

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ

ПРОЕКТ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ТЕХНОЛОГІЇ ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН, ХАРЧОВИХ ДОБАВОК І
КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю
галузі знань
кваліфікація:

G1 Хімічні технології та інженерія
G Інженерія, виробництво та будівництво
Бакалавр з хімічних технологій та інженерії

ЗАТВЕРДЖЕНО
ВЧЕНОЮ РАДОЮ НТУ «ХПІ»

Голова вченої ради

_____ Євген СОКОЛ

Протокол № __ від «__» _____ 202__ р.

ХАРКІВ 2025

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«Технологія органічних речовин, харчових добавок та косметичних засобів»

Рівень вищої освіти

Перший (бакалаврський)

Галузь знань

G Інженерія, виробництво та будівництво

Спеціальність

G1 Хімічні технології та інженерія

Кваліфікація

Бакалавр з хімічних технологій та інженерії

СХВАЛЕНО

Робочою групою ОП зі спеціальності
G1 Хімічні технології та інженерія
Гарант освітньо-професійної програми

_____ Тетяна ОВСЯННИКОВА

«__»_____202_ р.

ПОГОДЖЕНО

Завідувач кафедри органічного синтезу
та фармацевтичних технологій

_____ Оксана СТРИЛЕЦЬ

«__»_____202_ р.

ПОГОДЖЕНО

Студентка групи ХТ-2236

_____ Мирослава ТРЕЙТЯК

«__»_____202_ р.

РЕКОМЕНДОВАНО

Методичною радою НТУ «ХПІ»
Заступник голови методичної ради

_____ Руслан МИГУЩЕНКО

«__»_____202_ р.

ПОГОДЖЕНО

Директор навчально-наукового
інституту хімічних технологій та
інженерії

_____ Ігор РИЩЕНКО

««__»_____202_ р.

ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ Наказом ректора Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» від «02» квітня 2025 року № 111 ОД

Ця освітньо-наукова програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут».

ПЕРЕДМОВА

Освітня програма «Технології органічних речовин харчових добавок та компонентів косметичних засобів» підготовки магістра за спеціальністю G1 «Хімічні технології та інженерія» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» розроблена на основі стандарту вищої освіти за спеціальністю 161 «Хімічні технології та інженерія», який затверджений та введений в дію Наказом Міністерства освіти і науки України 807 від 16.06.2020р.

Розроблено робочою групою ОП зі спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» Навчально-наукового інституту хімічних технологій та інженерії Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» у складі:

Гарант освітньої програми:

ОВСЯННІКОВА Тетяна Олександрівна, кандидат технічних наук, доцент кафедри органічного синтезу та фармацевтичних технологій Навчально-наукового інституту хімічних технологій та інженерії Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут».

Члени робочої групи:

1. **ПЕТРОВ Сергій Олександрович**, кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри органічного синтезу та фармацевтичних технологій Навчально-наукового інституту хімічних технологій та інженерії Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут».

2. **ФАЛАЛЄЄВА Тетяна Василівна**, кандидат технічних наук, доцент кафедри органічного синтезу та фармацевтичних технологій Навчально-наукового інституту хімічних технологій та інженерії Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут».

3. **ТРЕЙТЯК Мирослава Олександрівна** – студентка групи ХТ-2236 Навчально-наукового інституту хімічних технологій та інженерії Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут».

Рецензенти:

1. Татарець А. Л., к.х.н, 02.00.03, ст. досл., завідувач відділу люмінесцентних матеріалів та барвників Державної наукової установи «Науково-технологічний комплекс «Інститут монокристалів» НАН України
2. Андросова А.В., технолог Приватного Підприємства «СПС», м. Харків (випускник 2022 року)

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
«Технологія органічних речовин, харчових добавок та косметичних засобів»
за спеціальністю 161 Хімічні технології та інженерія

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» Кафедра органічного синтезу і фармацевтичних технологій
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Форма навчання	Інституційна (очна денна, заочна)
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр Бакалавр з хімічних технологій та інженерії
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Технології органічних речовин, харчових добавок і косметичних засобів»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, 240 кредитів ЄКТС, 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Акредитаційна комісія МОН України. Сертифікат про акредитацію, серія НД № 2192184, виданий МОНУ 06.09.2017 р. https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akredytatsiya/
Цикл / рівень програми	FQ-EHEA – перший цикл, QF LLL – 6 рівень, НРК України – 6 рівень,
Передумови	Повна загальна середня освіта.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Відповідно до терміну дії сертифікату про акредитацію – до 01.06.2027 р. Переглядається щорічно
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми хімічних технологій та інженерії, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов. Освітня програма спрямована на підготовку фахівців у сфері хімічних технологій та інженерії органічних речовин, галузях хіміко-фармацевтичних виробництв, технологіях духмяних речовин, барвників, хімічної інженерії харчових добавок та компонентів косметичних засобів (технологічні процеси, устаткування, методи аналізу)	
3 – Характеристика освітньої програми	
Опис предметної області	Галузь знань: 16 Хімічна інженерія та біоінженерія Спеціальність: 161 Хімічні технології та інженерія <i>Об'єкти вивчення та діяльності</i> – технологічні процеси і апарати сучасних хімічних виробництв, харчових добавок та косметичних засобів. <i>Цілі навчання</i> – підготовка фахівців здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми хімічних технологій та інженерії, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

	<i>Теоретичний зміст предметної області</i> – поняття, категорії, концепції, принципи хімічних технологій, процесів та апаратів хімічних виробництв <i>Методи, методики та технології:</i> фізико-хімічні методи, моделювання та проектування хімічних процесів та апаратів, організаційно-технологічне забезпечення. <i>Інструменти та обладнання:</i> пристрої та прилади для аналізу сировини, проміжних і цільових продуктів, контрольовимірювальне обладнання, спеціалізоване технологічне обладнання, спеціалізоване програмне забезпечення.
Орієнтація освітньої програми	Технологічні процеси і апарати виробництв хімічних органічних речовин, а також матеріалів та виробів на їх основі. Професійна спрямованість – розробка та контроль технологічних процесів у сфері хімічної інженерії органічних речовин, харчових добавок та компонентів косметичних засобів, галузях хіміко-фармацевтичних парфумерно-косметичних та харчових виробництв, технологіях духмяних речовин, барвників та люмінофорів. Аналіз та контроль якості проміжних продуктів органічного синтезу, лікарських речовин та фармсубстанцій синтетичного походження, харчових добавок, компонентів косметичних засобів та вихідної сировини для виробництва. Вибір і розрахунки обладнання. Проектування виробництв галузі. Організація виробництва в контексті економіки та охорони праці.
Основний фокус освітньої програми	Поняття, закономірності та методи математики, фізики та хімії, що використовуються в хімічних технологіях та інженерії; моделювання та фізико-хімічні основи виробництва хімічної продукції; концептуальні засади реалізації технологічних процесів; розрахунок та конструювання апаратів галузей хімічної технології органічних речовин, харчових добавок і косметичних засобів Програма орієнтована на формування максимально широкого професійно-технічного світогляду майбутнього фахівця в галузі технологій органічних речовин, харчових добавок і косметичних засобів за рахунок посиленої вибіркової компоненти профільних дисциплін та обов'язкової практики на виробництві за фаховим профілем Ключові слова: технологія органічних речовин, технологія харчових добавок, компоненти косметичних засобів, технологія косметичних засобів, проектування, якість та безпека.
Особливості програми	Унікальність освітньої програми полягає в об'єднанні та тісній інтеграції двох освітніх програм "Технології органічних речовин" та "Технології харчових добавок та косметичних засобів" в одній єдиній програмі "Технології органічних речовин, харчових добавок та косметичних засобів". На основі міжнародного досвіду та практики започаткованої в США, що застосовується до всіх етапів життя продуктів, починаючи з досліджень та розробки, далі у виробництві і закінчуючи його споживанням, враховуючи фокус на продукти технології органічних речовин. https://www.fda.gov/. Таке поєднання сприяє регуляції та нагляду над безпечністю харчових продуктів, біологічно активних добавок, ліків, ветеринарної продукції та косметики. Зазначені терміни "продукти харчування", "ліки" та "косметика" несуть в собі більш глибокі сенси та конкретику стосовно харчових добавок, лікарських

	субстанцій та компонентів косметичних засобів.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Працевлаштування на підприємствах, компаніях, науково-дослідних установах хімічної, фармацевтичної, парфумерно-косметичної та харчової галузей. Професійні можливості випускників (відповідно до Класифікатора професій ДК 003:2010): 3111 Технік-лаборант (хімічні та фізичні дослідження); 3116 Лаборанти та техніки в хімічному виробництві; 3211 Асистент хіміка; 3491 Лаборант наукового підрозділу (інші сфери (галузі) наукових досліджень).
Подальше навчання	Можливість продовжити навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти у навчальних закладах вищої освіти України та за кордоном.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Проблемно- і практично орієнтоване, з дотриманням принципів студентоцентризму і індивідуально-особистого підходу. Студентсько-центроване навчання, яке проводиться у формі лекцій, практичних та лабораторних робіт, семінарів, комп'ютерної практики, самонавчання, розробки власних проектів, консультацій із науково-педагогічними співробітниками.
Оцінювання	Рейтингове оцінювання. Поточний та підсумковий контроль знань (опитування, контрольні та індивідуальні завдання, тестування тощо), заліки та іспити (усні та письмові), публічний захист випускної кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми хімічних технологій та інженерії, що передбачає застосування теорій та методів хімічних технологій та інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (визначені стандартом вищої освіти спеціальності)	K01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу K02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. K03. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. K04. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. K05. Здатність спілкуватися іноземною мовою. K06. Прагнення до збереження навколишнього середовища. K07. Здатність реалізувати свої права та 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. K08. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку галузі, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства.

	K08 ¹ . Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших прояв недоброчесності.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (визначені стандартом вищої освіти спеціальності)	K09. Здатність використовувати положення і методи фундаментальних наук для вирішення професійних задач K10. Здатність використовувати методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації об'єктів хімічної технології та промислової продукції. K11. Здатність проектувати хімічні процеси з урахуванням технічних, законодавчих та екологічних обмежень K12. Здатність використовувати сучасні матеріали, технології і конструкції апаратів в хімічній інженерії K13. Здатність обирати і використовувати відповідне обладнання, інструменти та методи для контролю та керування технологічних процесів хімічних виробництв. K14. Здатність використовувати обчислювальну техніку та інформаційні технології для вирішення складних задач та практичних проблем в галузі хімічної інженерії. K15. Здатність враховувати комерційний та економічний контекст при проектуванні хімічних виробництв. K16. Здатність оформлювати технічну документацію, згідно з чинними вимогами.
Додаткові спеціальні (фахові, предметні) компетенції	K17 Здатність застосовувати теоретичні основи хімії і технології органічних речовин, харчових добавок та косметичних засобів для вирішення професійних проблем. K18 Здатність використовувати знання з теоретичних основ хімії і технології органічних речовин, харчових добавок та косметичних засобів для застосування природоохоронних технологій в контексті принципів зеленої хімії.
7 – Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання за спеціальністю (визначені стандартом вищої освіти спеціальності)	ПР01. Знати математику, фізику і хімію на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми. ПР02. Коректно використовувати у професійній діяльності термінологію та основні поняття хімії, хімічних технологій, процесів і обладнання виробництв хімічних речовин та матеріалів на їх основі. ПР03. Знати і розуміти механізми і кінетику хімічних процесів, ефективно використовувати їх при проектуванні і вдосконаленні технологічних процесів та апаратів хімічної промисловості. ПР04. Здійснювати якісний та кількісний аналіз речовин неорганічного та органічного походження, використовуючи відповідні методи загальної та неорганічної, органічної, аналітичної, фізичної та колоїдної хімії. ПР05. Розробляти і реалізовувати проекти, що стосуються технологій та обладнання хімічних виробництв, беручи до уваги цілі, ресурси, наявні обмеження, соціальні та економічні аспекти та ризики. ПР06. Розуміти основні властивості конструкційних матеріалів, принципи та обмеження їх застосування в хімічній інженерії. ПР07. Обирати і використовувати відповідне обладнання, інструменти та методи для вирішення складних задач хімічної

	інженерії, контролю та керування технологічних процесів хімічних виробництв. ПР08. Використовувати сучасну обчислювальну техніку, спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні технології для розв'язання складних задач і практичних проблем у галузі хімічної інженерії, зокрема, для розрахунків устаткування і процесів хімічних виробництв. ПР09. Забезпечувати безпеку персоналу та навколишнього середовища під час професійної діяльності у сфері хімічної інженерії. ПР10. Обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефхівцями, аргументувати власну позицію. ПР11. Вільно спілкуватися з професійних питань усно і письмово державною та іноземною мовами. ПР12. Розуміти принципи права і правові засади професійної діяльності. ПР13. Розуміння хімічної інженерії як складника сучасних науки і техніки, її місця у розвитку інженерії, української держави та загальносвітової культури.
Додаткові програмні результати навчання за спеціальністю	ПР 14. Зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя. ПР 15. Розуміти методи аналізу та реалізації синтезу органічних речовин, процесів створення харчових добавок і компонентів косметичних засобів ПР 16. Розуміти теоретичні аспекти технологічних процесів виробництва органічних речовин, харчових добавок і косметичних засобів.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Відповідає вимогам Постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМУ №365 від 24.03.2021р. Викладання загальноосвітніх і спеціальних (фахових) освітніх компонентів забезпечується викладачами відповідних кафедр із забезпеченням ліцензійних вимог за кількістю докторів філософії (кандидатів наук) і докторів наук. Випускова кафедра органічного синтезу та фармацевтичних технологій має у своєму штаті 4 доктори наук (з них 3 професори) та 7 кандидатів наук, доцентів за спеціальністю.
Матеріально-технічне забезпечення	Відповідає вимогам щодо матеріально-технічного забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» від 30 грудня 2015 р. № 1187 зі змінами, затвердженими Постановою Кабінету Міністрів України від 24.03.2021 р. № 365 Наявне сучасне обладнання дає можливість отримувати органічні речовини синтетичного та природного походження, досліджувати їх якість, виробляти готові форми харчових добавок

	та косметичних засобів.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідає вимогам щодо інформаційного та навчально-методичного забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» від 30 грудня 2015 р. № 1187 зі змінами, затвердженими Постановою Кабінету Міністрів України № 365 від 24.03.2021 р.. Навчально-методичне забезпечення освітніх компонентів розміщено в науковій бібліотеці університету та на сайтах відповідних кафедр. Бібліотека забезпечує доступ до баз даних наукової періодики Scopus та Web of Science. Здобувачі вищої освіти забезпечені робочими місцями в читальних залах бібліотеки та кафедр. На території університету є вільний доступ до мережі Internet та живлення електронних засобів.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність здобувачів вищої освіти, наукових і науково-педагогічних працівників Університету, у тому числі навчання, стажування, проходження переддипломної практики, проведення наукових досліджень, викладання та підвищення кваліфікації організовується на підставі партнерських угод про співробітництво Університету з університетами України відповідно до Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних та наукових працівників університету.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним технічним університетом «Харківський політехнічний інститут» та навчальними закладами вищої освіти зарубіжних країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На теперішній час навчання іноземних студентів не здійснюється. Можливість навчання іноземних студентів передбачено як на загальних основах, так і за індивідуальним планом.

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Код		Компоненти освітньої програми (дисципліни)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумков ого контролю (семестр)
1.1 Загальна підготовка (обов'язкові освітні компоненти) (63 кредити)				
OK1	ЗП1	Українська мова (професійного спрямування)	3,0	Іспит (1)
OK2	ЗП2	Іноземна мова	12,0	Залік (1,2,7,8) Іспит (3)
OK3	ЗП3	Вища математика ч.1	4,0	Іспит (1)
OK4	ЗП4	Вища математика ч.2	4,0	Іспит (2)
OK5	ЗП5	Фізика ч.1	4,0	Іспит (1)
OK6	ЗП6	Фізика ч.2	4,0	Іспит (2)
OK7	ЗП7	Загальна та неорганічна хімія ч.1	6,0	Іспит (1)
OK8	ЗП8	Загальна та неорганічна хімія ч.2	6,0	Іспит (2)
OK9	ЗП9	Органічна хімія	5,0	Іспит (2)
OK10	ЗП10	Історія та культура України	4,0	Іспит (2)
OK11	ЗП11	Правознавство	4,0	Залік (3)
OK12	ЗП12	Філософія	3,0	Іспит (4)
OK13	ЗП13	Фізичне виховання	11,0	Залік (1-6)
1.2 Спеціальна (фахова) підготовка (обов'язкові освітні компоненти) (89 кредити)				
OK14	СП 1	Вступ до спеціальності. Ознайомча практика.	4,0	Залік (1)
OK15	СП 2	Інженерна графіка	3,0	Залік (1)
OK16	СП 3	Промислова екологія	3,0	Залік (2)
OK17	СП 4	Аналітична хімія	3,0	Іспит (3)
OK18	СП 5	Фізична і колоїдна хімія	6,0	Іспит (3)
OK19	СП 6	Інформаційні технології в хімічних технологіях та інженерії	4,0	Залік (3)
OK20	СП 7	Процеси та апарати хімічних виробництв ч.1	5,0	Іспит (3)
OK21	СП8	Основи тонкого органічного синтезу	3,0	Залік (3)
OK22	СП 9	Процеси та апарати хімічних виробництв ч.2	6,0	Іспит (4)
OK23	СП 10	Загальна хімічна технологія	4,0	Іспит (4)
OK24	СП 11	Основи штучного інтелекту	4,0	Залік (4)
OK25	СП 12	Математичне моделювання та оптимізація об'єктів хімічної технології	4,0	Залік (5)
OK26	СП 13	Теоретичні основи кольоровості органічних сполук	6,0	Іспит (5)
OK27	СП 14	Хімія харчових добавок та компонентів косметичних засобів	6,0	Іспит (5)
OK28	СП 15	Контроль та керування хіміко-технологічними процесами	3,0	Залік (6)
OK29	СП16	Основи наукових досліджень галузі	5,0	Іспит (6)
OK30	СП17	Основи проектування виробництва галузі	5,0	Іспит(7)
OK31	СП 18	Економіка підприємства	3,0	Залік (7)
OK32	СП 19	Охорона праці	3,0	Залік (7)
OK33	СП 20	Принципи «зеленої» хімії	4,0	Залік (8)
OK34	СП21	Основи процесів виробництва харчових добавок та косметичних засобів	5,0	Іспит (8)
Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів			152,0	
2. Практична підготовка (12 кредитів)				
ПП1		Виробнича практика	6,0	Залік (6)
ПП2		Переддипломна практика	6,0	Залік(8)

3. Атестація (6 кредитів)			
	Атестація	6,0	Публічний захист кваліфікаційної роботи (8)
Загальний обсяг		170,0	
4. Вибіркові освітні компоненти (70 кредитів)			
4.1 Профільна підготовка		27,0	
4.1.1 Профільований пакет освітніх компонентів 01 "Технології органічних речовин"			
ВП1.1	Хімія і технологія основного органічного синтезу	6,0	Іспит (4)
ВП1.2	Методи аналізу в органічному синтезі	6,0	Залік (5)
ВП1.3	Хімія і технологія ненасичених вуглеводнів	4,0	Іспит (6)
ВП1.4	Хімія гетероциклічних сполук та продукти на їх основі	5,0	Іспит (7)
ВП1.5	Хімія і технологія синтетичних лікарських сполук	6,0	Іспит (8)
4.1.2 Профільований пакет освітніх компонентів 02 "Технології харчових добавок та косметичних засобів»			
ВП2.1	Хімічна інженерія біологічно активних добавок	6,0	Іспит (4)
ВП2.2	Технологія харчових добавок та компонентів косметичних засобів	6,0	Залік (5)
ВП2.3	Основи біохімії виробництва харчових добавок і косметичних засобів	4,0	Іспит (6)
ВП2.4	Контроль якості у виробництві харчових добавок та косметичних засобів	5,0	Іспит (7)
ВП2.5	Технології косметичних виробництв	6,0	Іспит (8)
4.2	Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки загальноінститутського каталогу	28,0	
4.3	Освітні компоненти вільного вибору загальноінститутського каталогу	12,0	
4.4	Освітні компоненти спеціального вибору університету	3,0	
Загальний обсяг вибірових освітніх компонентів		70,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240,0	

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	Загальна підготовка	63/26	-	63/26
2	Спеціальна (Всього за весь термін навчання фахова) підготовка	107/45	-	107/45
3	Дисципліни вільного вибору	-	70/29	70/29
Всього за весь термін навчання		170/71	70/39	240/100

3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі та/або практичної проблеми хімічних технологій та інженерії із застосуванням теорій та методів хімічної інженерії.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у депозитарії.

Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати відповідно до вимог законодавства.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.

За позитивними результатами захисту здобувачу вищої освіти видається документ (диплом) встановленого зразка про присудження ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: «Бакалавр з хімічних технологій та інженерії» за спеціальністю 161 «Хімічні технології та інженерія» в рамках освітньої програми «Технології органічних речовин харчових добавок і косметичних засобів».

5. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Визначаються відповідно до Європейських стандартів та рекомендацій щодо забезпечення якості вищої освіти (ESG) та статті 16 Закону України «Про вищу освіту».

Принципи та процедури забезпечення якості освіти	Принципи: – відповідність європейським і національним стандартам якості вищої освіти; – автономія закладу вищої освіти, який відповідає за забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти; – системний підхід, який передбачає управління якістю на всіх рівнях освітнього процесу; – здійснення моніторингу якості освіти; – залучення здобувачів вищої освіти, роботодавців та інших зацікавлених сторін до процесу забезпечення якості; – відкритість інформації на всіх етапах забезпечення якості. Процедури: – удосконалення планування освітньо-наукової діяльності; – затвердження, моніторинг і періодичний перегляд освітньо-наукових програм; – підвищення якості підготовки контингенту здобувачів вищої освіти; – посилення кадрового потенціалу Університету; – забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу та підтримки здобувачів вищої освіти; – розвиток інформаційних систем з метою підвищення ефективності управління освітнім процесом; – забезпечення публічності інформації про діяльність Університету; – створення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових працях викладачів та здобувачів вищої освіти.
Моніторинг та періодичний перегляд програм	Регулярний моніторинг, перегляд і оновлення освітньо-наукових програм мають на меті гарантувати відповідний рівень надання освітніх послуг, а також створює сприятливе й ефективне навчальне середовище для здобувачів вищої освіти. Це передбачає оцінювання: змісту програми, гарантуючи відповідність програми сучасним вимогам; потреб суспільства, що змінюються; навчального навантаження здобувачів вищої освіти, їх досягнень і результатів завершення освітньо-наукової програми; ефективності процедур оцінювання вищої освіти; очікувань, потреб і задоволеності здобувачів вищої освіти змістом та процесом навчання; навчального середовища відповідності меті і змісту програми; якості сервісних послуг для здобувачів. Програми регулярно переглядають і оновлюють після завершення повного циклу підготовки до початку нового навчального року.
Оцінювання здобувачів вищої освіти	Оцінювання результатів навчання магістрів здійснюється під час проведення контрольних та моніторингових заходів. Заходи передбачають поточний і семестровий контроль, звітування та атестація. Завданням поточного контролю є перевірка розуміння і засвоєння певного матеріалу, вироблених навичок проведення розрахункових робіт, умінь самостійно опрацьовувати тексти, публічно чи письмово представляти певний матеріал тощо. Формами поточного контролю є: виконання індивідуальних завдань; виконання тестових завдань; виконання контрольних робіт, які виконуються в аудиторії або під час самостійної роботи; написання і захист рефератів; захист лабораторних робіт. Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання на відповідному освітньому рівні або на окремих його завершальних етапах. Підсумковий контроль включає семестровий контроль (екзамен, диференційований залік з конкретної навчальної дисципліни) та атестацію бакалавра. Семестровий контроль проводиться у формі семестрового екзамену або заліку з конкретної навчальної дисципліни в обсязі навчального матеріалу, визначеного навчальною програмою, і в терміни, встановлені навчальним планом. Навчальні дисципліни, з яких заплановано проведення моніторингових контрольних робіт, терміни проведення контрольних заходів

	визначаються графіком навчального процесу. Оцінювання результатів навчання бакалаврів Університету проводиться методами, що відповідають специфіці конкретної навчальної дисципліни. Моніторинг успішності здобувачів здійснюється за допомогою 100-бальної системи оцінювання з обов'язковим переведенням оцінок до національної шкали та шкали ECTS.
Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників	Система підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників розробляється у відповідності до діючої нормативної бази та будується на наступних принципах: обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації; прозорості процедур організації стажування та підвищення кваліфікації; моніторингу відповідності змісту програм підвищення кваліфікації задачам професійної діяльності; обов'язковості впровадження результатів підвищення кваліфікації в наукову та педагогічну діяльність; оприлюднення результатів стажування та підвищення кваліфікації. https://web.kpi.kharkov.ua/pharmchem/spivrobotniki/pidvyshhennya-kvalifikatsij-spivrobotnykiv/
Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу	Наявне кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення зі спеціальності відповідає вимогам діючих Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти та забезпечує реалізацію державних вимог до фахівця з вищою освітою.
Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	З метою управління освітніми процесами розроблено ефективну політику в сфері інформаційного менеджменту та відповідну інтегровану інформаційну систему управління освітнім процесом. Дана система передбачає автоматизацію основних функцій управління освітнім процесом, зокрема: забезпечення проведення вступної компанії, планування та організації навчального процесу; доступ до навчальних ресурсів; обліку та аналізу успішності здобувачів вищої освіти; адміністрування основних та допоміжних процесів забезпечення освітньої діяльності; моніторинг дотримання стандартів якості. Для управління якістю освітньої діяльності в Університеті створена інформаційна система АСУ НІ.
Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації	Інформації про програми, ступені вищої освіти та кваліфікації Інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації розміщена у відкритому доступі на сайті НТУ «ХПІ» https://web.kpi.kharkov.ua/pharmchem/navchalnij-protses/osvitni-programi/
Дотримання академічної доброчесності працівниками Університету та здобувачами вищої освіти	В університеті працівниками та здобувачами вищої освіти здійснюється дотримання академічної доброчесності. Система забезпечення дотримання академічної доброчесності учасниками освітнього процесу базується на таких принципах: дотримання загальноприйнятих принципів моралі; демонстрація поваги до Конституції і законів України і дотримання їхніх норм; повага до всіх учасників освітнього
Система запобігання виявлення академічного плагіату	Здійснюється перевірка на плагіат згідно з вимогами нормативних документів Університету

6. Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей

Результати навчання	Компетентності															
	Інтегральна компетентність															
	Загальні компетентності								Спеціальні (фахові, предметні) компетентності							
	K01	K02	K03	K04	K05	K06	K07	K08	K09	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16
ПР01	+	+							+							
ПР02		+	+	+	+						+	+				+
ПР03			+						+		+	+				
ПР04									+	+						
ПР05						+	+		+	+	+				+	
ПР06		+	+							+						
ПР07											+		+			
ПР08											+	+	+	+		
ПР09						+					+	+				
ПР10		+	+													+
ПР11		+		+	+											+
ПР12			+				+									
ПР13			+					+								

РЕЗУЛЬТАТИ ОБГОВОРЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

[illegible]