

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



**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Ректор НТУ «ХПІ»

Євген СОКОЛ

«28» 03 2025 р.

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**  
**«ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ І КОМП'ЮТЕРНА ХІМІЧНА 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 № 4 від

«28» 03 2025 р.

Харків 2025 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми**  
**«ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ І КОМП'ЮТЕРНА ХІМІЧНА 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.

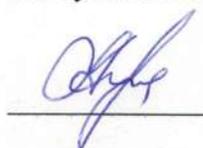
**СХВАЛЕНО**

Робочою групою ОП зі спеціальності  
G1 Хімічні технології та інженерія  
Гарант освітньої програми

  
\_\_\_\_\_ Антон МИРОНОВ  
«24» 03 2025 р.

**РЕКОМЕНДОВАНО**

Методичною радою НТУ «ХП».  
Заступник голови методичної ради

  
\_\_\_\_\_ Руслан МИГУЩЕНКО  
«25» 03 2025 р.

**ПОГОДЖЕНО**

Завідувач кафедри інтегрованих  
технологій, процесів і апаратів

  
\_\_\_\_\_ Костянтин ГОРБУНОВ  
«24» 03 2025 р.

**ПОГОДЖЕНО**

Директор навчально-наукового інституту  
хімічних технологій та інженерії

  
\_\_\_\_\_ Ігор РИЩЕНКО  
«25» 03 2025 р.

**ПОГОДЖЕНО**

Студент групи ХТ-122к

  
\_\_\_\_\_ Даніїл БИКОВ  
«24» 03 2025 р.

## РЕЦЕНЗЕНТИ

Продуктивні зауваження та відгуки на проект освітньої програми одержано від:

1. АТАМАНЮК Володимир Михайлович, д.т.н., професор, завідувач кафедри хімічної інженерії Національного університету «Львівська політехніка»;
2. КРАВЧЕНКО Олег Вікторович, д.т.н., чл.-кор. НАН України, завідувач відділу комплексних енерготехнологій Інституту енергетичних машин і систем ім. А.М. Підгорного НАН України;
3. БОЛДИРЄВ Станіслав Олександрович, к.т.н., Research Fellow, Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture, University of Zagreb;
4. КУДРІНА Олександра Юріївна, менеджер з персоналу, ТОВ «Науково-виробнича компанія «Квадрат»»;
5. ЄЛІЗОВ Гліб Олегович, начальник відділу декарбонізації, альтернативних джерел енергії, енергоменеджменту та енергоаудиту філії УкрНДІгаз, АТ «Укргазвидобування»;
6. ДОЛГОВ Вадим Миколайович, Начальник промислово-технічного відділу ПНВФ «Анкор-Теплоенерго»;
7. КАБАНЕЦЬ Олексій Сергійович, Senior Software Developer, ТОВ «Sigma Software».

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються)

## ПЕРЕДМОВА

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

Розроблено робочою групою ОП «Енергоефективність і комп'ютерна хімічна інженерія» Навчально-наукового інституту хімічних технологій та інженерії Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» у складі:

Гарант освітньої програми

МИРОНОВ Антон Миколайович, к.т.н., доцент, доцент кафедри інтегрованих технологій, процесів і апаратів;

Члени робочої групи ОП:

1. ГОРБУНОВ Костянтин Олександрович, к.т.н., доцент, завідувач кафедри інтегрованих технологій, процесів і апаратів.
2. РЯБОВА Ірина Борисівна, к.т.н., доцент, професор кафедри інтегрованих технологій, процесів і апаратів;
3. ІЛЬЧЕНКО Марія Володимирівна, к.т.н., доцент, доцент кафедри інтегрованих технологій, процесів і апаратів;
4. БИКОВ Даніїл Антонович, студент групи ХТ-122к.

## 1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ

<b>1 – Загальна інформація</b>	
Вищий навчальний заклад та структурний підрозділ	Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Навчально-науковий інститут хімічних технологій та інженерії, кафедра інтегрованих технологій, процесів і апаратів.
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)).
Офіційна назва освітньої програми	Енергоефективність і комп'ютерна хімічна інженерія.
Назви спеціалізацій (предметних спеціальностей)	Відсутня
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ECTS, термін навчання – 3 роки 10 місяців.
Наявність акредитації	НАЗЯВО. Сертифікат № 14297. Строк дії – 22.04.2026. <a href="https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2025/06/14297.pdf">https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2025/06/14297.pdf</a>
Цикл/рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, НПК – 6 рівень, EQF-LLL– 6 рівень, QF-EHEA – перший цикл.
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти або освітнього ступеня «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» чи освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст». Умови вступу визначаються Правилами прийому до НТУ «ХПІ», затвердженими Вченою Радою Університету.
Мова викладання	Українська мова.
Термін дії освітньої програми	Відповідно до терміну дії сертифікату про акредитацію. Програма переглядається щорічно.
Посилання на постійне розміщення опису освітньої програми	<a href="https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/dokumenty/diyuchy-osvitni-programy/osvitnij-riven-bakalavr/">https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/dokumenty/diyuchy-osvitni-programy/osvitnij-riven-bakalavr/</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Мета освітньої програми полягає в підготовці фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми хімічних технологій та інженерії, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов при впровадженні заходів та практик енергоресурсозбереження у хімічній та споріднених галузях промисловості.	

Освітня програма розроблена відповідно до місії та стратегії університету, спрямована на набуття здобувачами вищої освіти поглиблених теоретичних та практичних знань, умінь та навичок, що відносяться до сфери хімічної інженерії й необхідні для розв'язання широкого кола прикладних задач із комплексного застосування інженерних практик, політик, методів, заходів та засобів енергоресурсозбереження, націлених на задоволення актуальних потреб хімічної та споріднених галузей промисловості. Освітня програма дає здобувачам вищої освіти можливість бути затребуваними та конкурентоздатними на сучасному ринку праці, формує прагнення та здатність до саморозвитку та самоосвіти упродовж життя.

### 3 – Характеристика освітньої програми

<p>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</p>	<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>
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Освітньо-професійна програма бакалавра має прикладне професійне спрямування на проектування інтегрованих енергоресурсоефективних систем у галузі хімічних технологій та інженерії з використанням сучасних досягнень інформаційних технологій.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми</p>	<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><i>Ключові слова:</i> хімічна інженерія; процеси та апарати хімічної технології; енергоресурсозбереження; заощадження речовини та енергії; технологічне обладнання; інтеграція хіміко-технологічних процесів.</p>

Особливості програми	<p>Спрямована на формування додаткових компетентностей та набуття результатів навчання для практичної роботи на виробництвах хімічної та споріднених галузей промисловості, розв'язання широкого кола прикладних задач із комплексного застосування інженерних практик, політик, методів, заходів та засобів енергоресурсозбереження у галузі хімічної технології та інженерії.</p> <p>Виробнича та переддипломна практика проводяться на виробництві за спеціальністю.</p>
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
Придатність до працевлаштування	<p>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:</p> <p>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).</p>
Академічні права випускників	<p>Можливість навчатися за програмами другого (магістерського) рівня вищої освіти.</p> <p>Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.</p>
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	<p>Навчання в системі Microsoft 365, студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання, навчання через лабораторну практику, навчання на основі досліджень.</p> <p>Викладання проводиться у вигляді: лекцій, мультимедійних лекцій, практичних занять, лабораторних робіт.</p> <p>Також передбачена самостійна робота з можливістю консультацій з викладачем за окремими освітніми компонентами, групова проектна робота.</p>

Оцінювання	<p>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, лабораторних та практичних заняттях та під час виконання індивідуальних навчальних завдань та контрольних робіт у вигляді лабораторних звітів, презентацій, розрахункових робіт, курсових робіт і проєктів, 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"> <li>– за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно);</li> <li>– за 100-бальною шкалою та шкалою ЄКТС (A, B, C, D, E, FX, F).</li> </ul>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
Інтегральна компетентність	<p>Здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми хімічних технологій та інженерії, що передбачає застосування певних теорій та методів хімічних технологій та інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p>
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>K08<sup>1</sup>. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.</p>
Спеціальні (фахові) компетентності спеціальності (визначені стандартом вищої освіти спеціальності)	<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 проєктувати 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>
<p>Спеціальні (фахові) компетентності згідно освітньої програми</p>	<p>K17. Здатність алгоритмізувати процедури розв'язання інженерних задач та використовувати методи моделювання промислових процесів і апаратів при проектуванні технологічних схем хімічних виробництв та встановленні показників їхньої ефективності.</p> <p>K18. Здатність розуміти природу гідромеханічних явищ та процесів перетворення речовин і використовувати нетрадиційні та відновлювані джерела енергії для вирішення складних задач хімічної інженерії.</p> <p>K19. Здатність проектувати комплексні ресурсозберігаючі рішення, визначати оптимальні режими експлуатації технологічного обладнання та передбачати способи раціонального використання сировинних та енергетичних ресурсів, використовуючи сучасні інженерні підходи.</p>
<p><b>7 – Результати навчання</b></p>	
<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, беручи до уваги цілі, ресурси, наявні обмеження, соціальні та економічні аспекти та ризику.</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>
<p>Програмні результати навчання згідно освітньої програми</p>	<p>ПР14. Надавати математичний опис фізичним процесам та явищам, які відбуваються у апаратах хімічної технології, аналізувати та проектувати обладнання на підставі раціональності використання усіх видів ресурсів.</p> <p>ПР15. Оцінювати потенціал оптимізації споживання речовини і енергії у хіміко-технологічних системах, втілювати комплексні ресурсоефективні рішення на основі інженерних методів та залучення різних видів енергії.</p>
<p><b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b></p>	
<p>Кадрове забезпечення</p>	<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>Випускова кафедра інтегрованих технологій, процесів і апаратів має у своєму складі 2 доктора наук (з них 2 мають вчене звання професора) та 12 кандидатів наук (з них 12 мають вчене звання доцента).</p>
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>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).</p> <p>Кафедра має обладнані навчальні аудиторії, у тому числі, комп'ютерні та мультимедійні, сучасні прилади та пристрої для аналізу сировини, проміжних і цільових продуктів, контрольно-вимірювальне обладнання, технологічне обладнання та спеціалізоване програмне забезпечення, що надає можливість визначати технологічні показники хімічних процесів, обирати експериментальні та комп'ютерно-інформаційні методи аналізу, досліджувати та розробляти комплексні ресурсозберігаючі рішення для галузі хімічних технологій та інженерії.</p>

<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Інформаційне та навчально-методичне 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).</p> <p>Навчально-методичне забезпечення освітніх компонентів розміщено в науково-технічній бібліотеці університету та на сайтах відповідних кафедр. Бібліотека забезпечує доступ до електронних баз даних наукової періодики Scopus та Web of Science. Здобувачі вищої освіти забезпечені робочими місцями в залах бібліотеки та кафедр. На території кампусу університету забезпечено безкоштовний доступ до мережі Internet та до живлення електронних засобів.</p>
<p><b>9 – Академічна мобільність</b></p>	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<p>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.</p> <p>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 (<a href="https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/dokumenty/normatyvni-dokumenty">https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/dokumenty/normatyvni-dokumenty</a>).</p>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів з навчальними закладами країн-партнерів.</p> <p>Регламентується «Положенням про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних, наукових та інших працівників НТУ «ХПІ» у провідних ЗВО та наукових установах за кордоном» (<a href="https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/dokumenty/normatyvni-dokumenty">https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/dokumenty/normatyvni-dokumenty</a>).</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).</p> <p>Нааявні:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– житлові приміщення, придатні для проживання іноземних здобувачів освіти та осіб без громадянства.</li> </ul>

**2. ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ  
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ  
«ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ І КОМП'ЮТЕРНА ХІМІЧНА ІНЖЕНЕРІЯ»  
ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ**

Код о/к	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю (семестр)
<b>1. Обов'язкові освітні компоненти</b>			
<b>1.1. Загальна підготовка</b>			
ЗП 01	Українська мова (професійного спрямування)	3	Екзамен (1)
ЗП 02	Фізика, ч.1	4	Екзамен (1)
ЗП 03	Вища математика, ч.1	4	Екзамен (1)
ЗП 04	Загальна та неорганічна хімія, ч.1	6	Екзамен (1)
ЗП 05	Фізика, ч.2	4	Екзамен (2)
ЗП 06	Вища математика, ч.2	4	Екзамен (2)
ЗП 07	Загальна та неорганічна хімія, ч.2	6	Екзамен (2)
ЗП 08	Історія та культура України	4	Екзамен (2)
ЗП 09	Органічна хімія	5	Екзамен (2)
ЗП 10	Іноземна мова	12	Залік (1,2,7,8) Екзамен (3)
ЗП 11	Правознавство	4	Залік (3)
ЗП 12	Філософія	3	Екзамен (4)
ЗП 13	Фізичне виховання	4	Залік (1,2)
<b>1.2. Спеціальна (фахова) підготовка</b>			
СП 01	Вступ до спеціальності. Ознайомча практика	4	Залік (1)
СП 02	Інженерна графіка	3	Залік (1)
СП 03	Промислова екологія	3	Залік (2)
СП 04	Аналітична хімія	3	Залік (3)
СП 05	Фізична та колоїдна хімія	5	Екзамен (3)
СП 06	Прикладна гідрогазодинаміка в інженерії	5	Екзамен (3)
СП 07	Інформаційні технології в хімічних технологіях і інженерії	4	Екзамен (3)
СП 08	Прикладна механіка	3	Екзамен (4)
СП 09	Основи штучного інтелекту	4	Залік (4)
СП 10	Термодинаміка	6	Екзамен (4)
СП 11	Процеси та апарати хімічних виробництв, ч.1	5	Екзамен (5)
СП 12	Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії	5	Екзамен (5)
СП 13	Загальна хімічна технологія	4	Екзамен (5)
СП 14	Процеси та апарати хімічних виробництв, ч.2	6	Екзамен (6)
СП 15	Теоретичні основи хімічних реакторів	3	Екзамен (6)
СП 16	Контроль та керування хіміко-технологічними процесами	3	Залік (6)

СП 17	Економіка підприємства	3	Залік (7)
СП 18	Охорона праці	3	Залік (7)
СП 19	Основи інтеграції хіміко-технологічних процесів	6	Екзамен (7)
СП 20	Основи імітаційного моделювання промислових виробництв	4	Екзамен (8)
<b>2. Практична підготовка</b>			
ПП 01	Виробнича практика	6	Залік (6)
ПП 02	Переддипломна практика	6	Залік (8)
<b>3. Атестація</b>			
Атестація	Кваліфікаційна робота	6	Захист (8)
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		<b>163</b>	
<b>4. Вибіркові освітні компоненти*</b>			
<b>4.1 Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки</b>			
ОКВП 01	ОК ВВ ПП 01	3	(3)
ОКВП 02	ОК ВВ ПП 02	4	(3)
ОКВП 03	ОК ВВ ПП 03	3	(4)
ОКВП 04	ОК ВВ ПП 04	3	(4)
ОКВП 05	ОК ВВ ПП 05	5	(4)
ОКВП 06	ОК ВВ ПП 06	4	(5)
ОКВП 07	ОК ВВ ПП 07	4	(5)
ОКВП 08	ОК ВВ ПП 08	4	(5)
ОКВП 09	ОК ВВ ПП 09	4	(5)
ОКВП 10	ОК ВВ ПП 10	4	(6)
ОКВП 11	ОК ВВ ПП 11	4	(6)
ОКВП 12	ОК ВВ ПП 12	4	(6)
ОКВП 13	ОК ВВ ПП 13	4	(7)
ОКВП 14	ОК ВВ ПП 14	4	(7)
ОКВП 15	ОК ВВ ПП 15	4	(7)
ОКВП 16	ОК ВВ ПП 16	4	(7)
ОКВП 17	ОК ВВ ПП 17	4	(8)
ОКВП 18	ОК ВВ ПП 18	4	(8)
ОКВП 19	ОК ВВ ПП 19	4	(8)
<b>4.2 Освітні компоненти спеціального вибору університету</b>			
ОКСВУ	Освітній компонент спеціального вибору університету	3	Залік (4)
Загальний обсяг освітніх компонентів вільного вибору		<b>77</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>	

\* Реалізація права здобувачів вищої освіти на вільний вибір освітніх компонентів та створення індивідуальної освітньої траєкторії регламентується законом України «Про вищу освіту».

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

№	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредитів ECTS / %)		
		Обов'язкові компоненти освітньої програми	Вибіркові компоненти освітньої програми	Разом за весь термін навчання
1	Загальна підготовка	63 / 26	–	<b>63 / 26</b>
2	Спеціальна (фахова) підготовка	82 / 34	–	<b>82 / 34</b>
3	Освітні компоненти вільного вибору	–	77 / 32	<b>77 / 32</b>
4	Практична підготовка і атестація	18 / 8	–	<b>18 / 8</b>
Разом за весь термін навчання		<b>163 / 68</b>	<b>77 / 32</b>	<b>240 / 100</b>

### 4. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи, на основі оцінювання результатів навчання та рівня набуття компетентностей, визначених у розділах 7-8 даної освітньо-професійної програми.

Кваліфікаційна робота передбачає 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 оприлюднюється у репозитарії НТУ «ХП». Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснюється відповідно до вимог чинного законодавства.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагиату, ознак фабрикації чи фальсифікації.

Робота, подана до захисту, супроводжується поданням з відгуком наукового керівника, рефератом, внутрішньою рецензією.

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».

<p>Політика щодо забезпечення якості вищої освіти</p>	<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"><li>1) реалізація політики якості, щодо вирішення стратегічних цілей і завдань постійного поліпшення якості;</li><li>2) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;</li><li>3) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками Університету та здобувачами вищої освіти;</li><li>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;</li><li>5) залучення стейкхолдерів (здобувачів вищої освіти, роботодавців, представників академічної спільноти тощо) до прийняття рішень за напрямками внутрішнього забезпечення якості;</li><li>6) зовнішнє оцінювання якості діяльності НТУ ХПІ за результатами участі в національних та міжнародних рейтингах вищих навчальних закладів, виконання Ліцензійних вимог;</li><li>7) участь у процедурах акредитації та постакредитаційного моніторингу освітніх програм Університету.</li></ol> <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 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 «ХПІ» відповідає вимогам ДСТУ ISO 9001:2015. Це «візитна картка НТУ «ХПІ»», 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><a href="https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/dokumenty/systema-upravlinnya-yakisty">https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/dokumenty/systema-upravlinnya-yakisty</a></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 ХПІ щорічно.</p> <p>Перегляд освітніх програм здійснюється на основі аналізу задоволення:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– освітніх потреб здобувачів вищої освіти, можливості побудови індивідуальної траєкторії навчання, дотримання академічних свобод в освітньому процесі, задоволеності якістю освітньої програми, тощо;</li> <li>– роботодавців: якості формування загальних та фахових компетентностей, актуальних та соціальних навичок (soft skills);</li> <li>– інших стейкхолдерів.</li> </ul> <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"> <li>а) щорічно за результатами моніторингу;</li> <li>б) після завершення освітньої програми здобувачами вищої освіти, щодо доцільності її існування у подальшому;</li> <li>в) в разі зміни законодавчої та нормативної бази;</li> <li>г) за результатами акредитації (загальних результатів попередніх акредитацій за галуззю, спеціальністю, по кафедрі, інституту, університету).</li> </ul> <p>Процедура перегляду освітніх програм різних рівнів:  <a href="http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/wp-content/uploads/sites/44/2024/09/Protsedura-pereglyadu-osvitnih-program-riznyh-rivniv.png">http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/wp-content/uploads/sites/44/2024/09/Protsedura-pereglyadu-osvitnih-program-riznyh-rivniv.png</a></p> <p>Результати обговорення освітньої програми:  <a href="https://iiii-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/kafedra_itpa_khpi_edu_ua/EcZiZD8Z2R5Em7Fl0oF3XRYBzHTbLn6L-yGT946h8m_qcg">https://iiii-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/kafedra_itpa_khpi_edu_ua/EcZiZD8Z2R5Em7Fl0oF3XRYBzHTbLn6L-yGT946h8m_qcg</a></p> <p>План врахування зауважень/рекомендацій за результатами акредитаційної експертизи освітньої програми:  <a href="https://iiii-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/kafedra_itpa_khpi_edu_ua/IQCqUISqREPISbAc9wQjEdIcAe1jFcWJ4WoOVkqSswFWJ98?e=TsbcpF">https://iiii-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/kafedra_itpa_khpi_edu_ua/IQCqUISqREPISbAc9wQjEdIcAe1jFcWJ4WoOVkqSswFWJ98?e=TsbcpF</a></p> <p>Опитування стосовно освітнього процесу:  <a href="https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/osvita/anketuvannia">https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/osvita/anketuvannia</a></p> <p>Відділ забезпечення якості освітньої діяльності НТУ «ХПІ»:  <a href="https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/yakist-osvity/akredytatsiya-2023-2024/akredytatsiya-2024-2025">https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/yakist-osvity/akredytatsiya-2023-2024/akredytatsiya-2024-2025</a></p> <p>Діючі освітні програми за роками вступу на сайті відділу забезпечення якості освітньої діяльності НТУ «ХПІ»:  <a href="https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/dokumenty/diyuchy-osvitni-programy/osvitnij-riven-bakalavr">https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/dokumenty/diyuchy-osvitni-programy/osvitnij-riven-bakalavr</a></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:  <a href="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">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</a></p> <p>Положення про порядок визнання результатів неформальної та інформальної освіти:  <a href="https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/01/Polozhennya-pro-poryadok-vyznannya-rezultativ-neformalnoyi-ta-informalnoyi-osvity.pdf">https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/01/Polozhennya-pro-poryadok-vyznannya-rezultativ-neformalnoyi-ta-informalnoyi-osvity.pdf</a></p> <p>Силабуси обов'язкових освітніх компонентів освітньої програми:  <a href="https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/osvita/opp_ekhi/structura_np_bakalavr">https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/osvita/opp_ekhi/structura_np_bakalavr</a></p>
<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:  <a href="https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/osvita/zabezpechennia-yakosti-osvity">https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/osvita/zabezpechennia-yakosti-osvity</a></p> <p>Бібліотечні ресурси:  <a href="https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/osvita/zabezpechennia-yakosti-osvity/biblioteka">https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/osvita/zabezpechennia-yakosti-osvity/biblioteka</a></p> <p>Відеолабораторія кафедри:  <a href="https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/pro-kafedru/videolab">https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/pro-kafedru/videolab</a></p> <p>Сайт директорату Навчально-наукового інституту хімічних технологій та інженерії НТУ «ХП»:  <a href="https://web.kpi.kharkov.ua/ihti">https://web.kpi.kharkov.ua/ihti</a></p>
<p>Забезпечення</p>	<p>Щорічне рейтингове оцінювання діяльності науково-педагогічних</p>

<p>якості науково-педагогічних працівників</p>	<p>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.  <a href="https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/yakist-osvity/rejtyng-npp-ta-kafedr">https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/yakist-osvity/rejtyng-npp-ta-kafedr</a></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 викладає випускаюча кафедра:  – до обов’язкових ОК: <a href="https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/osvita/opp_ekhi/nmkd_oboviazkovykh_osvitnikh_komponentiv">https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/osvita/opp_ekhi/nmkd_oboviazkovykh_osvitnikh_komponentiv</a>  – до вибіркового ОК: <a href="https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/osvita/opp_ekhi/nmkd_vybirkovykh_osvitnikh_komponentiv">https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/osvita/opp_ekhi/nmkd_vybirkovykh_osvitnikh_komponentiv</a></p>
<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:  <a href="https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/osvita/pryznachennia_stypendii">https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/osvita/pryznachennia_stypendii</a></p> <p>Інформація про формування індивідуальної освітньої траєкторії:  <a href="https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/osvita/indyvidualna_traektoriiia_osvity">https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/osvita/indyvidualna_traektoriiia_osvity</a></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 «ХП», 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 та навчальних планів за роками:  <a href="https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/osvita/opp_ekhi/redaktsii_opp_ta_np">https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/osvita/opp_ekhi/redaktsii_opp_ta_np</a></p> <p>Публічне обговорення освітньої програми:  <a href="https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/osvita/opp_ekhi/publichne_obhovorennia_opp">https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/osvita/opp_ekhi/publichne_obhovorennia_opp</a></p> <p>Участь стейкхолдерів у розвитку освітньої програми:  <a href="https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/osvita/opp_ekhi/stakeholders">https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/osvita/opp_ekhi/stakeholders</a></p> <p>Витяги з протоколів засідання кафедри щодо розвитку освітньої програми:  <a href="https://iiii-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/kafedra_itpa_khpi_edu_ua/EUSGeIF6E_RGqu1zvRP-qYkB2JT56cHIIRSg1s6tx0h3hQ?e=zieULI">https://iiii-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/kafedra_itpa_khpi_edu_ua/EUSGeIF6E_RGqu1zvRP-qYkB2JT56cHIIRSg1s6tx0h3hQ?e=zieULI</a></p> <p>Міжнародна діяльність та академічна мобільність:  <a href="https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/pro-kafedru/international">https://web.kpi.kharkov.ua/itpa1/pro-kafedru/international</a></p> <p>Сертифікат про акредитацію освітньої програми:  <a href="https://iiii-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/kafedra_itpa_khpi_edu_ua/ETdllfdB_8JCpvkqgqEGH9_AB0vYMUGs7RHmI7vuuEICQLA?e=oNnmWH">https://iiii-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/kafedra_itpa_khpi_edu_ua/ETdllfdB_8JCpvkqgqEGH9_AB0vYMUGs7RHmI7vuuEICQLA?e=oNnmWH</a></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 ХП:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Статут Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»;</li> <li>2) Кодекс етики академічних взаємовідносин та доброчесності Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»;</li> <li>3) Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у випускних кваліфікаційних роботах здобувачів вищої освіти Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»;</li> <li>4) Положення про репозитарій «Електронний архів Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»;</li> <li>5) Положення про Електронний репозитарій кваліфікаційних випускних робіт здобувачів вищої освіти у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут».</li> </ol>

## 6. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

