИНГ

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Ступінь вищої освіти	бакалавр
Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність	G2 Технології захисту навколишнього середовища
Освітня кваліфікація	бакалавр з технологій захисту навколишнього середовища

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Освітньо-професійної програми ЕКОЛОГІЧНИЙ ІНЖИНІРИНГ

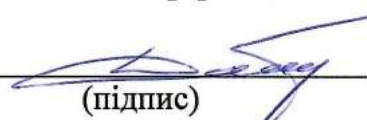
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Ступінь вищої освіти	бакалавр
Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність	G2 Технології захисту навколишнього середовища
Освітня кваліфікація	бакалавр з технологій захисту навколишнього середовища

Проректор з науково-педагогічної діяльності (освітня діяльність)

19.06.2026  Олена ГРИГОРЕВСЬКА
(дата) (підпис)

Схвалено Вченою радою факультету хімічних та біофармацевтичних технологій
від «15» червня 2026 року, протокол №13

Декан факультету хімічних та біофармацевтичних технологій

15.06.2026 р.  Тетяна ДЕРКАЧ
(дата) (підпис)

Схвалено науково-методичною радою факультету хімічних та біофармацевтичних технологій
від «14» квітня 2026 року, протокол №5

Обговорено та рекомендовано на заснування кафедри хімічних технологій та
ресурсозбереження
« 14 » квітня 2026 року, протокол від № 15

Завідувач кафедри хімічних технологій та ресурсозбереження

14.04.26 р.  Вікторія ПЛАВАН
(дата) (підпис)

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО: Київський національний університет технологій та дизайну

РОЗРОБНИКИ:

Робоча група	Інформація про склад робочої групи	Підпис
Група забезпечення освітньої програми	Гарант освітньої програми – Ляшок Олександрівна, к.т.н., доцент, доцент кафедри хімічних технологій та ресурсозбереження.	
	Плаван Вікторія Петрівна, д.т.н., професор, завідувачка кафедри хімічних технологій та ресурсозбереження.	
	Іщенко Олена Володимирівна, д.т.н., професор, професор кафедри промислової фармації.	
Стейкхолдери	Коляда Максим Костянтинович, к.т.н., національний програмний офіцер Міжнародної організації з міграції (МОМ Україна).	
	Павлій Олександр Вячеславович, генеральний директор ТОВ «НВФ «ДІАГНОСТИЧНІ ПРИЛАДИ»;	
	Олійник Сергій Сергійович, здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня, гр. БХТск-24	

РЕЦЕНЗІЇ ЗОВНІШНІХ СТЕЙКХОЛДЕРІВ

1) Березненко Наталія Михайлівна, доцент кафедри екологічного менеджменту та підприємництва Київського національного університету імені Тараса Шевченка, к.т.н., доцент.

2) Лозовий Олег Олександрович, директор заводу «Полігрін» (корпорація «Біосфера»).

3) Бессарабов Володимир Іванович, директор Інституту фізико-органічної хімії і вуглехімії ім. Л. М. Литвиненка; д.т.н., професор.

1. Профіль освітньо-професійної програми Екологічний інжиніринг

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	Перший (бакалаврський)
Освітня кваліфікація	Бакалавр з технологій захисту навколишнього середовища
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – бакалавр Спеціальність – G2 Технології захисту навколишнього середовища Освітня програма – Екологічний інжиніринг
Форма здобуття вищої освіти	Денна
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС
Розрахунковий строк виконання освітньої програми	4 роки
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію освітньої програми від 09.06.2026 № 21979
Цикл/рівень	Національна рамка кваліфікацій України – 6 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта, фахова передвища освіта або ступінь молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста, фахового молодшого бакалавра)
Мови викладання	Українська
Строк дії сертифіката про акредитацію освітньої програми	01.07.2031
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://knuutd.edu.ua/ekts/
1.2 – Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та/або практичні проблеми роботи у сфері технологій захисту навколишнього середовища, охорони довкілля, збалансованого природокористування, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, потребує застосування теоретичних положень і методів прикладних та інженерно-технологічних наук. Основними цілями програми є формування загальних та професійних компетентностей, необхідних для вирішення природоохоронних завдань на основі фундаментальних теорій та методів природничих і технічних наук, принципів міждисциплінарності, комплексності та системності; відповідно до вимог загальносвітового процесу трансформації суспільства, формування відповідної екологічної політики і впровадження її в усі сфери життя; з урахуванням основних понять та принципів проєктування і функціонування навколишнього середовища, сутності та параметрів технологічних процесів, принципів розроблення нових та удосконалення існуючих технологій захисту навколишнього середовища, правил застосування чинної законодавчої і нормативної бази. Екологічний інжиніринг дозволяє реалізувати ідею сталого розвитку будь-якого промислового підприємства, здатну одночасно скорочувати шкідливий вплив на довкілля і підвищувати ефективність технологічних процесів.	
1.3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область	<i>Об'єкт:</i> технологічні процеси і компоненти навколишнього середовища. <i>Цілі навчання:</i> формування загальних та професійних компетентностей, необхідних для вирішення природоохоронних завдань.

	<i>Теоретичний зміст предметної області.</i> Теоретичний зміст предметної області: фундаментальні теорії та методи природничих і технічних наук, принципи екоцентризму та екологічного імперативу, міждисциплінарності та концепції сталого розвитку, комплексності та системності, етапи життєвого циклу при оцінці стану навколишнього середовища, основні поняття та принципи проектування і функціонування навколишнього середовища, сутність та параметри технологічних процесів, принципи розроблення нових та удосконалення існуючих технологій захисту навколишнього середовища, правила застосування чинної законодавчої і нормативної бази. <i>Методи, методики та технології.</i> методи моделювання систем та процесів техногенно-екологічної безпеки, теоретичні, польові та лабораторні дослідження, якісні та кількісні хімічні, фізичні, фізико-хімічні, біологічні, мікробіологічні, методи проектування систем та технологій захисту навколишнього середовища. <i>Інструменти та обладнання:</i> сучасне технологічне і лабораторне обладнання та прилади, комп'ютерна техніка та програмне забезпечення. Програма орієнтована на формування у здобувачів компетентностей щодо набуття глибоких знань, умінь та навичок для вирішення природоохоронних завдань в сфері хімічних і біофармацевтичних технологій та споріднених виробництв. Обов'язкові освітні компоненти – 75 %, з них: практична підготовка – 13%, вивчення іноземної мови – 13%, підготовка та захист кваліфікаційної роботи – 13 %. Дисципліни вільного вибору здобувача вищої освіти – 25 % обираються із загально-університетського каталогу відповідно до затвердженої процедури в Університеті.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра.
Основний фокус освітньої програми	Акцент робиться на формуванні та розвитку професійних компетентностей для вирішення природоохоронних завдань в сфері хімічних і біофармацевтичних технологій та споріднених виробництв, вивченні організаційних та практичних інструментів впровадження в професійну діяльність знань та навичок в галузі технологій захисту навколишнього середовища. Ключові слова: технології захисту навколишнього середовища екологія, довкілля, захист, технології, безпека, устаткування.
Особливості освітньої програми	Програма створює умови для працевлаштування випускників на хімічних і біофармацевтичних підприємствах та в суміжних галузях: легка, харчова і переробна промисловість, утилізація і повторне використання відходів хімічної та біофармацевтичної промисловості, дає можливість здійснювати практичну діяльність в галузі виробництва та технологій. Здійснюється викладання окремих дисциплін англійською мовою.
1.4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускник є придатним для працевлаштування на підприємствах хімічної, біофармацевтичної та суміжних галузей, техногенно-екологічної безпеки та природоохоронної сфери, інженерно-технологічної діяльності на промислових підприємствах та в проєктних установах, у природоохоронних організаціях органів державної влади та інспекційної діяльності з техногенного і екологічного нагляду та ін. Випускники можуть обіймати посади: еколог, інженер з техногенно-екологічної безпеки, інженер з охорони навколишнього середовища,

	інженер з природокористування, інженер-технолог з очищення води, інженер-технолог з переробки відходів, фахівець з управління природокористуванням, експерт із енергозбереження та енергоефективності, технічний експерт з промислової безпеки, інспектор державний з технологічного та екологічного нагляду, експерт з екології, молодший науковий співробітник.	
Академічні права випускників	Можливість навчання за освітньо-науковою та/або освітньо-професійною програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти.	
1.5 – Викладання та оцінювання		
Викладання та навчання	Використовується студентоцентроване та проблемно-орієнтоване навчання, навчання через навчальні, виробничу та переддипломну практики, самонавчання. Система методів навчання базується на принципах екоцентризму, цілеспрямованості, бінарності – активної безпосередньої участі науково-педагогічного працівника і здобувача вищої освіти. Форми організації освітнього процесу: лекція, семінарське, практичне, лабораторне заняття, практична підготовка, самостійна робота, консультація.	
Оцінювання	Усні та письмові екзамени, заліки, тести, презентації, проєктні роботи, курсова робота, звіти.	
1.6 – Програмні компетентності		
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми технічного і технологічного характеру у сфері екології, охорони довкілля, збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ та методів технологій захисту навколишнього середовища, та характеризується комплексністю і невизначеністю умов.	
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
	ЗК 2	Знання і критичне розуміння предметної області та професійної діяльності.
	ЗК 3	Здатність спілкуватися іноземною мовою.
	ЗК 4	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
	ЗК 5	Здатність приймати обґрунтовані рішення.
	ЗК 6	Здатність розробляти та управляти проєктами.
	ЗК 7	Прагнення до збереження навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку суспільства.
	ЗК 8	Здатність реалізувати свої права і обов’язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
	ЗК 9	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
	ЗК 10	Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
	ЗК 11	Здатність захищати Батьківщину.

Фахові компетентності (ФК)	ФК 1	Здатність до попередження забруднення довкілля та кризових явищ і процесів.
	ФК 2	Здатність обґрунтовувати, здійснювати підбір, розраховувати, проектувати, модифікувати, готувати до роботи та використовувати сучасну техніку і обладнання для захисту та раціонального використання повітряного та водного середовищ, земельних ресурсів, поводження з відходами.
	ФК 3	Здатність проводити спостереження та інструментальний і лабораторний контроль навколишнього середовища, впливу на нього зовнішніх факторів, з відбором зразків (проб) природних компонентів.
	ФК 4	Здатність здійснювати контроль за забрудненням повітряного басейну, водних об'єктів, ґрунтового покриття та геологічного середовища.
	ФК 5	Здатність до розробки методів і технологій поводження з відходами та їх рециклінгу.
	ФК 6	Здатність до проектування систем і технологій захисту навколишнього середовища та забезпечення їх функціонування.
	ФК 7	Здатність до управління (розміщення і утилізація) відходами.
	ФК 8	Здатність до забезпечення екологічної безпеки.
	ФК 9	Здатність оцінювати вплив промислових об'єктів та інших об'єктів господарської діяльності на довкілля.

1.7 – Програмні результати навчання

ПРН 1	Знати сучасні теорії, підходи, принципи екологічної політики, фундаментальні положення з біології, хімії, фізики, математики, біотехнології та фахових і прикладних інженерно-технологічних дисциплін для моделювання та вирішення конкретних природоохоронних задач у виробничій сфері.
ПРН 2	Вміти аналітично опрацьовувати іншомовні джерела з метою отримання інформації, що необхідна для розв'язання природоохоронних завдань.
ПРН 3	Вміти використовувати інформаційні технології та комунікаційні мережі для природоохоронних задач.
ПРН 4	Обґрунтовувати природоохоронні технології, базуючись на розумінні механізмів впливу людини на навколишнє середовище і процесів, що відбуваються у ньому.
ПРН 5	Вміти розробляти проекти з природоохоронної діяльності та управляти комплексними діями щодо їх реалізації.
ПРН 6	Обґрунтовувати та застосовувати природні та штучні системи і процеси в основі природоохоронних технологій відповідно екологічного імперативу та концепції сталого розвитку.
ПРН 7	Здійснювати науково-обґрунтовані технічні, технологічні та організаційні заходи щодо запобігання забруднення довкілля.
ПРН 8	Вміти продемонструвати навички вибору, планування, проектування та обчислення параметрів роботи окремих видів обладнання, техніки і технологій захисту навколишнього середовища, використовуючи знання фізико-хімічних властивостей поллютантів, параметрів технологічних процесів та нормативних показників стану довкілля.
ПРН 9	Вміти проводити спостереження, інструментальний та лабораторний контроль якості навколишнього середовища, здійснювати внутрішній контроль за роботою природоохоронного обладнання на промислових об'єктах і підприємствах на підставі набутих знань новітніх методів вимірювання та сучасного вимірювального обладнання і апаратури з використанням нормативно-методичної та технічної документації.

ПРН 10	Вміти застосувати знання з контролю та оцінювання стану забруднення і промислових викидів, з аналізу динаміки їх зміни в залежності від умов та технологій очищення компонентів довкілля.
ПРН 11	Вміти застосувати знання з вибору та обґрунтування методів та технологій збирання, сортування, зберігання, транспортування, видалення, знешкодження і переробки відходів виробництва й споживання; оцінювати їх вплив на якісний стан об'єктів довкілля та умови проживання і безпеку людей.
ПРН 12	Обирати інженерні методи захисту довкілля, здійснювати пошук новітніх техніко-технологічних й організаційних рішень, спрямованих на впровадження у виробництво перспективних природоохоронних розробок і сучасного обладнання, аналізувати напрямки вдосконалення існуючих природоохоронних і природовідновлюваних технологій забезпечення екологічної безпеки.
ПРН 13	Вміти застосовувати основні закономірності безпечних, ресурсоефективних і екологічно дружніх технологій в управлінні природоохоронною діяльністю, в тому числі, через системи екологічного керування відповідно міжнародним стандартам.
ПРН 14	Вміти обґрунтовувати ступінь відповідності наявних або прогнозованих екологічних умов завданням захисту, збереження та відновлення навколишнього середовища.
ПРН 15	<i>Вміти застосовувати сучасне технологічне і комп'ютеризовані лабораторне обладнання та прилади для природоохоронних задач.</i>
ПРН 16	<i>Вміти оцінювати техногенні навантаження на природні об'єкти та екосистеми, приймати обґрунтовані рішення щодо покращення технологій в ключових галузях промислового виробництва і сільського господарства.</i>
ПРН 17	<i>Здатність застосовувати знання, вміння і навички для засвоєння основ захисту України, військової справи, цивільного захисту населення, домедичної допомоги, здійснення психологічної підготовки громадян.</i>

1.8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напрямку дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж та досвід педагогічної і практичної роботи. В процесі організації навчального процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької, управлінської, інноваційної, творчої та фахової роботи, іноземні лектори.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають чинним нормативним актам.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Програма повністю забезпечена навчально-методичним комплексом з усіх компонентів освітньої програми, наявність яких представлена у модульному середовищі освітнього процесу Університету.

1.9 – Академічна мобільність

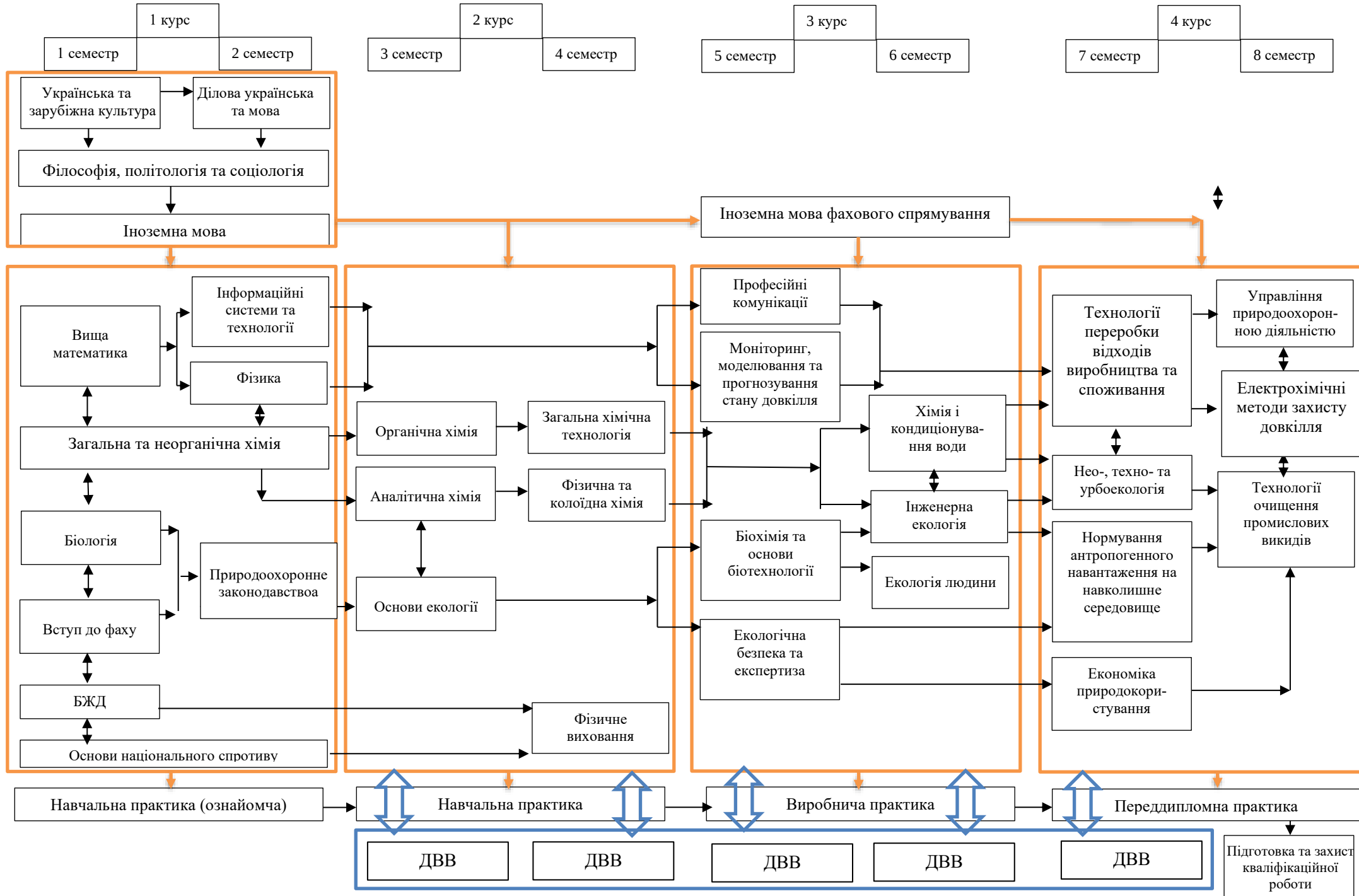
Внутрішня академічна мобільність	Передбачає можливість академічної мобільності, що забезпечує набуття загальних та/або фахових компетентностей.
Міжнародна кредитна мобільність	Програма розвиває перспективи участі та стажування у науково-дослідних проєктах та програмах академічної мобільності за кордоном. Виконується в активному дослідницькому середовищі. Підписана угода про співпрацю між КНУТД і Каунаським технологічним університетом (Литва) створює передумови для виконання досліджень на базі КТУ.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти здійснюється за акредитованими освітніми програмами.

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

2.1 Перелік освітніх компонентів освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Код	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти освітньої програми			
ОК 1	<u>Українська та зарубіжна культура</u>	2	Залік
ОК 2	<u>Іноземна мова (англійська, французька, німецька, німецька А1)</u>	6	Екзамен
ОК 3	<u>Ділова українська мова</u>	2	Залік
ОК 4	<u>Філософія, політологія та соціологія</u>	4	Екзамен
ОК 5	<u>Іноземна мова фахового спрямування</u>	4	Екзамен
ОК 6	<u>Безпека життєдіяльності та цивільний захист</u>	2	Екзамен
ОК 7	<u>Загальна та неорганічна хімія</u>	10	Екзамен
ОК 8	<u>Вища математика</u>	6	Екзамен
ОК 9	<u>Фізика</u>	6	Екзамен
ОК 10	<u>Біологія</u>	5	Залік
ОК 11	<u>Вступ до фаху</u>	2	Залік
ОК 12	<u>Фізичне виховання</u>	2	Залік
ОК 13	<u>Інформаційні системи та технології</u>	2	Залік
ОК 14	<u>Природоохоронне законодавство</u>	2	Залік
ОК 15	<u>Аналітична хімія</u>	6	Екзамен
ОК 16	<u>Органічна хімія</u>	6	Екзамен
ОК 17	<u>Основи екології</u>	6	Екзамен
ОК 18	<u>Загальна хімічна технологія</u>	6	Екзамен
ОК 19	<u>Фізична та колоїдна хімія</u>	4	Екзамен
ОК 20	<u>Основи національного спротиву</u>	5	Екзамен
ОК 21	<u>Моніторинг, моделювання та прогнозування стану довкілля</u>	4	Екзамен
ОК 22	<u>Екологічна безпека та експертиза</u>	4,5	Екзамен
	Курсовий проєкт	1,5	
ОК 23	<u>Біохімія та основи біотехнології</u>	4	Екзамен
ОК 24	<u>Професійні комунікації</u>	2	Залік
ОК 25	<u>Інженерна екологія</u>	4	Екзамен
ОК 26	<u>Екологія людини</u>	3	Екзамен
ОК 27	<u>Хімія і кондиціонування води</u>	3	Екзамен
ОК 28	<u>Нео-, техно- та урбоекотологія</u>	5	Екзамен
ОК 29	<u>Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище</u>	4	Залік
ОК 30	<u>Економіка природокористування</u>	4	Екзамен
ОК 31	<u>Електрохімічні методи захисту довкілля</u>	4	Екзамен
ОК 32	<u>Управління природоохоронною діяльністю</u>	4	Залік
ОК 33	<u>Технології переробки відходів виробництва та споживання</u>	3,5	Екзамен
	Курсовий проєкт	1,5	
ОК 34	<u>Технології очищення промислових викидів</u>	4	Екзамен
ОК 35	Навчальна практика (ознайомча)	6	Залік
	Навчальна практика	6	Залік
ОК 36	Виробнича практика	6	Залік
ОК 37	Переддипломна практика	6	Залік
ОК 38	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи (проєкту)	12	Захист
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		180	
Вибіркові компоненти освітньої програми			
ДВВ	<u>Дисципліни вільного вибору здобувача вищої освіти</u>	60	залік
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2. Структурно-логічна схема підготовки бакалавра за освітньо-професійною програмою Екологічний інжиніринг зі спеціальності G2 Технології захисту навколишнього середовища



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація випускника освітньої програми проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота бакалавра передбачає розв’язання складної спеціалізованої задачі та/або практичної проблеми у сфері технологій захисту навколишнього середовища, охорони довкілля, збалансованого природокористування, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, потребує застосування теоретичних положень і методів прикладних та інженерно-технологічних наук. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування. Кваліфікаційна робота має бути розміщена у репозитарії КНУТД.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

[illegible]

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми

	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12	ПРН 13	ПРН 14	ПРН 15	ПРН 16	ПРН 17
OK 1	+																
OK 2		+	+														
OK 3		+	+														
OK 4	+			+													
OK 5													+				
OK 6	+					+						+					+
OK 7	+							+	+								
OK 8	+							+	+								
OK 9	+							+	+								
OK 10	+									+							
OK 11	+					+											
OK 12	+																
OK 13			+						+								
OK 14											+	+					
OK 15	+								+								
OK 16	+								+								
OK 17	+					+	+										
OK 18	+						+	+									
OK 19	+						+	+									
OK 20																	+
OK 21					+									+			
OK 22							+			+		+					
OK 23	+							+		+							
OK 24			+														
OK 25				+	+	+						+	+		+	+	
OK 26				+								+					
OK 27	+				+			+	+								
OK 28				+		+					+		+			+	
OK 29								+	+	+				+			
OK 30				+		+					+						
OK 31					+			+				+			+		
OK 32					+								+	+			
OK 33					+		+				+				+		
OK 34				+				+		+							
OK 35	+							+									
OK 36				+			+		+								
OK 37												+	+	+			
OK 38	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		

6. Хронологія перегляду освітньо-професійної програми

Зміни внесено відповідно до рішення Вченої ради факультету хімічних та біофармацевтичних технологій:

1. Від 29 червня 2026 р., протокол № 14 для врахування рекомендацій галузевої експертної ради за результатами акредитації ОПП Екологічний інжиніринг внесені наступні зміни:

1.1. Для повного охоплення компонентів довкілля та галузей виробництва в структуру освітньо-професійної програми додатково введено ПРН 16 Вміти оцінювати техногенні навантаження на природні об'єкти та екосистеми, приймати обґрунтовані рішення щодо покращення технологій в ключових галузях промислового виробництва і сільського господарства.

1.2. Для повного охоплення предметної області відповідно до Стандарту вищої освіти додано ОК 14 Природоохоронне законодавство, ОК 32 Управління природо-охоронною діяльністю, розширені тематики ОК 25 Інженерна екологія, ОК 28 Нео-, техно-, урбоекологія, уточнені тематики ОК 23 Біохімія та основи біотехнології, ОК 30 Економіка природокористування, ОК 33 Технології переробки відходів виробництва і споживання.

1.3. В структурі ОП збільшена кількість ОК, де передбачається виконання курсового проекту (додано КП на ОК 22 Екологічна безпека та експертиза).

1.4. Внесені відповідні зміни в структурно-логічну схему, в матрицю відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми та в матрицю забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми.

V. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ																			
Шифр за ОПШ	НАЗВА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин					Розподіл кредитів ЄКТС за курсами і семестрами							
		Екзамени	Заліки	Контрольні роботи, розрахунково-графічні роботи	Курсові роботи (проекти)		Загальний обсяг	Аудиторних			Самостійна робота	I курс	II курс	III курс	IV курс				
								у тому числі:				Семестри							
								1	2	3		4	5	6	7	8			
								Кількість тижнів в семестрі											
								14	14	14		14	14	14	14	6			
1. Обов'язкові компоненти освітньої програми																			
ОК 1	Українська та зарубіжна культура		1			2	60	24	12		12	36	2						
ОК2	Іноземна мова	2	1			6	180	72			72	108	3	3					
ОК3	Ділова українська мова		2			2	60	24			24	36		2					
ОК4	Філософія, політологія та соціологія	1,2				4	120	48	24		24	72	2	2					
ОК 5	Іноземна мова фахового спрямування	6	5			4	120	48			48	72				2	2		
ОК6	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	1		1РГР		2	60	24	12		12	36	2						
ОК7	Загальна та неорганічна хімія	1,2				10	300	108	48	48	12	192	6	4					
ОК8	Вища математика	1		1Кт		6	180	60	24		36	120	6						
ОК9	Фізика	2		2Кт		6	180	72	24	24	24	108		6					
ОК10	Біологія		1			5	150	60	24		36	90	5						
ОК11	Вступ до фаху		1			2	60	24	12		12	36	2						
ОК12	Фізичне виховання		4			2	60	24			24	36				2			
ОК13	Інформаційні системи та технології		2			2	60	24	12	12		36		2					
ОК14	Природоохоронне законодавство		2			2	60	36	24		12	24		2					
ОК15	Аналітична хімія	3				6	180	72	24	36	12	108			6				
ОК16	Органічна хімія	3				6	180	72	24	24	24	108			6				
ОК17	Основи екології	3				6	180	60	36		24	120			6				
ОК18	Загальна хімічна технологія	4				6	180	84	24	48	12	96				6			
ОК19	Фізична та колоїдна хімія	4				4	120	72	24	36	12	48				4			
ОК20	Основи національного спротиву	1,2				5,0	150	120	60		60	30	2	3					
ОК21	Моніторинг, моделювання та прогнозування стану довкілля	5				4	120	48	24	24		72				4			

OK22	Екологічна безпека та експертиза	5				4,5	135	60	24		36	75				4,5			
	Курсовий проєкт				5КП	1,5	45					45				1,5			
OK23	Біохімія та основи біотехнології	5				4	120	48	24	24		72				4			
OK24	Професійні комунікації		5			2	60	24	12		12	36				2			
OK25	Інженерна екологія	6			6РГР	4	120	48	24	24		72					4		
OK26	Екологія людини	6				3	90	48	24		24	42					3		
OK27	Хімія і кондиціонування води	6				3	90	72	24	24	24	18					3		
OK28	Нео-, техно- та урбоекотологія	7				5	150	60	24	24	12	90						5	
OK29	Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище		7			4	120	48	24	24		72						4	
OK30	Економіка природокористування	7				4	120	48	24		24	72						4	
OK31	Електрохімічні методи захисту довкілля	8				4	120	48	12	24	12	72							4
OK32	Управління природоохоронною діяльністю		8			4	120	48	24		24	72							4
OK33	Технології переробки відходів виробництва та споживання	7				3,5	105	60	24	36		45						3,5	
	Курсовий проєкт				7КП	1,5	45					45						1,5	
OK34	Технології очищення промислових викидів	8				4	120	48	24		24	72							4
OK35	Навчальна практика (ознайомча)		2			6,0	180					180		6					
	Навчальна практика		4			6,0	180					180			6				
OK36	Виробнича практика		6			6,0	180					180					6		
OK37	Переддипломна практика		8			6,0	180					180							6
OK38	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи (проєкту)					12,0	360					360							ДА
Всього обов'язкових компонентів		27	16	4	2	180	5400	1836	720	432	684	3564	30	30	18	18	18	18	18

Шифр за ОПП	НАЗВА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин					Розподіл кредитів ЄКТС за курсами і семестрами									
		Екзамени	Заліки	Контрольні роботи, розрахунково-графічні роботи	Курсові роботи (проекти)		Загальний обсяг	Аудиторних			Самостійна робота	I курс		II курс		III курс		IV курс			
								у тому числі:				Семестри									
								1	2	3		4	5	6	7	8					
								Кількість тижнів в семестрі													
								14	14	14		14	14	14	14	14	6				
2. Вибіркові компоненти освітньої програми																					
ДВВ	Дисципліни вільного вибору		3-7			60	1800	600	300		300	1200			12	12	12	12	12		
Всього вибіркових компонентів			15			60	1800	600	300		300	1200			12	12	12	12	12		
Разом освітніх компонентів		27	31	4	2	240	7200	2436	1020	432	984	4764	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	18,0	
Загальна кількість кредитів													30	30	30	30	30	30	30	30	30
Кількість екзаменів		27											5	5	3	2	3	4	3	2	
Кількість заліків			31										4	4	3	5	5	4	4	2	
Кількість розрахункових робіт				2									1				1				
Кількість курсових робіт (проектів)					2											1		1			

Схвалено Вченою радою ФХБТ

протокол № 13 від 15.06.2026 р.

Погоджено
проректор

Олена ГРИГОРЕВСЬКА

Погоджено

Декан факультету ХБТ

Завідувач кафедри ХТР

Гарант освітньої програми

Методист вищої категорії НОВ НМЦУПФ

Тетяна ДЕРКАЧ

Вікторія ПЛАВАН

Ірина ЛЯШОК

Софія ПЛАХОТНІКОВА