

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Ректор Дніпровського національного
університету імені Олеся Гончара

 Поляков М.В.
« 10 » 09 2020 р.



ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ХІМІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНЖЕНЕРІЯ»

рівень вищої освіти другий (магістерський)

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

2 Затверджено та надано чинності рішенням Вченої ради Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара:

- від «21» грудня 2017 р., пр. № 6 (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 «18» березня 2021р., пр. №8 (зміни до ОПП до набору 2021/2022 н.р.)
- від «27» травня 2021, пр. №12 (зміни до ОПП до 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. Завгородня Катерина Олегівна, здобувачка 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. Освітнього стандарту спеціальності

Стандарт вищої освіти зі спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія, затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 04.08.2020 р. № 1004, вводиться в дію з 2020/2021 навчального року.

Стандарт погоджено Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти (протокол 23.04.2020 р. № 14)

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

1. Вчена рада факультету/центру: протокол № 27 від 20 квітня 2021 р.

Голова вченої ради  Віктор ВАРГАЛЮК

2. Рада з якості ДНУ: протокол № 5 від «26» 05 2021 р.

Голова РЗЯВО  Олег ДРОБАХІН

Рецензії-відгуки стейкхолдерів (за наявності):

Роботодавці:

1. Кириченко Олексій Леонідович, канд. хім. наук, головний технолог Державного підприємства «Науково-виробниче об'єднання «Павлоградський хімічний завод»;
2. Кириченко Анатолій Семенович, Головний конструктор, начальник КБ з розробки ракетних двигунів Державного підприємства «Конструкторське бюро «Південне» ім. М. К. Янгеля;
3. Северенчук Микола Володимирович, генеральний директор Спільного підприємства ЧАО «Софрахім», м. Павлоград

Здобувачі вищої освіти:

1. Шевцова Катерина Романівна, здобувачка вищої освіти 2-го курсу за другим (магістерським) рівнем вищої освіти ДНУ за спеціальністю 161 Хімічні технології та інженерія, освітня програма «Хімічні технології та інженерія»
2. Царенко Катерина Вікторівна, здобувачка вищої освіти 1-го курсу за другим (магістерським) рівнем вищої освіти ДНУ за спеціальністю 161 Хімічні технології та інженерія, освітня програма «Хімічні технології та інженерія»

Профіль освітньої програми зі спеціальності 161 ХІМІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНЖЕНЕРІЯ

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара Хімічний факультет Кафедра хімії та хімічної технології високомолекулярних сполук
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Хімічні технології та інженерія»
Офіційна назва освітньої програми (англійською мовою)	Educational and Professional Program «Chemical technologies and engineering»
Ступінь вищої освіти та освітня кваліфікація мовою оригіналу	Магістр Освітня кваліфікація: магістр з хімічних технологій та інженерії
Кваліфікація в дипломі	Ступінь: магістр Спеціальність: 161 Хімічні технології та інженерія Освітня програма: «Хімічні технології та інженерія»
Кваліфікація в дипломі (англійською мовою)	Master, Chemical Technologies and Engineering, Processing engineer Educational Program: Chemical technologies and engineering
Професійна кваліфікація	Не надається
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 5 місяців
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України Сертифікат про акредитацію Освітньо-професійної програми «Хімічні технології та інженерія» за спеціальністю 161 Хімічні технології та інженерія другий (магістерський) рівень Серія УД, № 04003213, від 8 січня 2019 р. Термін дії до 1 липня 2024 р.
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Форми навчання	Денна
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	До 1 липня 2024 року
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.dnu.dp.ua
2 – Мета освітньої програми	
Підготувати здобувача вищої освіти до професійної діяльності в галузі хімічної технології та інженерії на підприємствах і організаціях хіміко-технологічного та інжинірингового	

спрямування, науково-дослідних установах для вирішення складних, нестандартних завдань і проблем інноваційного та дослідницького характеру.

3 – Характеристика освітньої програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань 16 Хімічна та біоінженерія Спеціальність 161 Хімічні технології та інженерія Об'єкти вивчення та діяльності: технологічні процеси і апарати виробництва хімічних сполук, енергонасичених речовин, а також матеріалів та виробів на їх основі. Цілі навчання: надбання компетентностей, необхідних для: - використання знань з теоретичних основ виготовлення та застосування матеріалів спеціального призначення; - моделювання і прогнозування процесів та параметрів об'єктів хімічної технології; - науково-дослідних та проектно-конструкторських розробок і їх впровадження у виробництво з урахуванням сучасних тенденцій розвитку галузі хімічної технології та інженерії; - організації і підготовки хімічного виробництва з урахуванням соціальних та екологічних аспектів регіонального та державного значення. Теоретичний зміст предметної області: поняття, категорії, концепції, принципи хімічних технологій, процесів та апаратів хімічних виробництв Методи методики та технології: технології хімічної промисловості, фізико-хімічні методи досліджень, методи моделювання, оптимізації, прийняття рішень та проектування хімічних процесів та апаратів, методи планування та обробки результатів експериментів, методики і технології організаційно-технологічного забезпечення та економічного аналізу хімічного виробництва. Інструменти та обладнання: сучасне програмне і інформаційне забезпечення для моделювання і аналізу хіміко-технологічних процесів різної природи; інструментальне обладнання та прилади для дослідження та випробувань об'єктів та продукції хімічної та суміжних галузей.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма з прикладною орієнтацією. Наукова орієнтація: розробка полімерних композиційних матеріалів і компонентів спеціального призначення, а також технологічних процесів їх виготовлення
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в галузі хімічних технологій та інженерії, зокрема розробки та виробництва полімерних та енергонасичених матеріалів. Ключові слова: хімічна технологія, технологія високомолекулярних сполук, проектування хімічних виробництв, технологія енергонасичених матеріалів, полімерні композиційні матеріали.
Особливості програми	Підготовка фахівців для регіональних підприємств хімічної промисловості – виробників продукції спеціального призначення (спецхімії) та підприємств ракетно-космічної галузі. Обов'язкове проведення теоретичного навчання з дисциплін професійної підготовки на профільних підприємствах галузі в обсязі не менше 6 кредитів ЄКТС з залученням для викладання провідних фахівців-виробничників.
4 – Придатність випускників працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професійна діяльність у галузі хімічної технології та інженерії.

	Випускники можуть працювати на первинних посадах за професіями, визначеними Національним класифікатором України (Класифікатор професій ДК 003:2010): 2113.2 – Хіміки; 2146 – Професіонали в галузі хімічних технологій; 2146.1 – Науковий співробітник (хімічні технології); 2146.1 – Молодший науковий співробітник (хімічні технології); 2146.2 – Інженери-хіміки; 2146.2 – Інженер (хімічні технології); 2146.2 – Інженер-технолог (хімічні технології); 2149.1 – Наукові співробітники (інші галузі інженерної справи); 2149.2 – Інженер-дослідник; 2149.2 – інженери (інші галузі інженерної справи);
Подальше навчання	Продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти для здобуття ступеня доктора філософії
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване та проблемно-орієнтоване навчання, що реалізується через поєднання лекційних, практичних, лабораторних занять, індивідуальних занять, практик, виконання курсової та кваліфікаційної робіт
Оцінювання	Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання за усіма видами аудиторної та позааудиторної освітньої діяльності через поточний та підсумковий контроль у вигляді опитувань, тестувань, контрольних робіт, індивідуальних завдань, звітів про практичну підготовку, курсових робіт, заліків, письмових екзаменів, захисту кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі хімічних технологій та інженерії або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	<i>Компетентності, визначені стандартом вищої освіти</i> ЗК01 Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК02 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях ЗК03 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних жерел. <i>Компетентності, визначені закладом вищої освіти:</i> ЗК04 Здатність до ділових комунікацій та командної роботи у професійній сфері та з представниками інших професійних груп різного рівня. ЗК05 Здатність до сприйняття, обробки та розповсюдження інформації за фахом однією з іноземних європейських мов. ЗК06 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК)	<i>Компетентності, визначені стандартом вищої освіти</i> ФК01 Здатність досліджувати, класифікувати і аналізувати показники якості хімічної продукції, технологічних процесів і обладнання хімічних виробництв ФК02 Здатність організовувати і управляти хіміко-технологічними процесами в умовах промислового виробництва та в науково-дослідних лабораторіях з урахуванням соціальних, економічних та екологічних аспектів

	ФК03 Здатність використовувати результати наукових досліджень і дослідно-конструкторських розробок для вдосконалення існуючих та/або розробки нових технологій і обладнання хімічних виробництв ФК04 Здатність використовувати сучасне спеціальне наукове обладнання та програмне забезпечення при проведенні експериментальних досліджень і здійсненні дослідно-конструкторських розробок у сфері хімічних технологій та інженерії <i>Компетентності, визначені закладом вищої освіти</i> ФК05 Здатність прогнозувати і оцінювати рівень небезпеки промислових об'єктів хімічної галузі. ФК06 Здатність до організаційно-виробничої та інноваційної діяльності в умовах спеціальних хімічних виробництв. ФК07 Здатність до використання базових знань з теоретичних основ виготовлення та застосування матеріалів спеціального призначення.
7 – Програмні результати навчання	
	<i>Результати навчання, визначені стандартом вищої освіти</i> ПР01 Критично осмислювати наукові концепції та сучасні теорії хімічних процесів та хімічної інженерії, застосовувати їх при проведенні наукових досліджень та створенні інновацій. ПР02 Здійснювати пошук необхідної інформації з хімічної технології, процесів і обладнання виробництв хімічних речовин та матеріалів на їх основі, систематизувати, аналізувати та оцінювати відповідну інформацію. ПР03 Організовувати свою роботу і роботу колективу в умовах промислового виробництва, проектних підрозділів, науково-дослідних лабораторій, визначати цілі й ефективні способи їх досягнення, мотивувати і навчати персонал. ПР4 Оцінювати технічні і економічні характеристики результатів наукових досліджень, дослідно-конструкторських розробок, технологій та обладнання хімічних виробництв. ПР5 Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення і презентації результатів професійної діяльності, досліджень та проектів ПР6 Розробляти та реалізовувати проекти у сфері хімічних технологій та дотичні до неї міждисциплінарні проекти з урахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів ПР7 Здійснювати у науково-технічній літературі, патентах, базах даних, інших джерелах пошук необхідної інформації з хімічної технології, процесів і обладнання виробництв хімічних речовин та матеріалів на їх основі, систематизувати, і аналізувати та оцінювати відповідну інформацію <i>Результати навчання, визначені закладом вищої освіти</i> ПР08. Керуватися у практичній діяльності загальною і галузевою нормативною документацією з техніки безпеки і охорони праці, стандартами, технічними умовами та іншими регламентуючими документами. ПР09. Діяти відповідно до обстановки у надзвичайних ситуаціях. ПР10. Скласти звітну документацію за результатами практичної та дослідницької діяльності.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає чинним Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти та базується на наступних принципах: відповідності наукових спеціальностей науково-педагогічних працівників освітнім галузі знань та спеціальності; обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації викладачів; моніторингу рівня наукової активності науково-педагогічних працівників; впровадження результатів стажування та наукової діяльності в освітній процес.
Матеріально-технічне забезпечення	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.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Університет має власний веб-сайт за адресою http://dnu.dp.ua , де розміщено інформацію щодо інформаційного та навчально-методичного забезпечення освітнього процесу. Інформаційне забезпечення ґрунтується на використанні ресурсів: загально університетських та кафедральних бібліотек, мережі Internet з вільним доступом, колекцій цифрового репозиторію. 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 та комплексних контрольних робіт. Критерії оцінювання знань та вмінь студентів розроблено для поточного, семестрового та ректорського контролю з кожної дисципліни, а також для підсумкової атестації за спеціальністю.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами України
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами інших країн
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе за умови вивчення студентом української мови

2 Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1.1 Перелік компонент ОП для набору 2020/2021 н. р.

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр
1	2	3	4	5
Обов'язкові компоненти				
I Цикл загальної підготовки				
ОК 1.1	Методологія та організація наукових досліджень	4	екзамен	2
ОК 1.2	Іноземна мова професійного спілкування	3	диф. залік	1
II Цикл професійної підготовки				
ОК 2.1	Охорона праці в галузі	3	диф. залік	1
ОК 2.2	Основи проектування підприємств з виробництва високомолекулярних сполук	4	екзамен	1
ОК 2.3	Метрологія та сертифікація продукції галузі	3	екзамен	1
ОК 2.4	Нові технології у виробництві високомолекулярних сполук	5	диф. залік - 1 екзамен - 2	1 2
ОК 2.5	Курсова робота з дисципліни «Нові технології у виробництві високомолекулярних сполук»	1	диф. залік	2
ОК 2.6	Спеціальні методи досліджень структури та властивостей високомолекулярних сполук	4	диф. залік	1
ОК 2.7	Технологія та обладнання переробки пластмас	4	диф. залік	1
ОК 2.8	Хімія, технологія та застосування полімерних іонітів	4	екзамен	1
ОК 2.9	Виробнича практика: переддипломна	6	диф. залік	3
ОК 2.10	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	24	захист кваліфікацій- ної роботи	3
Вибіркові компоненти				
ВК 1	Дисципліна 1	5	диф. залік	2
ВК 2.	Дисципліна 2	5	диф. залік	2
ВК 3	Дисципліна 3	5	диф. залік	2
ВК 4	Дисципліна 4	5	диф. залік	2
ВК 5	Дисципліна 5	5	диф. залік	2
Загальний обсяг обов'язкових компонент				65 (72%)
Загальний обсяг вибірових компонент (дисциплін вибору студента)				25 (28%)
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ				90

Зміни до ОП для набору 2021/2022 н.р., затверджено вченою радою ДНУ від 18.03.2021 р., протокол № 8 та 27.05.2021, протокол №12

2.1.2 Перелік компонент ОП для набору 2021/2022 н. р.

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр
1	2	3	4	5
Обов'язкові компоненти				
I Цикл загальної підготовки				
ОК 1.1	Методологія та організація наукових досліджень	4	екзамен	1
ОК 1.2	Іноземна мова професійного спілкування	3	диф. залік	2
II Цикл професійної підготовки				
ОК 2.1	Охорона праці в галузі	4	диф. залік	1
ОК 2.2	Моделювання та проектування процесів хімічних технологій	4	екзамен	1
ОК 2.3	Метрологія та сертифікація продукції галузі	3	диф. залік	1
ОК 2.4	Нові технології у виробництві високомолекулярних сполук	6	диф. залік - 1 екзамен - 2	1 2
ОК 2.5	Курсова робота з дисципліни «Нові технології у виробництві високомолекулярних сполук»	1	диф. залік	2
ОК 2.6	Спеціальні методи досліджень структури та властивостей високомолекулярних сполук	3	диф. залік	1
ОК 2.7	Технологія та обладнання переробки пластмас	4	екзамен	1
ОК 2.8	Хімія, технологія та застосування полімерних іонітів	3	екзамен	1
ОК 2.9	Виробнича практика: переддипломна	6	диф. залік	3
ОК 2.10	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	24	захист кваліфікацій- ної роботи	3
Вибіркові компоненти				
ВК 1	Дисципліна 1	5	диф. залік	2
ВК 2.	Дисципліна 2	5	диф. залік	2
ВК 3	Дисципліна 3	5	диф. залік	2
ВК 4	Дисципліна 4	5	диф. залік	2
ВК 5	Дисципліна 5	5	диф. залік	2
Загальний обсяг обов'язкових компонент				65 (72%)
Загальний обсяг вибірових компонент (дисциплін вибору студента)				25 (28%)
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ				90

Примітка: здобувачам вищої освіти пропонується провести вибір навчальних дисциплін на основі двох переліків вибірових компонент:

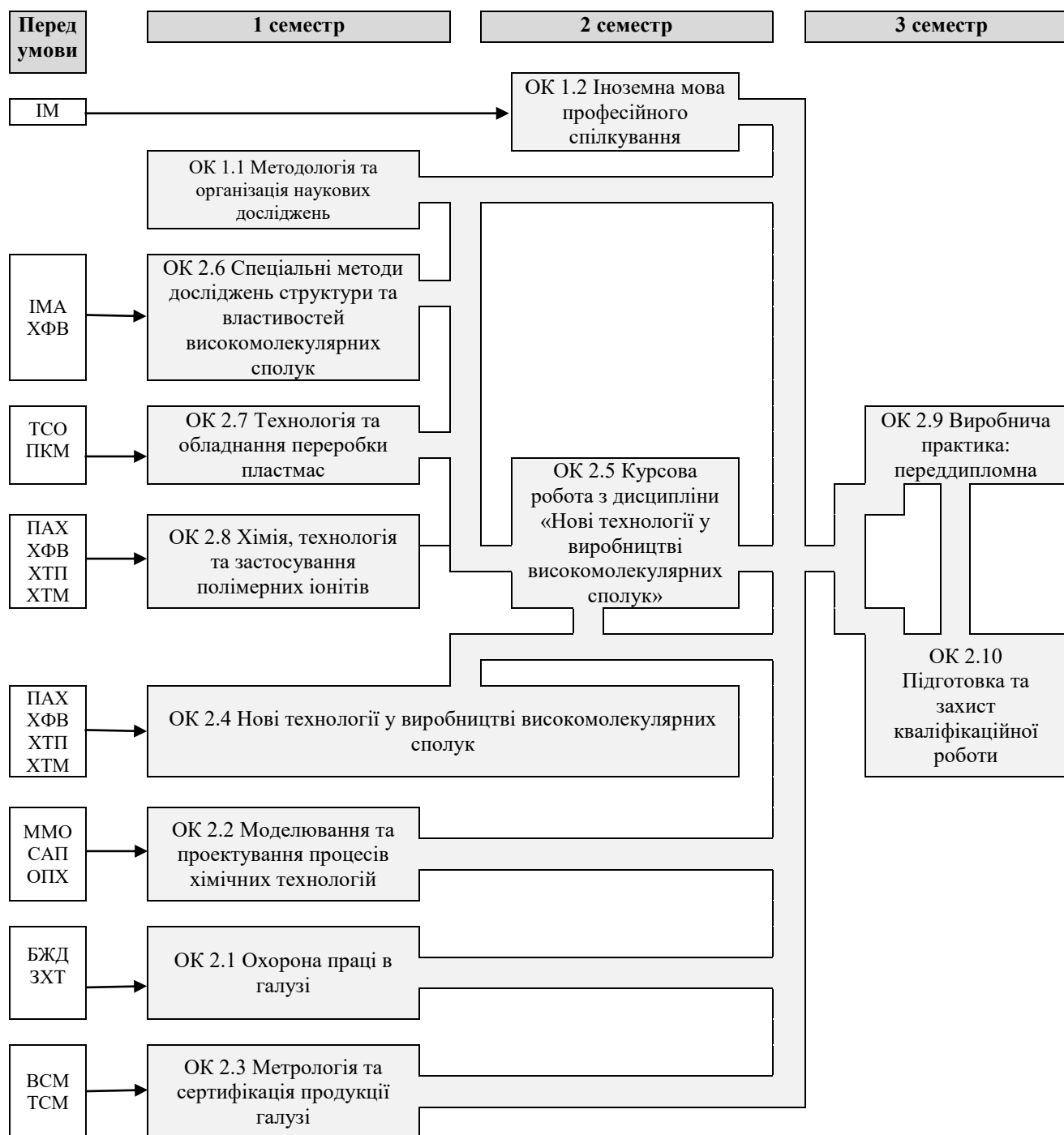
- **університетський вибіровий каталог (УВК)**, що складається із загальноуніверситетського переліку дисциплін, на основі якого здійснюється вибір дисциплін для формування загальних компетентностей ОП, соціальних навичок та світогляду за власним уподобанням. Перелік дисциплін розміщується на сайті університету.

- **факультетський вибіровий каталог (ФВК)** – навчальні дисципліни галузево-професійного спрямування зі спеціальностей факультету, що дозволяють отримати професійні навички з певної галузі знань та навчальні дисципліни професійного спрямування (програмні вибірові компоненти), що дозволяють отримати поглиблену підготовку за освітньою програмою й закріплюють набуті фахові компетентності. На основі засвоєння дисциплін із факультетського каталогу формуються загально-професійні або фахові компетентності. Перелік дисциплін розміщується на сайті університету/ факультету.

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 2.1, ОК 2.2, ОК 2.3, ОК 2.4, ОК 2.6, ОК 2.7, ОК 2.8	8	16
	2	ОК 1.2, ОК 2.4, ОК 2.5, ВК 1, ВК 2, ВК 3, ВК 4, ВК 5	8	
2	3	ОК 2.9, ОК 2.10	2	2

2.3 Послідовність засвоєння компонент ОП



Примітка Передумови:

ІМ – базові знання з іноземної мови;

ІМА – базові знання з дисципліни «Інструментальні методи хімічного аналізу»;

ХФВ – знання предметної області дисципліни «Хімія та фізика високомолекулярних сполук»;
ТСО – базові знання з дисципліни «Технологія спецматеріалів та обладнання для їх виробництва»;
ПКМ – базові знання з дисципліни «Теоретичні основи та технологія виробництва полімерних композиційних матеріалів»;
ПАХ – знання предметної області дисципліни «Процеси та апарати хімічних виробництв»;
ХТП – знання предметної області дисципліни «Хімічна технологія виробництва полімерів»;
ХТМ – знання предметної області дисципліни «Хімія та хімічна технологія мономерів та олігомерів»;
ММО – базові знання з дисципліни «Математичне моделювання та оптимізація об'єктів хімічної технології»;
САП – базові знання з дисципліни «Системи автоматизованого проектування в хімтехнології»;
ОПХ – базові знання з дисципліни «Основи проектування хімічних виробництв»;
БЖД – базові знання з дисципліни «Безпека життєдіяльності та основи охорони праці»;
ЗХТ – базові знання з дисципліни «Загальна хімічна технологія»;
ВСМ – базові знання з дисципліни «Фізико-хімічні та експлуатаційні властивості спецматеріалів»;
ТСМ – базові знання з дисципліни «Технологія спецматеріалів та обладнання для їх виробництва»

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

-Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи – <u>дипломної роботи магістра</u> .
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної задачі або проблеми у сфері хімічної технології та інженерії, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати відповідно до вимог законодавства. Кваліфікаційна робота або її реферат має бути розміщена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозиторії закладу вищої освіти.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

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

	ОК 1.1	ОК 1.2	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
ЗК01	+					+	+	+			+
ЗК02			+								+
ЗК03	+						+				+
ЗК04	+	+			+						+
ЗК05		+									
ЗК06	+					+	+	+			+
ФК01					+						
ФК02	+		+	+		+				+	+
ФК03						+				+	+
ФК04	+					+	+	+	+	+	+
ФК05			+								
ФК06	+			+		+			+	+	
ФК07						+			+	+	

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

	ОК 1.1	ОК 1.2	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
ЗК01	+			+		+	+	+			+
ЗК02			+			+			+	+	+
ЗК03	+				+		+				+
ЗК04	+	+			+						+
ЗК05		+									
ЗК06	+	+				+	+	+			+
ФК01				+	+		+	+			
ФК02	+		+			+			+	+	+
ФК03				+		+	+				+
ФК04			+	+		+	+	+	+	+	+
ФК05			+	+							
ФК06	+			+		+			+	+	
ФК07						+			+	+	

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР) відповідними компонентами освітньої програми

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

	ОК 1.1	ОК 1.2	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
ПР01	+					+	+	+		+	+
ПР02	+									+	+
ПР03	+	+	+					+		+	+
ПР04				+	+	+					
ПР05		+									
ПР06				+	+	+			+	+	+
ПР07	+					+		+		+	+
ПР08			+							+	
ПР09			+								
ПР10							+			+	+

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

	ОК 1.1	ОК 1.2	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
ПР01	+			+		+	+				+
ПР02	+	+			+					+	+
ПР03	+		+			+		+	+	+	+
ПР04				+		+	+				
ПР05		+									
ПР06			+	+		+	+		+	+	+
ПР07	+					+		+			+
ПР08			+								+
ПР09			+	+	+						+
ПР10	+						+			+	+