

## ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

підготовки здобувачів вищої освіти  
на початковому рівні (короткий цикл) вищої освіти


### «ХІМІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНЖЕНЕРІЯ»

за спеціальністю	161 Хімічні технології та інженерія
галузі знань	16 Хімічна та біоінженерія
кваліфікація	молодший бакалавр з хімічних технологій та інженерії

### ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Державного університету  
економіки і технологій  
07 червня 2021 р. (протокол № 11)

Голова Вченої ради  
Державного університету  
економіки і технологій

  
\_\_\_\_\_ А. ШАЙКАН  
07 червня 2021 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми**

<b>ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ</b>	16 Хімічна та біоінженерія
<b>РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ</b>	початковий рівень (короткий цикл) вищої освіти
<b>СПЕЦІАЛЬНІСТЬ</b>	161 Хімічні технології та інженерія
<b>КВАЛІФІКАЦІЯ</b>	молодший бакалавр хімічних технологій та інженерії

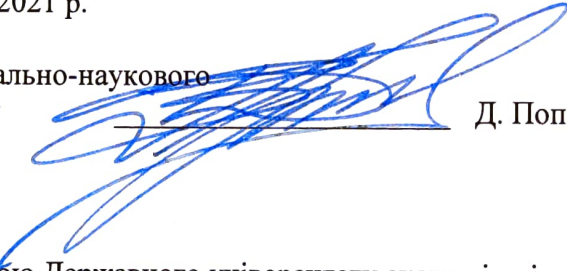
**РЕКОМЕНДОВАНО**

Кафедрою хімічної технології та інженерії Навчально-наукового технологічного інституту  
Державного університету економіки і технологій  
Протокол № 13 від 03.06.2021 р.

В.о. завідувача кафедри \_\_\_\_\_  М. Кормер

**СХВАЛЕНО**

Вченою радою ННТ інституту Державного університету економіки і технологій  
Протокол № 10 від 04.06.2021 р.

Голова Вченої ради Навчально-наукового  
Технологічного інституту \_\_\_\_\_  Д. Пополов

**ПОГОДЖЕНО**

Науково-методичною радою Державного університету економіки і технологій  
Протокол № 8 від 07.06.2021 р.

Голова науково-методичної ради \_\_\_\_\_  С. Гушко

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою Державного університету економіки і технологій  
Протокол № 11 від 07.06.2021 р.

Голова Вченої ради \_\_\_\_\_  А. Шайкан

**НАДАНО ЧИННОСТІ ТА ВВЕДЕНО В ДІЮ**

Наказ в.о. ректора Державного університету економіки і технологій  
№ 90 від 07.06.2021 р.

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма підготовки здобувачів вищої освіти на початковому рівні (короткий цикл) у галузі знань 16 Хімічна та біоінженерія, спеціальність 161 Хімічні технології та інженерія, яка регламентує нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги, розроблена на основі тимчасового Стандарту вищої освіти Навчально-наукового технологічного інституту Державного університету економіки і технологій за спеціальністю 161 Хімічні технології та інженерія для першого рівня (короткий цикл) вищої освіти

Освітньо-професійна програма розроблена проектною групою Навчально-наукового технологічного інституту Державного університету економіки і технологій у складі:

1. **Шмельцер Катерина Олегівна**, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри хімічних технологій та інженерії, керівник проектної групи
2. **Кормер Марина Віталіївна**, кандидат хімічних наук, доцент, в.о. завідувача кафедри хімічних технологій та інженерії
3. **Ковальова Ірина Борисівна**, старший викладач кафедри хімічних технологій та інженерії

Рецензії-відгуки стейкхолдерів:

1. **Козаченко С. С.-М.**, начальник лабораторії технічних аналізів АТ "Півд ГЗК.
2. **Єрмолін Є. С.**, контролер виробництва чорних металів дільниці технологічного контролю КХВ, «АрселорМіттал Кривий Ріг».
3. **Букаранова М.В.** завідувач випробувальної лабораторії ТОВ «Сучасна сертифікація та інспекція ССІ»
4. **Жарун О.І.** здобувач першого бакалаврського рівня, III курс за спеціальністю 161 Хімічні технології та інженерія, гр. ХТ-18 кафедри хімічних технологій та інженерії Навчально-наукового технологічного інституту Державного університету економіки і технологій.
5. **Бобров М. Д.** здобувач першого бакалаврського рівня, IV курс за спеціальністю 161 Хімічні технології та інженерія, гр. ХТ-17 кафедри хімічних технологій та інженерії Навчально-наукового технологічного інституту Державного університету економіки і технологій.

Порядок розробки, експертизи, затвердження і внесення змін у освітньо-професійну програму регулюється Положенням про освітні програми Державного університету економіки і технологій, введеного в дію наказом ректора Університету від 26.11.2020 р. № 178.

Освітньо-професійна програма підготовки здобувачів вищої освіти на початковому (короткий цикл) рівні спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Державного університету економіки і технологій.

## 1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія

<b>1 - Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Державний університет економіки і технологій Навчально-науковий технологічний інститут Кафедра хімічних технологій та інженерії
<b>Ступінь вищої освіти і назва мовою оригіналу</b>	Ступінь вищої освіти: Молодший бакалавр Освітня кваліфікація: молодший бакалавр з хімічних технологій та інженерії
<b>Офіційна назва освітньо-професійної програми</b>	Хімічні технології та інженерія
<b>Тип диплома та обсяг програми</b>	Диплом молодшого бакалавра з хімічних технологій та інженерії, одиничний Обсяг освітньої програми 120 кредитів ЄКТС, Термін навчання 1 рік 10 місяців
<b>Наявність акредитації</b>	відсутня
<b>Цикл/рівень</b>	Початковий рівень (короткий цикл) вищої освіти, НПК України – 5 рівень, FQ-EHEA – короткий цикл, EQF LLL – 5 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність у осіб повної загальної середньої освіти або фахової передвищої освіти (за результатами ЗНО). Умови вступу визначають Правила прийому до Державного університету економіки і технологій
<b>Мови викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньо-професійної програми</b>	До закінчення повного циклу навчання
<b>Інтернет адреса розміщення опису освітньо-професійної програми</b>	www.duet.edu.ua
<b>2 - Мета освітньо-професійної програми</b>	
Мета програми полягає у підготовці молодших бакалаврів у галузі знань 16 Хімічна та біоінженерія 161 Хімічні технології та інженерія, здатних виконувати фахові завдання і проблеми у сфері професійної діяльності, що передбачає застосування теорій та методів хімічних технологій та інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.	
<b>3 - Характеристика освітньо-професійної програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	16 Хімічні та біоінженерія 161 Хімічні технології та інженерія <b>Об'єкти вивчення:</b> сучасні технологічні процеси і апарати сучасних технологій переробки твердого палива, раціональне використання енергоресурсів, впровадження інноваційних технологій у виробництво. <b>Цілі навчання:</b> підготовка фахівців, здатних розв'язувати професійні задачі та практичні проблеми хімічних технологій та інженерії, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов. <b>Теоретичний зміст предметної області:</b> поняття, категорії, концепції, принципи хімічних технологій, процесів та апаратів хімічних виробництв. <b>Методи, методики та технології:</b> фізико-хімічні методи, моделювання та проектування хімічних процесів та апаратів.

	<b>Інструменти та обладнання:</b> пристрої та прилади для аналізу сировини, проміжних і цільових продуктів, контроль-вимірвальне обладнання, сучасні цифрові технології, спеціалізоване технологічне та наукове обладнання, спеціалізоване програмне забезпечення.
<b>Орієнтація освітньо-професійної програми</b>	Освітньо-професійна програма для освітнього ступеня «молодший бакалавр» прикладної орієнтації.
<b>Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації</b>	Загальна освіта в галузі хімії та хімічної технології за спеціальністю 161 Хімічні технології та інженерія спрямована на підготовку висококваліфікованих кадрів з переробки твердого палива, застосування сучасних схем технологічного виробництва. Ключові слова: хімія, хімічна технологія, хімічна та біоінженерія, процеси та апарати хімічної технології, фізико-хімічні методи дослідження, тверді горючі копалини, кокс, продукти коксування.
<b>Особливості програми</b>	Освітньо-професійна програма практично-орієнтована, її особливістю є поєднання глибокої теоретичної та спеціальної практичної підготовки у сфері переробки твердих горючих копалин. Програма передбачає надання базових теоретико-методичних знань та практичних навичок з хімічної технології. Орієнтована на базову професійну підготовку сучасних фахівців у галузі хімічних технологій, ініціативних та здатних до швидкої адаптації до сучасних вимог виробництва. Особливістю програми є поглиблене вивчення дисциплін з технологій виробництва та визначення фізико-хімічних показників якості палива для металургійної промисловості, за допомогою сучасних стандартизованих методів, а також технологій твердих горючих копалин та продуктів їх переробки.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Робота в галузі хімічних технологій: технолог виробництва палива та вуглецевих матеріалів, хімічні, мікробіологічні та екологічні лабораторії, лабораторії по дослідженню якості моторного палива, підприємства водопостачання та водовідведення, експертно-криміналістичні відділи. Молодший бакалавр хімічних технологій та інженерії здатний виконувати професійну роботу за Національним класифікатором України «Класифікатор професій» ДК 003:2010 (КП) розділу 3 «Фахівець»: 3111 Лаборант (хімічні та фізичні дослідження); 3111 Технік-лаборант (хімічні та фізичні дослідження); 3116 Технік (хімічні технології); 3116 Технік-лаборант (хімічне виробництво); 3211 Асистент хіміка; 3211 Технік-лаборант; 3436.2 Помічник керівника виробничого підрозділу.
<b>Академічні права випускників</b>	Продовжити навчання на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти
<b>5 - Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, спрямоване на розвиток критичного та творчого

	<p>мислення, навчання через дистанційну освіту, самонавчання, навчання на основі досліджень. Лекції, мультимедійні лекції, інтерактивні лекції, проведення лабораторних і практичних робіт в малих групах, теоретичні дискусії, ситуаційні завдання, Здобувачі приймають участь у наукових гуртках та наукових конференціях. Застосовується і самостійна робота з підручниками та конспектами на основі запропонованих інформаційних джерел, підготовка та захист курсових робіт (проектів), консультації із викладачами.</p> <p>Теоретичні знання і практичні навички закріплюються і удосконалюються під час проходження практик.</p>
<b>Оцінювання</b>	<p>Для перевірки рівня засвоєння здобувачами знань, умінь та навичок з навчальних дисциплін та оволодіння відповідною освітньою програмою підготовки використовуються різноманітні методи, види та форми контролю.</p> <p>Методи контролю: усний, письмовий, тестовий, програмований, практична перевірка.</p> <p>Види контролю: <i>поточний</i> – тестування знань, оцінювання усних відповідей, письмове і експрес-опитування, розв'язання практичних завдань, захист лабораторних робіт, модульні контрольні роботи, презентації результатів індивідуальних завдань, розрахункові роботи; <i>підсумковий</i> – залік, екзамен, захист курсових робіт (проектів), захист переддипломної практики.</p> <p><b>Державна атестація:</b> випускна кваліфікаційна робота молодшого бакалавра.</p> <p>Оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється згідно з Положенням про порядок оцінювання результатів навчальної діяльності здобувачів вищої освіти за 100-бальною системою з переведенням у систему оцінок за 4-бальною шкалою, а також забезпечення ранжування досягнень за шкалою ЄКТС (А, В, С, D, E, F, FX).</p>
<b>6 - Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність (ІК)</b>	Здатність розв'язувати типові спеціалізовані задачі в хімічній галузі, що характеризуються невизначеністю умов та вимог ринку.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p><b>ЗК01.</b> Здатність до аналізу та абстрактного мислення.</p> <p><b>ЗК02.</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях</p> <p><b>ЗК03.</b> Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p><b>ЗК04.</b> Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p><b>ЗК05.</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p><b>ЗК06.</b> Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p><b>ЗК07.</b> Здатність працювати автономно та у складі команди.</p> <p><b>ЗК08.</b> Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p><b>ЗК09.</b> Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p>
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)</b>	<p><b>СК01.</b> Здатність використовувати положення і методи фундаментальних наук для вирішення професійних задач.</p> <p><b>СК02.</b> Здатність використовувати методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації об'єктів хімічної технології та промислової продукції.</p>

	<p><b>СК03.</b> Здатність використовувати сучасні матеріали, технології і конструкції апаратів в хімічній інженерії.</p> <p><b>СК04.</b> Здатність використовувати обчислювальну техніку та інформаційні технології для вирішення складних задач і практичних проблем в галузі хімічної інженерії.</p> <p><b>СК05.</b> Здатність використовувати знання й уміння в галузі економіки для координування взаємозв'язків між службами підприємства.</p> <p><b>СК06.</b> Здатність оформлювати технічну документацію, згідно з чинними вимогами.</p> <p><b>СК07.</b> Здатність організувати дотримання безпеки та гігієни праці.</p> <p><b>СК08.</b> Здатність проводити за допомогою стандартної методики і приладів технічний контроль сировини та продукції.</p> <p><b>СК09.</b> Здатність користуватися довідковою та науково-технічною літературою, складати матеріальні баланси процесів та апаратів.</p>
<b>7 - Програмні результати навчання</b>	
<b>Програмні результати навчання (ПР)</b>	<p><b>ПР01.</b> Знати математику, фізику і хімію на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми.</p> <p><b>ПР02.</b> 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><b>ПР03.</b> Знати і розуміти механізми і кінетику хімічних процесів.</p> <p><b>ПР04.</b> Здійснювати якісний та кількісний аналіз речовин неорганічного та органічного походження, використовуючи відповідні методи загальної та неорганічної, аналітичної, фізичної хімії.</p> <p><b>ПР05.</b> Розуміти основні властивості конструкційних матеріалів, принципи та обмеження їх застосування в хімічній інженерії.</p> <p><b>ПР06.</b> 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><b>ПР07.</b> Забезпечувати безпеку персоналу та навколишнього середовища під час професійної діяльності у сфері хімічної інженерії.</p> <p><b>ПР08.</b> Обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефхівцями, аргументувати власну позицію.</p> <p><b>ПР09.</b> Вільно спілкуватися з професійних питань усно і письмово державною та іноземною мовами.</p> <p><b>ПР10.</b> Розуміти принципи права і правові засади професійної діяльності.</p> <p><b>ПР11.</b> Розуміння хімічної інженерії як складника сучасних науки і техніки, її місця у розвитку інженерії, української держави та загальносвітової культури.</p>
<b>8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	Кадрове забезпечення передбачає, що навчальні дисципліни викладатимуть науково-педагогічні працівники відповідної кваліфікації. До реалізації програми залучається не менше 75%

	науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та/або вченими званнями. Науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Аудиторний фонд Державного університету економіки і технологій, що включає лекційні аудиторії та спеціалізовані аудиторії для проведення лабораторних і практичних занять, комп'ютерні класи, обладнані відповідними меблями, сучасним програмним забезпеченням, яке дозволяє використовувати мультимедійне обладнання для показу демонстраційних матеріалів, навчальних фільмів тощо. Лабораторії мають необхідне обладнання, діючі моделі, стенди, схеми, технічні засоби навчання, обчислювальну техніку, необхідну наочність, інструктивно-методичний і роздатковий матеріал, що забезпечує проведення занять на достатньому методичному і технічному рівні. В університеті є локальні комп'ютерні мережі з доступом до мережі Інтернет. Викладачами активно застосовуються елементи дистанційного навчання за допомогою системи Moodle. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура (гуртожитки, їдальня, спортивні зали та відкриті спортивні майданчики, тренажерні зали). Матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу відповідає Ліцензійним вимогам.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітньої програми має актуальний змістовий контент, базується на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях. Наявність офіційного веб-сайту закладу освіти <a href="https://www.duet.edu.ua">https://www.duet.edu.ua</a> , який містить інформацію про: освітні програми; навчальні плани; робочі програми навчальних дисциплін (силабус); навчально-методичні матеріали з дисциплін, в тому числі в системі дистанційного навчання; методичні матеріали практик; про наукову і виховну діяльність; про структурні підрозділи; про правила прийому; контакти. Наявність бібліотеки, яка є центром інформаційного забезпечення навчально-виховного і наукового процесі в університеті. До фонду бібліотеки Державного університету економіки та технологій входять навчальні, наукові, науково-популярні, періодичні, довідкові, інформаційно-бібліографічні видання українською, російською та іноземними мовами (на традиційних та електронних носіях інформації); навчально-методичні комплекси з дисциплін; методичні рекомендації для написання курсової роботи (проєкту); доступ до освітнього порталу Moodle. Згідно з Наказом МОН України №1213 від 06.11.2018 р. Державному університету економіки та технологій надано доступ до міжнародних наукових баз даних Scopus та Web of Science за кошти державного бюджету за 8 IP-адресами
<b>9 - Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Може здійснюватися на основі двосторонніх договорів між Державним університетом економіки і технологій та закладами вищої освіти України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Може здійснюватися у рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів між Державним університетом



	економіки і технологій та закладами вищої освіти країн-партнерів.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти не проводиться.

## 2 Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

### 2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові (проекти) роботи, практика, магістерська дипломна робота )	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
<i>Цикл загальної підготовки</i>			
ОК.1	Загальна хімія	8	екзамен залік
ОК.2	Фізична хімія	9	екзамен залік
ОК.3	Загальна фізика	5	залік
ОК.4	Спеціальні розділи фізики	6	залік
ОК.5	Вища математика з елементами моделювання функціоналу технічних систем	9	екзамен залік
ОК.6	Комп'ютерний інжиніринг в галузі	4	залік
ОК.7	Технічне креслення та комп'ютерна графіка	5	екзамен
ОК.8	Становлення і розвиток науки та техніки	6	екзамен
ОК.9	Документальний супровід технологічних процесів	9	екзамен залік
ОК.10	Інжиніринг в металургійній та гірничій галузях	8	залік
<i>Разом</i>		<b>69</b>	
<i>Цикл професійної підготовки</i>			
ОК.11	Охорона праці та безпека життєдіяльності	3	залік
ОК.12	Фізика і хімія горючих копалин	7	екзамен залік
ОК.13	Підготовка твердих горючих копалин до переробки	5	екзамен курсова робота
<i>Разом</i>		<b>15</b>	
<i>Практична підготовка</i>			
ОК.14	Переддипломна практика	3	залік
ОК.15	Підготовка кваліфікаційної роботи молодшого бакалавра	3	публічний захист
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>90</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОП (здобувач обирає один із блоків)</b>			
<i>Блок 1</i>			
<i>Цикл загальної підготовки</i>			
ВК.1	Іноземна мова за фахом	6	екзамен залік
ВК.2	Екологічний вплив гірничо-металургійного комплексу на життєдіяльність суспільства	3	залік
ВК.3	Загальна металургія	4	залік
<i>Цикл професійної підготовки</i>			

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові (проекти) роботи, практика, магістерська дипломна робота )	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ВК.4	Вступ до спеціальності	3	залік
ВК.5	Металургійне паливо та енерготехнологія хіміко-технологічних процесів	6	залік залік
ВК.6	Загальна хімічна технологія	5	екзамен залік
ВК.7	Організація виробництва металургійних та гірничих підприємств	3	залік
<b>Блок 2</b>			
<b>Цикл загальної підготовки</b>			
ВК.1	Ділова іноземна мова	6	залік залік
ВК.2	Мікроекономіка	3	залік
ВК.3	Захист навколишнього середовища на металургійних і гірничих виробництвах	4	залік
<b>Цикл професійної підготовки</b>			
ВК.4	Історія хімічної науки та виробництва	3	залік
ВК.5	Енерго- та ресурсозберігаючі процеси хімічної технології	6	залік
ВК.6	Теоретичні основи хімічних виробництв	5	екзамен залік
ВК.7	Економіка металургійної промисловості	3	залік
<b>Загальний обсяг вибіркового компонента</b>		<b>30</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>120</b>	

## 2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

Обсяг освітньо-професійної програми підготовки бакалавра становить 120 кредитів ЄКТС.

Освітньо-професійна програма включає:

- обов'язкову компоненту підготовки обсягом 90 кредитів ЄКТС, яка включає цикл загальної підготовки (обсягом 69 кредитів ЄКТС) та цикл професійної підготовки (обсягом 15 кредитів ЄКТС);

- вибіркочу компоненту програми загальним обсягом 30 кредитів.

- практичну підготовку - 6 кредитів, серед них: практика переддипломна - 3 кредитів, підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра – 3 кредитів.

Освітньо-професійна програма побудована із врахуванням основних елементів підготовки фахівця з хімічної технології, а саме – створення умов для вибору здобувачами освіти умов індивідуальної освітньої траєкторії, що забезпечує підготовку фахівців нового типу, що володіють поглибленими спеціальними і фундаментальними знаннями в галузі хімічної технології, а також формування загальнокультурних, загальних, професійних компетенцій.

Основними пріоритетами в галузі навчання при реалізації ОПП є: здобуття вищої освіти, що дозволяє молодшому бакалавру успішно працювати в обраній сфері діяльності, володіти загальнокультурними, загально-професійними, професійними компетенціями, які сприяють його соціальній мобільності і стабільності на ринку праці; формування поведінкових компетенцій, затребуваних на промисловому підприємстві: корпоративності, відповідальності, комунікативності, толерантності, лідерства.

Зазначені елементи присутні як в циклі загальної, так і в циклі професійної підготовки, вибудовані за принципом логічного розгортання та взаємозв'язку між

дисциплінами.

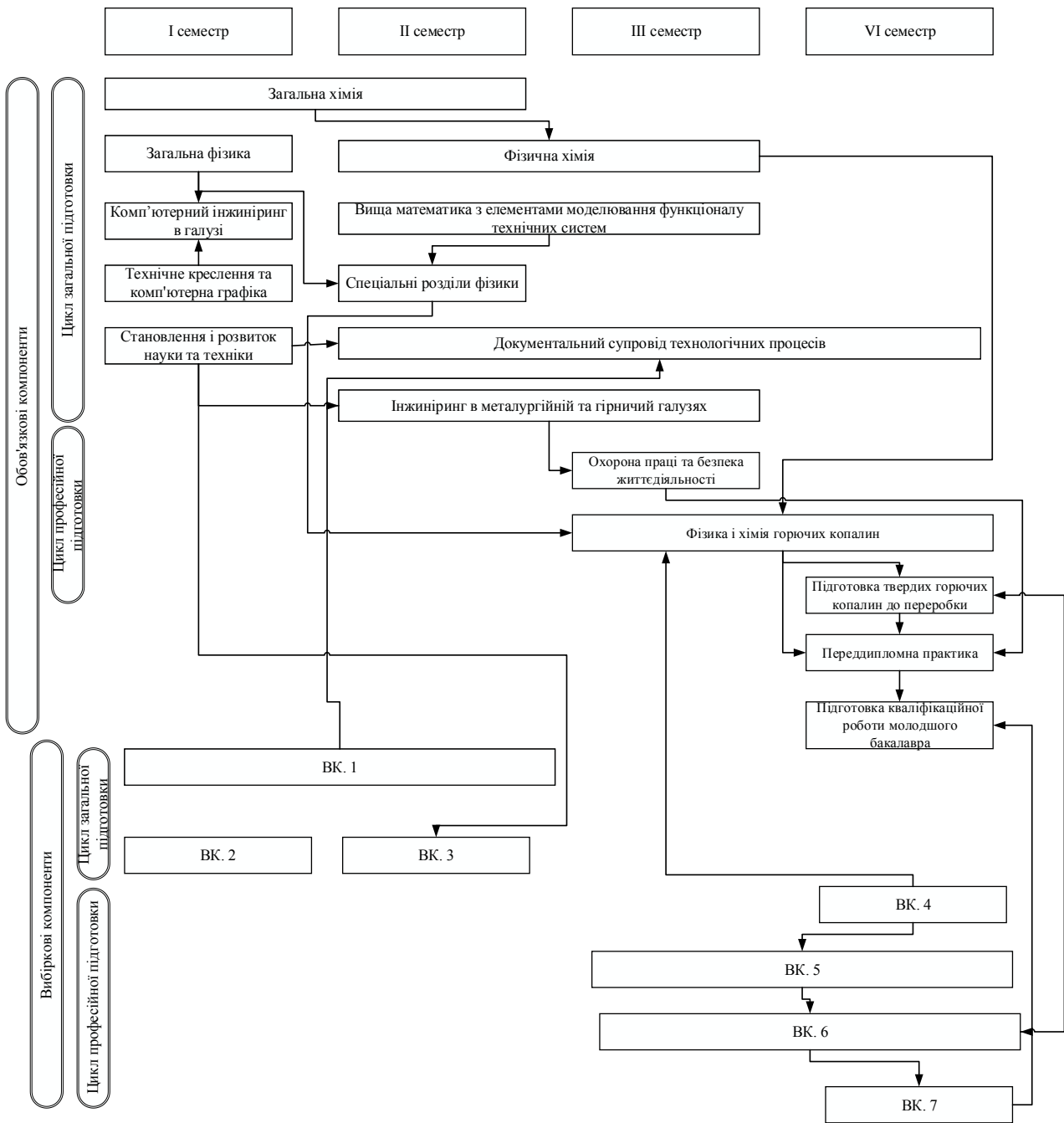
Державний університет економіки і технологій на підставі освітньо-професійної програми за спеціальністю 161 Хімічні технології та інженерія розробляє навчальний план, який визначає:

1. Перелік та обсяг навчальних дисциплін у кредитах ЄКТС
2. Послідовність вивчення дисциплін
3. Форми проведення навчальних занять та їх обсяг
4. Графік навчального процесу
5. Форми поточного та підсумкового контролю.

Для конкретизації планування навчального процесу на кожний навчальний рік складається робочий навчальний план, що затверджується керівником закладу вищої освіти.

Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми «Хімічні технології та інженерія» початкового рівня (короткий цикл) представлена на рис. 1.

**Рис. 1 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми**





Позначення програмних компетентностей та компонентів	ЗК01.	ЗК02.	ЗК03.	ЗК04.	ЗК05.	ЗК06.	ЗК07.	ЗК08.	ЗК09.	СК01.	СК02.	СК03.	СК04.	СК05.	СК06.	СК07.	СК08.	СК09.
ВК.3	+	+	+	+		+	+		+		+							
<b>Цикл професійної підготовки</b>																		
ВК.4		+	+	+		+		+			+						+	
ВК.5	+	+	+	+		+					+	+					+	
ВК.6		+	+	+		+			+		+	+	+					+
ВК.7		+	+	+		+	+							+				
<b>Блок 2</b>																		
<b>Цикл загальної підготовки</b>																		
ВК.1		+	+	+	+	+									+			+
ВК.2		+	+	+		+	+		+	+								
ВК.3	+	+	+	+		+	+		+		+							
<b>Цикл професійної підготовки</b>																		
ВК.4		+	+	+		+		+			+						+	
ВК.5	+	+	+	+		+					+	+					+	
ВК.6		+	+	+		+			+		+	+	+					+
ВК.7		+	+	+		+	+							+				

**5 Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР) відповідними компонентами освітньо-професійної програми**

Позначення програмних компетентностей та компонентів	ПР01.	ПР02.	ПР03.	ПР04.	ПР05.	ПР06.	ПР07.	ПР08.	ПР09.	ПР10.	ПР11.
<b>I. Обов'язкові компоненти ОП</b>											
<b>Цикл загальної підготовки</b>											
ОК.1	+		+	+							
ОК.2	+		+	+							
ОК.3	+		+			+					
ОК.4	+		+			+					
ОК.5	+		+	+							
ОК.6					+			+			
ОК.7					+					+	+
ОК.8		+						+			+
ОК.9		+						+			
ОК.10	+			+				+			
<b>Цикл професійної підготовки</b>											
ОК.11							+	+			+
ОК.12	+			+							
ОК.13		+	+		+	+					
<b>Практична підготовка</b>											
ОК.14		+			+	+	+	+	+	+	
ОК.15		+				+		+			+

Позначення програмних компетентностей та компонентів	ПР01.	ПР02.	ПР03.	ПР04.	ПР05.	ПР06.	ПР07.	ПР08.	ПР09.	ПР10.	ПР11.
<b>II. Вибіркові компоненти ОП (здобувач вибирає один із блоків)</b>											
<b>Блок 1</b>											
<i>Цикл загальної підготовки</i>											
ВК.1								+	+		
ВК.2										+	+
ВК.3										+	+
<i>Цикл професійної підготовки</i>											
ВК.4		+			+	+					
ВК.5		+			+	+					+
ВК.6	+		+	+							
ВК.7					+						
<b>Блок 2</b>											
<i>Цикл загальної підготовки</i>											
ВК.1								+	+		
ВК.2										+	+
ВК.3										+	+
<i>Цикл професійної підготовки</i>											
ВК.4		+			+	+					
ВК.5		+			+	+					+
ВК.6	+		+	+							
ВК.7					+						

## 6 Пояснювальна записка

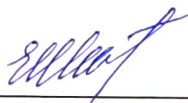
### Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей (результатів навчання) за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Відповідальність і автономія
		<b>Зн1</b> Всебічні спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання у сфері навчання та/або професійної діяльності, усвідомлення меж цих знань.	<b>Ум1</b> Широкий спектр когнітивних та практичних умінь/навичок, необхідних для розв'язання складних задач у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання. <b>Ум2</b> Знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми на основі ідентифікації та застосування даних. <b>Ум3</b> Планування, аналіз, контроль та оцінювання власної роботи та роботи інших осіб у спеціалізованому контексті.	<b>К1</b> Взаємодія з колегами, керівниками та клієнтами у питаннях, що стосуються розуміння, навичок та діяльності у професійній сфері та/або у сфері навчання. <b>К2</b> Донесення до широкого кола осіб (колеги, керівники, клієнти) власного розуміння, знань, суджень, досвіду, зокрема у сфері професійної діяльності.
<b>Загальні компетентності</b>				
<b>ЗК01.</b>	Зн1	Ум1	К2	АВ1, АВ2
<b>ЗК02.</b>	Зн1	Ум2	К1, К2	АВ1, АВ2
<b>ЗК03.</b>	Зн1	Ум2	К1, К2	АВ1, АВ2
<b>ЗК04.</b>	Зн1	Ум1	К1, К2	АВ3
<b>ЗК05.</b>	Зн1	Ум1, Ум2	К1, К2	АВ3
<b>ЗК06.</b>	Зн1	Ум1, Ум2	К1, К2	АВ2, АВ3
<b>ЗК07.</b>	Зн1	-	-	АВ2
<b>ЗК08.</b>	Зн1	Ум1	-	АВ3
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>				
<b>СК01.</b>	Зн1	Ум1, Ум2	К1	АВ2, АВ3
<b>СК02.</b>	Зн1	Ум1, Ум2	К2	АВ2, АВ3
<b>СК03.</b>	Зн1	Ум1, Ум2	К1, К2	АВ2, АВ3



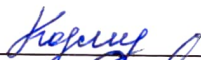
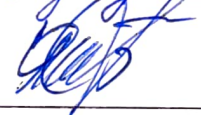
СК04.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1	АВ2, АВ3
СК05.	Зн1	Ум1, Ум2	К1, К2	АВ2, АВ3
СК06.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	АВ2, АВ3

Керівник проектної групи  
(гарант освітньої програми)



**Катерина Шмельцер**, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри хімічних технологій та інженерії Навчально-наукового технологічного інституту Державного університету економіки і технологій.

Члени проектної групи

**Марина Корнер**, кандидат хімічних наук, доцент, в.о.зав. кафедри хімічних технологій та інженерії Навчально-наукового технологічного інституту Державного університету економіки і технологій.

**Ірина Ковальова**, старший викладач кафедри хімічних технологій та інженерії Навчально-наукового технологічного інституту Державного університету економіки і технологій.