

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара**

**ЗАТВЕРДЖЕНО:**

Ректор Дніпровського національного  
університету імені Олеся Гончара

  
«10» 09 2020 р.

Поляков М.В.

2020 р.

**ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«ХІМІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНЖЕНЕРІЯ»**

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

спеціальність 161 Хімічні технології та інженерія

галузь знань 16 Хімічна та біоінженерія

**Схвалено:**

вченою радою Дніпровського  
національного університету  
імені Олеся Гончара

від 10 вересня 2020 р., протокол № 1

Дніпро  
2020

## ПЕРЕДМОВА

**1. Внесено:** кафедра хімії та хімічної технології високомолекулярних сполук (кафедра аналітичної хімії та хімічної технології), хімічний факультет

**2. Затверджено та надано чинності** рішенням вченої ради Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара:

- від «21» грудня 2017 р., пр. № 7 (перша редакція);
- від «21» лютого 2019 р., пр. № 9 (зміни до ОПП для набору 2019/2020 н.р.);
- від «10» вересня 2020 р., пр. № 1 (редакція № 2);
- від «24» грудня 2021 р., пр. № 6 (зміни придатності до працевлаштування);
- від «26» вересня 2024 р., пр. № (зміни до редакції № 2, зміни до ОП у зв'язку зі змінами до стандарту згідно з наказом МОН України від 13.06.2024 р. № 842 для набору 2021-2022 н.р.).

**3. Розробники (робоча група):**

1. Варлан Костянтин Єлисейович, канд. хім. наук, доцент, завідувач кафедри хімії та хімічної технології високомолекулярних сполук;

2. Косіцина Олена Сергіївна, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри хімії та хімічної технології високомолекулярних сполук;

3. Нестерова Олена Юріївна, канд. хім. наук, доцент, доцент кафедри хімії та хімічної технології високомолекулярних сполук;

4. Поджарський Михайло Абрамович, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри хімії та хімічної технології високомолекулярних сполук;

5. Приймаченко Валерій Володимирович, здобувач вищої освіти 2-го курсу за другим (магістерським) рівнем за спеціальністю 161 Хімічні технології та інженерія, освітня програма «Хімічні технології та інженерія»

6. Шкуренко Олександра Миколаївна, здобувач вищої освіти 1-го курсу за другим (магістерським) рівнем за спеціальністю 161 Хімічні технології та інженерія, освітня програма «Хімічні технології та інженерія»

**4. При розробці враховані вимоги:**

1. Стандарту вищої освіти зі спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія, затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 16.06.2020 р. № 807, вводиться в дію з 2020/2021 навчального року.

Стандарт погоджено Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти (протокол 26.05.2020 р. № 9)

2. Наказу Міністерства освіти і науки України 13.06.2024 р. № 842 «Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти».

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

### освітньо-професійної програми

1. Вчена рада хімічного факультету: протокол № 12 від «06» вересня 2024 р.

Голова вченої ради  Віктор ВАРГАЛЮК

2. Рада з якості ДНУ: протокол № 2 від «17» 09 2024 р.

Голова РЗЯВО  Валентина СІЛІЧ-БАЛГАБАЄВА

### Рецензії-відгуки стейкхолдерів:

#### 1. Роботодавці

1. Устименко Євген Борисович – д-р техн. наук, директор технічний – Перший заступник Головного конструктора РДПТ Державного підприємства «Науково-виробниче об'єднання «Павлоградський хімічний завод»;

2. Лось Сергій Іванович – провідний конструктор конструкторського бюро з розробки РДПТ Державного підприємства «Конструкторське бюро «Південне» ім. М.К. Янгеля», м. Дніпро;

3. Зонтов Олександр Володимирович – головний інженер Державного підприємства «Смоли», м. Кам'янське;

4. Шиман Леонід Миколайович – д-р техн. наук, генеральний директор Державного підприємства «Науково-виробниче об'єднання «Павлоградський хімічний завод» (2024 р.).

#### 2. Здобувачі вищої освіти

1. Віхров Гліб Дмитрович, здобувач вищої освіти 2-го курсу за першим (бакалаврським) рівнем за спеціальністю 161 Хімічні технології та інженерія, освітня програма «Хімічні технології та інженерія»;

2. Нестеров Анатолій Михайлович, здобувач вищої освіти 3-го курсу за першим (бакалаврським) рівнем за спеціальністю 161 Хімічні технології та інженерія, освітня програма «Хімічні технології та інженерія»;

3. Мовчан Ангеліна Анатоліївна, здобувачка вищої освіти 4-го курсу за першим (бакалаврським) рівнем за спеціальністю 161 Хімічні технології та інженерія, освітня програма «Хімічні технології та інженерія».

## 1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара Хімічний факультет Кафедра хімії та хімічної технології високомолекулярних сполук (кафедра аналітичної хімії та хімічної технології)
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма «Хімічні технології та інженерія»
<b>Офіційна назва освітньої програми (англійською мовою)</b>	Educational and Professional Program «Chemical technologies and engineering»
<b>Ступінь вищої освіти та освітня кваліфікація мовою оригіналу</b>	Бакалавр Освітня кваліфікація: бакалавр з хімічних технологій та інженерії
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	Ступінь: бакалавр Спеціальність: 161 Хімічні технології та інженерія Спеціалізація: – Освітня програма: «Хімічні технології та інженерія»
<b>Кваліфікація в дипломі (англійською мовою)</b>	Bachelor, Chemical Technologies and Engineering, Technologist Educational Program: Chemical technologies and engineering
<b>Професійна кваліфікація</b>	Не надається
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
<b>Наявність акредитації</b>	Міністерство освіти і науки України Сертифікат про акредитацію спеціальності 161 Хімічна технологія та інженерія Рівень бакалавр НД № 0495186, від 19.10.2017 р. Термін дії до 01.07.2023 р.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Повна загальна середня освіта
<b>Форми навчання</b>	денна
<b>Мова(и) викладання</b>	українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	На період дії сертифікату з акредитації спеціальності (відповідно наказу МОН України від 30.10.2017 № 1432, а також *Постанови Кабінету Міністрів України від 16 березня 2022 р. № 295) або до проходження первинної акредитації освітньої програми.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://www.dnu.dp.ua">www.dnu.dp.ua</a>

<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Підготувати здобувача вищої освіти до розв'язання складних спеціалізованих задач та практичних проблем хімічних технологій та інженерії або у процесі подальшого навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів хімічної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</b>	<p><b>галузь знань – 16 Хімічна та біоінженерія</b>  <b>спеціальність – 161 Хімічні технології та інженерія</b>  <b>Об'єкт(и) вивчення та діяльності:</b> технологічні процеси і апарати виробництв хімічних сполук, енергонасичених речовин, а також матеріалів та виробів на їх основі.</p> <p><b>Цілі навчання:</b> надбання компетентностей, потрібних для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- використання методів спостереження, опису, ідентифікації та класифікації об'єктів та продукції хімічної технології;</li> <li>- проектування з урахуванням технічних, екологічних, законодавчих обмежень технологічних процесів хімічних виробництв, та вибору відповідного обладнання, засобів контролю та керування;</li> <li>- використання знань і навичок для безпечного поводження з хімічними матеріалами спеціального призначення.</li> </ul> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> поняття, категорії, концепції, принципи хімічних технологій, процесів та апаратів хімічних виробництв.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> фізико-хімічні методи, моделювання та проектування хімічних процесів та апаратів, організаційно-технологічне забезпечення.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> пристрої та прилади для аналізу сировини, проміжних і цільових продуктів, контрольовано-вимірювальне обладнання, спеціалізоване технологічне обладнання, спеціалізоване програмне забезпечення.</p>
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма з орієнтацією на прикладну (виробничу) діяльність.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	<p>Базова освіта в галузі хімічних технологій та інженерії, зокрема виробництва спецхімії, полімерних композиційних матеріалів та їх окремих складових.</p> <p>Ключові слова: хімічна технологія, хіміко-технологічні процеси, високоенергетичні сполуки, полімери, полімерні композиційні матеріали, спецхімія, спецматеріали.</p>
<b>Особливості програми</b>	<p>Підготовка фахівців для регіональних підприємств хімічної галузі з виробництва синтетичних матеріалів та виробів широкого вжитку і спецхімії.</p> <p>Обов'язкове проведення теоретичного навчання з дисциплін професійної підготовки на підприємствах галузі в обсязі не менше 6 кредитів ЄКТС з залученням для викладання провідних професіоналів-практиків.</p>
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>Випускники можуть працювати на первинних посадах на виробничих підприємствах та інжинірингових установах у галузі хімічної технології, у інших споріднених галузях за професіями, визначеними Національним класифікатором України: Класифікатор професій ДК 003:2010:</p> <p>2146 – професіонали в галузі хімічних технологій;  2146.2 – інженер (хімічні технології);  2146.2 – інженер-технолог (хімічні технології)</p>

<b>Подальше навчання</b>	Можливе продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти для здобуття ступеню магістра.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Студентоцентроване навчання, що реалізується через поєднання лекційних, практичних, лабораторних занять, практик, курсового проектування, індивідуальних занять, самонавчання.
<b>Оцінювання</b>	Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання за усіма видами аудиторної та позааудиторної освітньої діяльності через: письмові экзамени, заліки, контрольні роботи, індивідуальні завдання, курсові проекти, звіти про навчальну та виробничі практики, атестацію.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність (ІК)</b>	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.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p><i>Компетентності, визначені стандартом вищої освіти:</i></p> <p>ЗК01. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК02. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p>ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК04. 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>ЗК05. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК06. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК07. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК08. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>ЗК09. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.</p> <p><i>Компетентності, визначені закладом вищої освіти:</i></p> <p>ЗК10. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p>
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК\ФК)</b>	<p><i>Компетентності, визначені стандартом вищої освіти:</i></p> <p>СК01. Здатність використовувати положення і методи фундаментальних наук для вирішення професійних задач.</p> <p>СК02. Здатність використовувати методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації об'єктів хімічної технології та промислової продукції.</p> <p>СК03. Здатність проектувати хімічні процеси з урахуванням технічних, законодавчих та екологічних обмежень.</p> <p>СК04. Здатність використовувати сучасні матеріали, технології і конструкції апаратів в хімічній інженерії.</p> <p>СК05. Здатність обирати та використовувати відповідне обладнання, інструменти та методи для контролю та керування технологічних процесів хімічних виробництв.</p> <p>СК06. Здатність використовувати обчислювальну техніку та інформаційні технології для вирішення складних задач і практичних проблем в галузі хімічної інженерії.</p>

	<p>СК07. Здатність враховувати комерційний та економічний контекст при проектуванні хімічних виробництв.</p> <p>СК08. Здатність оформлювати проектну документацію, згідно з чинними вимогами.</p> <p><i>Компетентності, визначені закладом вищої освіти:</i></p> <p>СК09 Здатність до поводження з хімічними речовинами і матеріалами, у тому числі виробами спецхімії, відповідно до їх властивостей та призначення.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
	<p><i>Результати навчання, визначені стандартом вищої освіти</i></p> <p>ПР01. Знати природничі та соціально-гуманітарні дисципліни 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, кінетику і термодинаміку 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 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 нефахівцями, 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>ПР-13 Розуміти хімічну інженерію як складника сучасних науки і техніки, її місця у розвитку інженерії, української держави та загальносвітової культури.</p> <p><i>Результати навчання, визначені закладом вищої освіти</i></p> <p>ПР14. Виконувати техніко-економічне обґрунтування хімічного виробництва, володіти методами удосконалення технологічного процесу, розуміти теоретичні та практичні підходи до створення та керування виробництвом.</p> <p>ПР15. Виконувати експериментальні дослідження та лабораторні аналізи і вимірювання, інтерпретувати одержувані дані, робити обґрунтовані висновки відповідно до поставлених задач.</p>

	<p>ПР16 Здійснювати пошук та аналіз інформації, критично використовувати наукові бази даних та інші відповідні джерела інформації з метою детального вивчення і дослідження інженерних питань відповідно до професійних задач.</p> <p>ПР17. Оцінювати вплив технологічних факторів на склад кінцевого продукту та довкілля.</p> <p>ПР18. Знати основи запобігання корупції, суспільної та академічної доброчесності на рівні, необхідному для формування нетерпимості до корупції та проявів недоброчесної поведінки серед здобувачів освіти та вміння застосовувати їх в професійній діяльності.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Кадрове забезпечення відповідає чинним Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти та базується на наступних принципах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- відповідності кваліфікації науково-педагогічних працівників освітній спеціальності;</li> <li>- обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації викладачів;</li> <li>- моніторингу рівня наукової активності науково-педагогічних працівників;</li> <li>- впровадження результатів стажування та наукової діяльності в освітній процес.</li> </ul>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Матеріально-технічне забезпечення навчальних приміщень та соціальна інфраструктура університету в повному обсязі відповідає чинним Ліцензійним умовам. В освітньому процесі використовується мультимедійне обладнання для проведення лекцій, для практичних та лабораторних занять – обладнання комп'ютерних лабораторій.</p>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Університет має власний веб-сайт за посиланням <a href="http://dnu.dp.ua">http://dnu.dp.ua</a>, де розміщено інформацію щодо інформаційного та навчально-методичного забезпечення освітнього процесу.</p> <p>Інформаційне забезпечення ґрунтується на використанні ресурсів: загально університетських та кафедральних бібліотек, мережі Internet з вільним доступом, колекцій цифрового репозиторію.</p> <p>Навчально-методичне забезпечення засновано на розроблених для кожної дисципліни робочих навчальних програмах, а також програмах практичної підготовки за спеціальністю. В наявності завдання для самостійної роботи студентів, методичні рекомендації для виконання курсових та дипломних робіт, пакети завдань для проведення ректорських робіт. Критерії оцінювання знань та вмінь студентів розроблено для поточного, семестрового та ректорського контролю з кожної дисципліни, а також для підсумкової атестації за спеціальністю.</p>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами України
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами інших країн
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Можливе за умови вивчення студентом української мови



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

### 2.1. Перелік компонент ОП

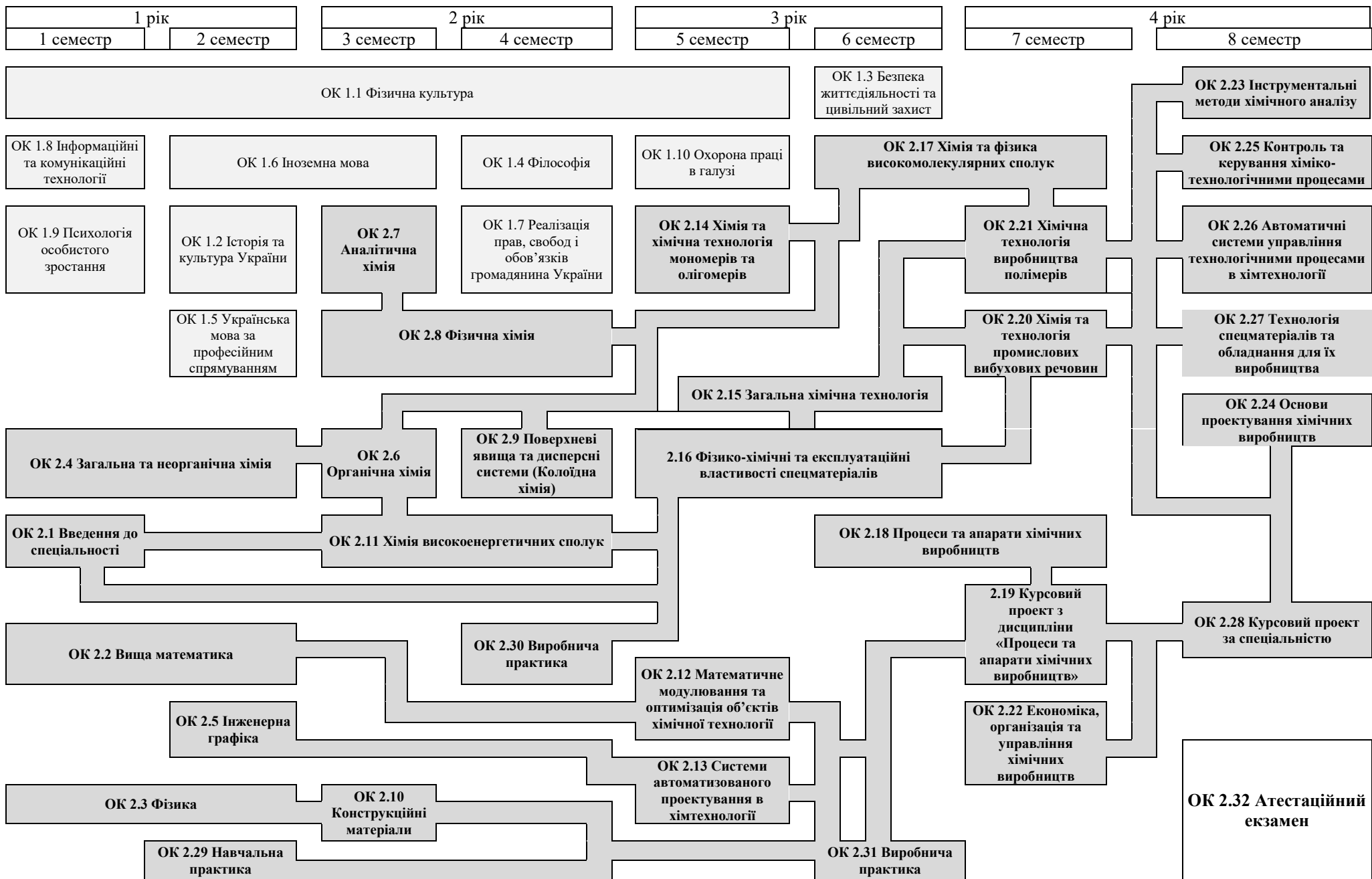
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Послідо- вність вивчення, семестр
1	2	3	4	5
<b>Обов'язкові компоненти</b>				
<b>I Цикл загальної підготовки</b>				
ОК 1.1	Фізична культура	позакре- дитна	залік	1,2,3,4,5
ОК 1.2	Історія та культура України	5	залік	2
ОК 1.3	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	4	залік	6
ОК 1.4	Філософія	3	екзамен	4
ОК 1.5	Українська мова за професійним спрямуванням	3	диф. залік	2
ОК 1.6	Іноземна мова (англійська/ німецька/ французька)	6	залік-2 диф. залік- 3	2 3
ОК 1.7	Реалізація прав, свобод і обов'язків громадянина України	3	залік	4
ОК 1.8	Інформаційні та комунікаційні технології	3	диф. залік	1
ОК 1.9	Психологія спілкування	3	залік	1
ОК 1.10	Охорона праці у галузі	3	залік	5
<b>II Цикл професійної підготовки</b>				
<i>базові</i>				
ОК 2.1	Введення до спеціальності	6	залік	1
ОК 2.2	Вища математика	9	екзамен-1, 2	1, 2
ОК 2.3	Фізика	9	екзамен-1, 2	1, 2
ОК 2.4	Загальна та неорганічна хімія	11	екзамен	1, 2
ОК 2.5	Інженерна графіка	4	залік	2
ОК 2.6	Органічна хімія	3	екзамен	3
ОК 2.7	Аналітична хімія	3	екзамен	3
ОК 2.8	Фізична хімія	6	екзамен-3, 4	3, 4
ОК 2.9	Поверхневі явища та дисперсні системи (Колоїдна хімія)	3	екзамен	4
<i>фахові</i>				
ОК 2.10	Конструкційні матеріали	3	диф. залік	3
ОК 2.11	Хімія високоенергетичних сполук	11	екзамен- 3, 4	3, 4
ОК 2.12	Математичне моделювання та оптимізація об'єктів хімічної технології	3	екзамен	5
ОК 2.13	Системи автоматизованого проектування в хімії технології	3	залік	5
ОК 2.14	Хімія та хімічна технологія мономерів та олігомерів	3	екзамен	5
ОК 2.15	Загальна хімічна технологія	8	екзамен- 5, 6	5,6

ОК 2.16	Фізико-хімічні та експлуатаційні властивості спецматеріалів	6	диф.залік-5 екзамен-6	5,6
ОК 2.17	Хімія та фізика високомолекулярних сполук	8	екзамен- 6, 7	6, 7
ОК 2.18	Процеси та апарати хімічних виробництв	6	залік-6, екзамен -7	6, 7
ОК 2.19	Курсовий проект з дисципліни «Процеси та апарати хімічних виробництв»	2	диф. залік	7
ОК 2.20	Хімія та технологія промислових вибухових речовин	3	залік	7
ОК 2.21	Хімічна технологія виробництва полімерів	3	залік	7
ОК 2.22	Економіка, організація та управління хімічних підприємств	3	екзамен	7
ОК 2.23	Інструментальні методи хімічного аналізу	3	екзамен	8
ОК 2.24	Основи проектування хімічних виробництв	3	екзамен	8
ОК 2.25	Контроль та керування хіміко-технологічними процесами	3	екзамен	8
ОК 2.26	Автоматичні системи управління технологічними процесами в хімії	3	залік	8
ОК 2.27	Технологія спецматеріалів та обладнання для їх виробництва	3	залік	8
ОК 2.28	Курсовий проект за спеціальністю	4	диф. залік	8
<b>Вибіркові компоненти:</b>				
<b>2курс</b>				
ВК 1	Дисципліна 1	5,0	диф. залік	3
ВК 2	Дисципліна 2	5,0	диф. залік	3
ВК 3	Дисципліна 3	5,0	диф. залік	4
ВК 4	Дисципліна 4	5,0	диф. залік	4
<b>3курс</b>				
ВК 5	Дисципліна 5	5,0	диф. залік	5
ВК 6	Дисципліна 6	5,0	диф. залік	5
ВК 7	Дисципліна 7	5,0	диф. залік	6
ВК 8	Дисципліна 8	5,0	диф. залік	6
<b>4курс</b>				
ВК 9	Дисципліна 9	5,0	диф. залік	7
ВК 10	Дисципліна 10	5,0	диф. залік	7
ВК 11	Дисципліна 11	5,0	диф. залік	8
ВК 12	Дисципліна 12	5,0	диф. залік	8
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>180 (75%)</b>		
<b>Загальний обсяг вибірових компонент</b>		<b>60 (25%)</b>		
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>		

## 2.2. Структурно-логічна схема ОП

Курс	Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість компонентів за семестр	Кількість компонентів за навчальний рік
1	1	ОК 1.1; ОК 1.8; ОК 1.9; ОК 2.1; ОК 2.2; ОК 2.3; ОК 2.4	6*	14*
	2	ОК 1.1; ОК 1.2; ОК 1.5; ОК 1.6; ОК 2.2; ОК 2.3; ОК 2.4; ОК 2.5; ОК 2.29;	8*	
2	3	ОК 1.1; ОК 1.6; ОК 2.6; ОК 2.7; ОК 2.8; ОК 2.10; ОК 2.11; ВК 1; ВК 2	8*	16*
	4	ОК 1.1; ОК 1.4; ОК 1.7; ОК 2.8; ОК 2.9; ОК 2.11; ОК 2.30; ВК 3; ВК 4	8*	
3	5	ОК 1.1; ОК 1.10; ОК 2.12; ОК 2.13; ОК 2.14; ОК 2.15; ОК 2.16; ВК 5; ВК 6	8*	16*
	6	ОК 1.3; ОК 2.15; ОК 2.16; ОК 2.17; ОК 2.18; ОК 2.31; ВК 7; ВК 8;	8	
4	7	ОК 2.17; ОК 2.18; ОК 2.19; ОК 2.20; ОК 2.21; ОК 2.22; ВК 9; ВК 10	8	16
	8	ОК 2.23; ОК 2.24; ОК 2.25; ОК 2.26; ОК 2.27; ОК 2.28; ВК 11; ВК 12	8	

\*Примітка. без ОК 1.1 Фізична культура



### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	Атестація здобувачів здійснюється у формі <b>атестаційного</b> екзамену
<b>Вимоги до атестаційного екзамену</b>	Атестаційний екзамен має передбачати оцінювання результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти та даною освітньою програмою

**4.1. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми  
для набору 2020/2021 н.р.**

	ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	ЗК05	ЗК06	ЗК07	ЗК08	ЗК09	СК01	СК02	СК03	СК04	СК05	СК06	СК07	СК08	СК09
ОК 1.1	+																	
ОК 1.2	+			+														
ОК 1.3						+		+										+
ОК 1.4	+	+							+									
ОК 1.5			+															
ОК 1.6					+													
ОК 1.7				+														
ОК 1.8									+						+			
ОК 1.9	+						+		+									
ОК 1.10						+												
ОК 2.1							+											+
ОК 2.2									+	+								
ОК 2.3									+	+								
ОК 2.4									+	+								
ОК 2.6									+	+								
ОК 2.5									+			+					+	
ОК 2.7									+	+								
ОК 2.8									+	+								
ОК 2.9									+	+								
ОК 2.10													+					
ОК 2.11											+							+
ОК 2.12												+						
ОК 2.13												+			+			
ОК 2.14						+				+	+							
ОК 2.15								+		+	+	+						
ОК 2.16							+				+							+
ОК 2.17									+	+	+							+
ОК 2.18										+	+	+	+					



**4.2. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми  
для набору 2021/2022 н.р.**

	ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	ЗК05	ЗК06	ЗК07	ЗК08	ЗК09	ЗК10	СК01	СК02	СК03	СК04	СК05	СК06	СК07	СК08	СК09
OK 1.1	+																		
OK 1.2	+			+															
OK 1.3						+		+											+
OK 1.4	+	+								+									
OK 1.5			+																
OK 1.6					+														
OK 1.7				+															
OK 1.8										+						+			
OK 1.9	+						+			+									
OK 1.10						+													
OK 2.1							+												+
OK 2.2										+	+								
OK 2.3										+	+								
OK 2.4										+	+								
OK 2.6										+	+								
OK 2.5										+			+					+	
OK 2.7										+	+								
OK 2.8										+	+								
OK 2.9										+	+								
OK 2.10														+					
OK 2.11												+							+
OK 2.12													+						
OK 2.13													+			+			
OK 2.14						+					+	+							
OK 2.15								+			+	+	+						
OK 2.16							+					+							+
OK 2.17										+	+	+							+
OK 2.18									+		+	+	+	+					





**5.1 Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР) відповідними компонентами освітньої програми для набору 2020/2021 н.р.**

	ПР01	ПР02	ПР03	ПР04	ПР05	ПР06	ПР07	ПР08	ПР09	ПР10	ПР11	ПР12	ПР13	ПР14	ПР15	ПР16	ПР17
OK 1.1									+								
OK 1.2													+				
OK 1.3									+								
OK 1.4	+									+							
OK 1.5		+									+						
OK 1.6		+									+						
OK 1.7												+					
OK 1.8								+								+	
OK 1.9	+									+							
OK 1.10									+								
OK 2.1		+					+			+			+				
OK 2.2	+																
OK 2.3	+														+		
OK 2.4	+		+												+		
OK 2.5					+												
OK 2.6	+	+	+												+		
OK 2.7	+	+		+											+		
OK 2.8	+	+	+												+		
OK 2.9	+	+													+		
OK 2.10						+											
OK 2.11		+	+												+		
OK 2.12								+								+	+
OK 2.13					+			+								+	
OK 2.14	+	+													+	+	+
OK 2.15		+	+		+		+						+	+	+		+
OK 2.16		+							+						+	+	
OK 2.17	+	+	+														
OK 2.18		+			+		+								+		
OK 2.19					+		+	+						+	+		
OK 2.20		+			+				+				+				+
OK 2.21			+		+		+						+				+

	ПР01	ПР02	ПР03	ПР04	ПР05	ПР06	ПР07	ПР08	ПР09	ПР10	ПР11	ПР12	ПР13	ПР14	ПР15	ПР16	ПР17
OK 2.22										+				+			
OK 2.23				+			+								+		
OK 2.24					+									+		+	
OK 2.25					+		+										
OK 2.26					+		+		+								
OK 2.27		+			+		+		+				+				+
OK 2.28		+	+		+		+	+					+	+			
OK 2.29								+								+	
OK 2.30		+								+			+				
OK 2.31		+								+			+				
OK 2.32											+		+				

**5.2 Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР) відповідними компонентами освітньої програми  
для набору 2021/2022 н.р.**

	ПР01	ПР02	ПР03	ПР04	ПР05	ПР06	ПР07	ПР08	ПР09	ПР10	ПР11	ПР12	ПР13	ПР14	ПР15	ПР16	ПР17	ПР18
ОК 1.1									+									
ОК 1.2													+					
ОК 1.3									+									
ОК 1.4	+									+								
ОК 1.5		+									+							
ОК 1.6		+									+							
ОК 1.7												+						
ОК 1.8								+								+		
ОК 1.9	+									+								
ОК 1.10									+									
ОК 2.1		+					+			+			+					
ОК 2.2	+																	
ОК 2.3	+															+		
ОК 2.4	+		+													+		
ОК 2.5					+													
ОК 2.6	+	+	+													+		
ОК 2.7	+	+		+												+		
ОК 2.8	+	+	+													+		
ОК 2.9	+	+														+		
ОК 2.10						+												
ОК 2.11		+	+													+		
ОК 2.12								+									+	+
ОК 2.13					+			+									+	
ОК 2.14	+	+														+	+	+
ОК 2.15		+	+		+		+						+	+	+		+	
ОК 2.16		+							+							+	+	
ОК 2.17	+	+	+															
ОК 2.18		+			+		+									+		+
ОК 2.19					+		+	+						+	+			
ОК 2.20		+			+				+				+				+	
ОК 2.21			+		+		+						+				+	

	ПР01	ПР02	ПР03	ПР04	ПР05	ПР06	ПР07	ПР08	ПР09	ПР10	ПР11	ПР12	ПР13	ПР14	ПР15	ПР16	ПР17	ПР18
OK 2.22										+				+				
OK 2.23				+			+								+			+
OK 2.24					+									+		+		+
OK 2.25					+		+											+
OK 2.26					+		+		+									
OK 2.27		+			+		+		+				+				+	
OK 2.28		+	+		+		+	+					+	+				
OK 2.29								+								+		
OK 2.30		+								+			+					
OK 2.31		+								+			+					
OK 2.32											+		+					