

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

ПРОЄКТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор НТУ «ХПІ»

_____ Євген СОКОЛ

«__» _____ 2026 р.

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Хімічні технології та інженерія»**

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю G1 Хімічні технології та інженерія
галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво
кваліфікація бакалавр з хімічних технологій та інженерії

ЗАТВЕРДЖЕНО

ВЧЕНОЮ РАДОЮ НТУ «ХПІ»

Голова Вченої ради

_____ Євген СОКОЛ

Протокол № ____

від «__» _____ 2026 р.

Харків 2026 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Освітньо-професійної програми «Хімічні технології та інженерія»

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 із спеціальності
G1 Хімічні технології та інженерія
Гарант освітньої програми

_____ Ганна ЧЕРКАШИНА
«__» _____ 2026 р.

РЕКОМЕНДОВАНО

Методичною радою НТУ «ХПІ»
Заступник голови методичної ради

_____ Руслан МИГУЩЕНКО
«__» _____ 2026 р.

ПОГОДЖЕНО

Завідувач кафедри хімічної технології
неорганічних речовин, каталізу та екології

_____ Олександр КОБЗЄВ
«__» _____ 2026 р.

ПОГОДЖЕНО

Директор навчально-наукового інституту
Хімічних технологій та інженерії

_____ Ігор РИЩЕНКО
«__» _____ 2026 р.

ПОГОДЖЕНО

Завідувач кафедри технології кераміки,
вогнетривів, скла та емалей

_____ Олена ФЕДОРЕНКО
«__» _____ 2026 р.

ПОГОДЖЕНО

Завідувач кафедри технології пластичних мас
і біологічно активних полімерів

_____ Ганна ЧЕРКАШИНА
«__» _____ 2026 р.

ПОГОДЖЕНО

Завідувач кафедри органічної хімії, біохімії,
лакофарбові матеріалів та покриттів

_____ Олександр ЦИГАНКОВ
«__» _____ 2026 р.

ПОГОДЖЕНО

Студент (член робочої групи ОП)
гр. ХТ –123а

_____ Ілля ВОЙТЮК
«__» _____ 2026 р.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Продуктивні зауваження та відгуки на проєкт освітньої програми одержано від:

ПЕРЕДМОВА

Відповідає Стандарту вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань «16 Хімічна інженерія та біоінженерія», спеціальності «161 Хімічні технології та інженерія», затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України № 807 від 16.06.2020 р.

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

Гарант освітньої програми

ЧЕРКАШИНА Ганна Миколаївна, к.т.н., доц., завідувач кафедри технології пластичних мас і біологічно активних полімерів.

Члени робочої групи ОП:

1. КОРОГОДСЬКА Алла Миколаївна д.т.н., проф., завідувач кафедри загальної та неорганічної хімії;
2. АВИНА Світлана Іванівна, к.т.н., доц., доцент кафедри хімічної технології неорганічних речовин, каталізу та екології;
3. ВОРОНКІН Андрій Анатолійович, доктор філософії, асистент кафедри технології пластичних мас і біологічно активних полімерів;
4. КОРЯГІН Андрій Геннадійович, к.х.н., доцент кафедри органічної хімії, біохімії, лакофарбових матеріалів та покриттів;
5. ВОЙТЮК Ілля Олександрович, студент гр. ХТ-123а.

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «G1 Хімічні технології та інженерія»

1 – Загальна інформація	
Вищий навчальний заклад та структурний підрозділ	Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Навчально-науковий інститут хімічних технологій та інженерії; кафедри: хімічної технології неорганічних речовин, каталізу та екології; органічної хімії, біохімії, лакофарбових матеріалів та покриттів; технології пластичних мас і біологічно активних полімерів.
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр. Бакалавр з хімічних технологій та інженерії.
Професійна кваліфікація	Професійний стандарт відсутній. Професійна кваліфікація не присвоюється.
Форма навчання	Інституційна (очна (денна)), заочна.
Офіційна назва освітньої програми	Хімічні технології та інженерія
Назви спеціалізацій (предметних спеціальностей)	Відсутня.
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. Україна. Сертифікат про акредитацію – № 9106. Термін дії – 01.07.2029. https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/07/161_V_hti.pdf
Цикл/рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, НРК – 6 рівень, EQF-LLL – 6 рівень, QF-EHEA – перший цикл.
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти та згідно правил прийому НТУ «ХПІ» за освітньо-професійною програмою бакалавра.
Мова викладання	Українська мова.
Термін дії освітньої програми	Відповідно до терміну дії сертифікату. Оновлюється щорічно.
Посилання на постійне розміщення опису освітньої програми	https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/dokumenty/diyuchy-osvitni-programy/osvitnij-riven-bakalavr/
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, пов'язані з розробкою, виробництвом, дослідженням та/або сертифікацією хімічних речовин, матеріалів та виробів на їх основі, а також	

відповідних технологічних процесів хімічних технологій та інженерії.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь спеціальність, спеціалізація)	<p><i>Галузь знань:</i> G Інженерія, виробництво та будівництво.</p> <p><i>Спеціальність:</i> G1 Хімічні технології та інженерія.</p> <p><i>Об'єкт вивчення:</i> технологічні процеси і апарати сучасних хімічних виробництв.</p> <p><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.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> поняття, категорії, концепції, принципи хімічних технологій, процесів та апаратів хімічних виробництв.</p> <p><i>Методи, методики та технології:</i> фізико-хімічні методи, моделювання та проектування хімічних процесів та апаратів, організаційно-технологічне забезпечення.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> пристрої та прилади для аналізу сировини, проміжних і цільових продуктів, контрольно-вимірювальне обладнання, спеціалізоване технологічне обладнання, спеціалізоване програмне забезпечення.</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма бакалавра має прикладну орієнтацію та спрямована на розв'язання складних спеціалізованих задач та практичних проблем хімічних технологій та інженерії.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<p>Спеціальна програма базується на: поняттях, закономірності та методах математики, фізики і хімії, що використовуються в хімічній інженерії; концептуальних засадах розробки та реалізації технологічних процесів; розрахунках і конструюванні машин та апаратів хімічних виробництв.</p> <p>Ключові слова: хімічні технології неорганічних речовин, каталіз, технології кераміки, вогнетривів, скла та емалей, технології пластичних мас і біологічно активних полімерів, технології лакофарбових матеріалів та покриттів.</p>
Особливості програми	Спрямована на формування додаткових компетентностей та набуття результатів навчання для практичної роботи на виробництвах хімічних технологій та інженерії. Є можливість викладання освітніх компонентів за фахом англійською мовою і участі у програмах академічної мобільності з провідними університетами Європейського союзу. Міждисциплінарна та багатопрофільна підготовка фахівців з хімічної технології та інженерії дає

	можливість стати затребуваним на ринку праці. Виробнича і переддипломна практики проводяться на виробництві за спеціальністю.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Здатність займати посади на підприємствах (в організаціях, установах різних форм власності) хімічної технології та інженерії відповідно до Державного класифікатору професій ДК 003:2010 та працювати на посадах, що відповідають класифікаційним угрупованням, визначених чинною редакцією Національного класифікатора України у різних секторах економіки: 3111 Лаборант (хімічні та фізичні дослідження); 3111 Технік-лаборант (хімічні та фізичні дослідження); 3111 Технік-технолог; 3112 Технік-проектувальник; 3116 Лаборанти та техніки в хімічному виробництві; 3116 Технік (хімічні технології); 3116 Технік-лаборант (хімічне виробництво); 3119 Технолог; 3436.2 Помічник керівника виробничого підрозділу; 3436.2 Помічник керівника іншого основного підрозділу; 3491 Лаборант наукового підрозділу (інші сфери (галузі) наукових досліджень).
Академічні права випускників	Можливість навчатися за програмами другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Навчання в системі Microsoft 365, студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання, навчання через лабораторну практику, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у формі: лекцій, мультимедійних лекцій, практичних занять, лабораторних робіт. Також передбачена самостійна робота з можливістю консультацій з викладачем за окремими освітніми компонентами, індивідуальні навчання, групова проектна робота.
Оцінювання	Оцінювання рівня знань здобувачів вищої освіти проводиться за рейтинговою системою. Контроль знань та умінь здобувачів вищої освіти здійснюється у формі поточного та підсумкового контролю. Поточний та підсумковий контроль включає контроль знань, умінь та навичок здобувачів вищої освіти на лекціях,

	<p>лабораторних та практичних заняттях та під час виконання індивідуальних навчальних завдань та контрольних робіт у вигляді лабораторних звітів, презентацій, розрахункових робіт, курсових робіт і проектів, усних заліків та екзаменів, а також захист кваліфікаційної роботи оцінюються відповідно до визначених критеріїв рейтингової системи оцінювання результатів навчання. Оцінювання знань з певного освітнього компоненту проводиться в межах відведених на нього аудиторних годин.</p> <p>Оцінювання здійснюється:</p> <ul style="list-style-type: none"> – за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно); – за 100-бальною шкалою та шкалою ЄКТС (А, В, С, D, E, FX, F), що відображається у силабусах дисциплін.
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)	<p>K01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>K02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>K03. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>K04. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>K05. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>K06. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>K07. 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.</p> <p>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.</p> <p>K08¹ Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу недопустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.</p>

<p>Спеціальні (фахові) компетентності спеціальності (визначені стандартом вищої освіти спеціальності)</p>	<p>K09. Здатність використовувати положення і методи фундаментальних наук для вирішення професійних задач.</p> <p>K10. Здатність використовувати методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації об'єктів хімічної технології та промислової продукції.</p> <p>K11. Здатність проектувати хімічні процеси з урахуванням технічних, законодавчих та екологічних обмежень.</p> <p>K12. Здатність використовувати сучасні матеріали, технології і конструкції апаратів в хімічній інженерії.</p> <p>K13. Здатність обирати і використовувати відповідне обладнання, інструменти та методи для контролю та керування технологічних процесів хімічних виробництв.</p> <p>K14. Здатність використовувати обчислювальну техніку та інформаційні технології для вирішення складних задач і практичних проблем в галузі хімічної інженерії.</p> <p>K15. Здатність враховувати комерційний та економічний контекст при проектуванні хімічних виробництв.</p> <p>K16. Здатність оформлювати технічну документацію, згідно з чинними вимогами.</p>
---	---

7 – Результати навчання

<p>Результати навчання за спеціальністю (визначені стандартом вищої освіти спеціальності)</p>	<p>ПР01. Знати математику, фізику і хімію на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми.</p> <p>ПР02. Коректно використовувати у професійній діяльності термінологію та основні поняття хімії, хімічних технологій, процесів і обладнання виробництв хімічних речовин та матеріалів на їх основі.</p> <p>ПР03. Знати і розуміти механізми і кінетику хімічних процесів, ефективно використовувати їх при проектуванні і вдосконаленні технологічних процесів та апаратів хімічної промисловості.</p> <p>ПР04. Здійснювати якісний та кількісний аналіз речовин неорганічного та органічного походження, використовуючи відповідні методи загальної та неорганічної, органічної, аналітичної, фізичної та колоїдної хімії.</p> <p>ПР05. Розробляти і реалізовувати проекти, що стосуються технологій та обладнання хімічних виробництв, беручі до уваги цілі, ресурси, наявні обмеження, соціальні та економічні аспекти та ризики.</p> <p>ПР06. Розуміти основні властивості конструкційних матеріалів, принципи та обмеження їх застосування в хімічній інженерії.</p>
---	---

	<p>ПР07. Обирати і використовувати відповідне обладнання, інструменти та методи для вирішення складних задач хімічної інженерії, контролю та керування технологічних процесів хімічних виробництв.</p> <p>ПР08. Використовувати сучасні 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.</p> <p>ПР09. Забезпечувати безпеку персоналу та навколишнього середовища під час професійної діяльності у сфері хімічної інженерії.</p> <p>ПР10. Обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефхівцями, аргументувати власну позицію.</p> <p>ПР11. Вільно спілкуватися з професійних питань усно і письмово державною та іноземною мовами.</p> <p>ПР12. Розуміти принципи права і правові засади професійної діяльності.</p> <p>ПР13. Розуміння хімічної інженерії як складника сучасних науки і техніки, її місця у розвитку інженерії, української держави та загальносвітової культури.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>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 КМ № 365 від 24.03.2021.)</p> <p>Викладання загальноосвітніх і спеціальних (фахових) освітніх компонентів забезпечується викладачами відповідних кафедр із забезпеченням ліцензійних вимог за кількістю кандидатів і докторів наук.</p> <p>Випускові кафедри мають у своєму складі:</p> <ul style="list-style-type: none"> – хімічної технології неорганічних речовин, каталізу та екології – 5 кандидатів наук (з них 4 доцента за спеціальністю, 1 ст. викл.); – технології кераміки, вогнетривів, скла та емалей – 5 докторів наук (з них 4 професори) та 2 кандидата наук, професор, доцент за спеціальністю; – технології пластичних мас і біологічно активних полімерів – 7 кандидатів наук (з них 1 професор та 6 доцентів), 2 доктора філософії (1 ст. викл, 1 ас.) ; – органічної хімії, біохімії, лакофарбових матеріалів та покриттів – 3 доктори наук (з них 1 професор і 2

	доцента) та 3 кандидата наук (з них 3 доценти за спеціальністю).
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення освітньої програми 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 КМ № 365 від 24.03.2021.). Наявне сучасне обладнання дає можливість досліджувати кінетику і розробляти технологічні показники хімічних процесів, методи досліджень і випробувань матеріалів і речовин.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітньої програми відповідає постанові Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» (зі змінами, згідно з Постановою КМ № 365 від 24.03.2021.). 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 безплатний доступ до мережі Internet та до живлення електронних засобів.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним технічним університетом «Харківський політехнічний інститут» та провідними технічними університетами України створені умови для укладання індивідуальних угод про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України. Порядок організації програм академічної мобільності для учасників освітнього процесу регламентує «Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних та наукових працівників НТУ «ХПІ», яке розміщено на веб-сайті навчального відділу (https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/dokumenty/normatyvni-dokumenty).

<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів з навчальними закладами країн-партнерів. Регламентується «Положенням про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних, наукових та інших працівників НТУ «ХП» у провідних ЗВО та наукових установах за кордоном» (https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/dokumenty/normatyvni-dokumenty).</p> <p>Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах країн-партнерів.</p>
<p>Навчання іноземних здобувачів освіти</p>	<p>Навчання може проводитися українською та англійською мовами в окремих групах. Забезпечена мовна підготовка іноземних громадян з української мови відповідно до вимог Закону України «Про вищу освіту» та з урахуванням Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання (Common European Framework of Reference for Languages, CEFR). Наявні:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структурний підрозділ з роботи з іноземними здобувачами освіти та особами без громадянства, до функцій якого, зокрема, належить оформлення запрошень на навчання та забезпечення перебування іноземних здобувачів освіти та осіб без громадянства в Україні на законних підставах; – житлові приміщення, придатні для проживання іноземних здобувачів освіти та осіб без громадянства.

2. ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «ХІМІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНЖЕНЕРІЯ» ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

Код	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти освітньої програми			
Загальна підготовка			
ЗП 1	Історія та культура України	4,0	Іспит
ЗП 2	Українська мова (професійного спрямування)	3,0	Іспит
ЗП 3	Іноземна мова	12,0	Іспит
ЗП 4	Філософія	3,0	Іспит
ЗП 5	Правознавство	4,0	Залік
ЗП 6	Вища математика, ч.1	4,0	Іспит
ЗП 7	Вища математика, ч.2	4,0	Іспит
ЗП 8	Фізика, ч.1	4,0	Іспит
ЗП 9	Фізика, ч.2	4,0	Іспит
ЗП 10	Загальна та неорганічна хімія, ч.1	6,0	Іспит
ЗП 11	Загальна та неорганічна хімія, ч.2	6,0	Іспит
ЗП 12	Органічна хімія	5,0	Іспит
ЗП 13	Фізичне виховання	4,0	Залік
Спеціальна (фахова) підготовка			
СП 1	Вступ до спеціальності. Ознайомча практика	4,0	Залік
СП 2	Інженерна графіка	3,0	Залік
СП 3	Промислова екологія	3,0	Залік
СП 4	Аналітична хімія	3,0	Залік
СП 5	Фізична і колоїдна хімія	5,0	Іспит
СП 6	Інформаційні технології в хімічних технологіях і інженерії	4,0	Залік
СП 7	Процеси та апарати хімічних виробництв, ч.1	5,0	Іспит
СП 8	Процеси та апарати хімічних виробництв, ч.2	6,0	Іспит
СП 9	Загальна хімічна технологія	4,0	Іспит
СП 10	Основи штучного інтелекту	4,0	Залік
СП 11	Математичне моделювання та оптимізація об'єктів хімічної технології	4,0	Залік
СП 12	Контроль та керування хіміко-технологічними процесами	3,0	Залік
СП13	Економіка підприємства	3,0	Залік
СП14	Охорона праці	3,0	Залік
ПП 1	Виробнича практика	6,0	Залік
ПП 2	Переддипломна практика	6,0	Залік
	Атестація	6,0	Захист КР
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		135	
Вибіркові компоненти освітньої програми			
Профільований пакет освітніх компонентів 01 "Хімічні технології неорганічних речовин"			
ВП1.1	Теоретичні основи технології неорганічних речовин	6,0	Іспит
ВП1.2	Хімічні технології неорганічних речовин	6,0	Іспит
ВП1.3	Каталіз в хімії та хімічній технології	5,0	Іспит
ВП1.4	Технології продуктів тонкого неорганічного синтезу	6,0	Іспит
ВП1.5	Технології мінеральних добрив та солей	6,0	Іспит
ВП1.6	Технології зв'язаного азоту	4,0	Іспит
ВП1.7	Устаткування галузі	6,0	Іспит
Профільований пакет освітніх компонентів 02 "Керамічні, композиційні, скло- та наноматеріали для техніки, будівництва, медицини та арт-дизайну"			
ВП2.1	Основи технології тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів, ч.1	6,0	Іспит

ВП2.2	Основи технології тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів, ч.2	5,0	Іспит
ВП2.3	Інструментальні методи аналізу сировини і матеріалів в технології тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів	6,0	Іспит
ВП2.4	Обладнання підприємств технології тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів	6,0	Іспит
ВП2.5	Фізична хімія тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів, ч.1	6,0	Іспит
ВП2.6	Фізична хімія тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів, ч.2	6,0	Іспит
	Виробництво теплоізоляційних матеріалів	4,0	Іспит
Профільований пакет освітніх компонентів 03 "Технологія одержання функціональних виробів і матеріалів з полімерів та еластомерів"			
ВП3.1	Хімія і технологія мономерів	6,0	Іспит
ВП3.2	Технологічні та експлуатаційні випробування полімерних та композиційних матеріалів	6,0	Іспит
ВП3.3	Хімія і фізика високомолекулярних сполук, ч.1	5,0	Іспит
ВП3.4	Хімія і фізика високомолекулярних сполук, ч.2	6,0	Іспит
ВП3.5	Теоретичні основи переробки полімерів	6,0	Іспит
ВП3.6	Технологія та устаткування переробки полімерів	6,0	Іспит
ВП3.7	Реологія та міцність полімерів	4,0	Іспит
Профільований пакет освітніх компонентів 04 "Технологія полімерів для медичної, фармацевтичної, харчової галузей та побуту"			
ВП4.1	Хімія і технологія мономерів	6,0	Іспит
ВП4.2	Методи оцінки властивостей синтетичних та природних полімерів та еластомерів	6,0	Іспит
ВП4.3	Хімія і фізика високомолекулярних сполук, ч.1	5,0	Іспит
ВП4.4	Хімія і фізика високомолекулярних сполук, ч.2	6,0	Іспит
ВП4.5	Технологія виробництва високомолекулярних сполук, ч.1	6,0	Іспит
ВП4.6	Технологія виробництва високомолекулярних сполук, ч.2	6,0	Іспит
ВП4.7	Реологія та міцність полімерів	4,0	Іспит
Профільований пакет освітніх компонентів 05 "Технологія композиційних матеріалів та полімерних покриттів протикорозійного захисту, промислового та архітектурного дизайну"			
ВП5.1	Основи хімії полімерів	6,0	Іспит
ВП5.2	Рослинні олії у лакофарбових технологіях	5,0	Іспит
ВП5.3	Пігменти та наповнювачі для сучасних лакофарбових матеріалів	6,0	Іспит
ВП5.4	Основи фізики полімерів	6,0	Іспит
ВП5.5	Колоїдно-хімічні властивості дисперсних систем у лакофарбових технологіях	6,0	Іспит
ВП5.6	Хімія та технологія плівкоутворювачів	6,0	Іспит
ВП5.7	Обладнання виробництва плівкоутворювачів	4,0	Іспит
Освітні компоненти вільного вибору студента професійної підготовки згідно переліку			
ОКВП 1	ОК ВВ ПП 1	4,0	Залік
ОКВП 2	ОК ВВ ПП 2	3,0	Залік
ОКВП 3	ОК ВВ ПП 3	4,0	Залік
ОКВП 4	ОК ВВ ПП 4	3,0	Залік
ОКВП 5	ОК ВВ ПП 5	4,0	Залік
ОКВП 6	ОК ВВ ПП 6	4,0	Залік
ОКВП 7	ОК ВВ ПП 7	5,0	Залік
ОКВП 8	ОК ВВ ПП 8	4,0	Залік
ОКВП 9	ОК ВВ ПП 9	4,0	Залік
ОКВП 10	ОК ВВ ПП 10	4,0	Залік
ОКВП 11	ОК ВВ ПП 11	4,0	Залік
ОКВП 12	ОК ВВ ПП 12	4,0	Іспит
ОКВП 13	ОК ВВ ПП 13	4,0	Іспит

Освітні компоненти вільного вибору студента із загальноуніверситетського каталогу			
ОКВЗ 1	ОК ВВ ЗП 1	4,0	Залік
ОКВЗ 2	ОК ВВ ЗП 2	4,0	Залік
ОКВЗ 3	ОК ВВ ЗП 3	4,0	Залік
Освітні компоненти спеціального вибору університету			
ОКСВУ1	ОК СВУ	3,0	Залік
Загальний обсяг вибіркового компонентів		105	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

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

№п/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувачавищої 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 (фахова) підготовка	72 / 30	-	72 / 30
3	Освітні компоненти вільного вибору	-	105 / 44	105 / 44
Всього за весь термін навчання		135 / 56	105 / 44	240 / 100

4. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної спеціалізованої задачі та/або практичної проблеми хімічних технологій та інженерії, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів хімічної інженерії.

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

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

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

Порядок організації та проведення захисту випускних кваліфікаційних робіт регламентується «Положенням про екзаменаційну комісію у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут»».

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».

Політика щодо забезпечення якості вищої освіти	<p>Основні принципи внутрішнього забезпечення якості освіти в НТУ ХПІ: відповідальність; адекватність; автономність; вимірюваність; наявність академічної культури та відкритості.</p> <p>Основні процедури внутрішнього забезпечення якості освіти є:</p> <ol style="list-style-type: none">1) реалізація політики якості, щодо вирішення стратегічних цілей і завдань постійного поліпшення якості;2) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;3) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками Університету та здобувачами вищої освіти;4) підготовка та проведення моніторингових та соціально-психологічних досліджень для визначення потреб ринку праці, вимог стейкхолдерів вищої освіти, якості надання освітніх послуг і задоволеності якістю освітньої діяльності та якістю освіти;5) залучення стейкхолдерів (здобувачів вищої освіти, роботодавців, представників академічної спільноти тощо) до прийняття рішень за напрямками внутрішнього забезпечення якості;6) зовнішнє оцінювання якості діяльності НТУ ХПІ за результатами участі в національних та міжнародних рейтингах вищих навчальних закладів, виконання Ліцензійних вимог;7) участь у процедурах акредитації та постакредитаційного моніторингу освітніх програм Університету. <p>Напрями: розроблення, затвердження, моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм; забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників; забезпечення студентоцентрованого та практикоорієнтованого навчання, викладання та оцінювання здобувачів вищої освіти; забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу; забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного</p>
--	---

	<p>управління освітнім процесом.</p> <p>На підставі результатів аудиту системи управління якістю Університет отримав Сертифікат на систему управління якістю стосовно надання послуг у сфері вищої освіти; наукового досліджування та експериментального розробляння, яким підтверджено що Система управління якістю НТУ «ХП» відповідає вимогам ДСТУ ISO 9001:2015. Це «візитна картка НТУ «ХП»», яка гарантує, що всі процеси, що функціонують в університеті, керовані і перебувають під контролем керівництва і збільшує перспективи Університету щодо контактів з потенційними грантодавцями та інвесторами.</p> <p>https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/dokumenty/systema-upravlinnya-yakistyuu</p>
<p>Забезпечення якості розроблення, затвердження, моніторингу, перегляду та оновлення освітніх програм</p>	<p>Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм здійснюється згідно з діючими нормативними документами в НТУ ХП щорічно.</p> <p>Перегляд освітніх програм здійснюється на основі аналізу задоволення:</p> <ul style="list-style-type: none"> – освітніх потреб здобувачів вищої освіти, можливості побудови індивідуальної траєкторії навчання, дотримання академічних свобод в освітньому процесі, задоволеності якістю освітньої програми, тощо; – роботодавців: якості формування загальних та фахових компетентностей, актуальних та соціальних навичок (soft skills); – інших стейкхолдерів. <p>Для перегляду освітніх програм використовуються: онлайн-опитування, аналіз нормативних документів, аналіз ситуації відповідно до вимог щодо структури та змісту освітньої програми, організації освітнього процесу за цією програмою та якості надання освітньої послуги.</p> <p>Періодичність перегляду освітніх програм здійснюється:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) щорічно за результатами моніторингу; б) після завершення освітньої програми здобувачами вищої освіти, щодо доцільності її існування у подальшому; в) в разі зміни законодавчої та нормативної бази; г) за результатами акредитації (загальних результатів попередніх акредитацій за галуззю, спеціальністю, по кафедрі, інституту, університету).

	<p>Процедура перегляду освітніх програм різних рівнів: http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/wp-content/uploads/sites/44/2024/09/Protsedura-pereglyadu-osvitnih-program-riznyh-rivniv.png</p> <p>Опитування стосовно освітнього процесу: https://web.kpi.kharkov.ua/ihti/anket/</p> <p>Відділ забезпечення якості освітньої діяльності НТУ «ХПІ»: https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/yakist-osvity/akredytatsiya-2023-2024/akredytatsiya-2024-2025</p> <p>Діючі освітні програми за роками вступу на сайті відділу забезпечення якості освітньої діяльності НТУ «ХПІ»: https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/dokumenty/diyuchy-osvitni-programy/osvitnij-riven-bakalavr</p>
<p>Забезпечення зарахування, досягнення, визнання та атестація здобувачів</p>	<p>Оцінювання здобувачів вищої освіти є послідовним, прозорим та проводиться відповідно до встановлених в Університеті процедур згідно з нормативними актами.</p> <p>Щорічне оцінювання здобувачів освіти здійснюється відповідно до визначених освітньою програмою форм контролю; шкалою оцінювання результатів навчання, що висвітлюється в силабусах освітніх компонент; обліку, аналізу та порівнянні результатів навчання. Оцінювання здобувачів вищої освіти здійснюється на основі 100-бальної накопичувальної рейтингової системи.</p> <p>Використовується рейтингова система оцінювання.</p> <p>Положення про критерії та систему оцінювання знань та вмінь і про рейтинг здобувачів: https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/09/Polozhennya-pro-kryteriyi-otsinyuvannya-znan-ta-vmin-i-pro-rejtyng-zdobuvachiv.pdf</p> <p>Положення про порядок визнання результатів неформальної та інформальної освіти: https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/01/Polozhennya-pro-poryadok-</p>

	vynannya-rezultativ-neformalnoyi-ta-informalnoyi-osvity.pdf
<p>Забезпечення якості студенто-центрованого навчання, викладання та оцінювання</p>	<p>Планування, розподіл та надання навчальних ресурсів, забезпечення інформаційно-технічної підтримки враховують потреби здобувачів вищої освіти та принципи студентоцентрованого навчання.</p> <p>Внутрішнє забезпечення якості вищої освіти гарантує, що всі необхідні ресурси відповідають цілям навчання, є загальнодоступними, а здобувачі вищої освіти інформовані про їх наявність.</p> <p>Забезпечення якості освіти: https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/</p> <p>Бібліотечні ресурси: https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/osvita/zabezpechennia-yakosti-osvity/biblioteka</p> <p>Сайт директорату Навчально-наукового інституту хімічних технологій та інженерії НТУ «ХПІ»: https://web.kpi.kharkov.ua/ihti</p>
<p>Забезпечення якості науково-педагогічних працівників</p>	<p>Щорічне рейтингове оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників і кафедр Університету здійснюється за рахунок використання механізмів оцінювання та самооцінювання результативності науково-педагогічної діяльності, її спрямованості на пріоритети розвитку національної системи вищої освіти, стратегії розвитку Університету, особистісного професійного розвитку науково-педагогічних працівників. Підсумки рейтингового оцінювання підводяться за результатами діяльності, досягнутими протягом навчального року. Оприлюднення результатів щорічного оцінювання науково-педагогічних працівників, кафедр відбувається на засіданні Ради з якості та Методичної ради Університету.</p> <p>Результати щорічного оцінювання розміщуються на офіційному веб-сайті Університету. https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/yakist-osvity/rejtyng-npp-ta-kafedr</p>

<p>Ресурсне забезпечення освітнього процесу (навчальні ресурси та підтримка здобувачів вищої освіти)</p>	<p>Заклад вищої освіти забезпечує освітній процес необхідними та доступними ресурсами (кадровими, методичними, матеріальними, інформаційними та ін.) та здійснює відповідну підтримку здобувачів вищої освіти.</p> <p>Організаційно-методична підтримка самостійної роботи здобувачів вищої освіти полягає у розробці методичних, дидактичних, інструктивних матеріалів, наданні можливості формувати, закріплювати, поглиблювати й систематизувати отримані під час аудиторних занять знання та вміння, здійснювати самопідготовку й самоконтроль при опануванні освітньої-професійної (наукової) програми.</p> <p>Матеріали до освітніх компонентів, які викладають випускаючі кафедри:</p> <ul style="list-style-type: none"> - https://web.kpi.kharkov.ua/orgchem/navchalnyj-protses/navchalno-metodychne-zabezpechennya/ - https://web.kpi.kharkov.ua/tpm/studentu-2/
<p>Інформаційне забезпечення (інформаційний менеджмент)</p>	<p>З метою управління освітнім процесом розроблено ефективну політику в сфері інформаційного менеджменту та відповідну інтегровану інформаційну систему управління освітнім процесом.</p> <p>Дана система передбачає автоматизацію основних функцій управління освітнім процесом, зокрема: забезпечення проведення вступної кампанії, планування та організацію освітнього процесу; доступ до навчальних ресурсів; облік та аналіз успішності здобувачів вищої освіти; адміністрування основних та допоміжних процесів забезпечення освітньої діяльності; управління кадрами та ін.</p> <p>Принципи призначення стипендій: https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/osvita/pryznachennia_stypendii</p> <p>Інформація про формування індивідуальної освітньої траєкторії: https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/osvita/indyvidualna_traektoriiia_osvity</p>

<p>Публічність інформації про освітні програми, освітню, наукову діяльність</p>	<p>Достовірна, об'єктивна, актуальна, своєчасна та легкодоступна інформація за освітньо-професійною програмою публікується на сайті НТУ «ХПІ», включаючи програми для потенційних здобувачів вищої освіти, випускників, інших стейкхолдерів і громадськості.</p> <p>Публічною є інформація про освітню діяльність за спеціальністю, включаючи критерії відбору на навчання; заплановані результати навчання за цією програмою; процедури навчання, викладання та оцінювання, що використовуються тощо.</p> <p>Редакції освітньої програми за роками: https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/dokumenty/diyuchy-osvitni-programy/osvitnij-riven-bakalavr/</p> <p>Міжнародна діяльність та академічна мобільність: https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/pro-kafedru/international</p> <p>Сертифікат про акредитацію освітньої програми: https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/dokumenty/sertyfikaty-dlya-vypusku-dyplomnykiv/osvtnij-riven-bakalavr</p>
<p>Забезпечення академічної доброчесності</p>	<p>Забезпечення запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників Університету та здобувачів вищої освіти реалізується через політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності і регулюється такими документами НТУ ХПІ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Статут Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»; 2) Кодекс етики академічних взаємовідносин та доброчесності Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»; 3) Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у випускних кваліфікаційних роботах здобувачів вищої освіти Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»; 4) Положення про репозитарій «Електронний архів Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»»; 5) Положення про Електронний репозитарій кваліфікаційних випускних робіт здобувачів вищої освіти у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут».

6. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА



