

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вчена рада Хмельницького  
національного університету  
протокол від \_\_\_\_ 2021 №

Голова Вченої ради

\_\_\_\_\_ М. Є. Скиба  
Підпис Ініціали, прізвище

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

Вид освітньої програми

**ХІМІЯ**

Назва освітньої програми

**РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

перший бакалаврський

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ**

102 Хімія

Код і найменування

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ**

10 Природничі науки

Шифр і назва

**ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ**

бакалавр з хімії

Назва

**Освітня програма вводиться у дію  
з 1 вересня 2021 р.**

Наказ від 2021 №

Ректор \_\_\_\_\_ С. А. Матюх  
Підпис Ініціали, прізвище

## ВНЕСЕНО

Кафедра хімії та хімічної інженерії

Протокол від \_\_\_\_\_ 2021 № \_\_\_\_\_

Зав. кафедри \_\_\_\_\_ Т. В. Іванішена  
Підпис Ініціали, прізвище

## ПРОЄКТНА ГРУПА

Гарант (Керівник проєктної групи)

\_\_\_\_\_ Г. С. Ткачук, к. т. н., доц.  
Підпис Ініціали, прізвище, вчений ступінь, звання

Члени проєктної групи:

\_\_\_\_\_ А. Я. Ганзюк, к. т. н., доц.  
Підпис Ініціали, прізвище, вчений ступінь, звання

\_\_\_\_\_ В. П. Нездоровін, к. х. н., доц  
Підпис Ініціали, прізвище, вчений ступінь, звання

## ПОГОДЖЕНО:

<p><b>Вчена рада факультету <u>технологій та дизайну</u></b></p> <p>Протокол від _____ 2021 № _____</p> <p>Голова вченої ради _____ <u>А. Б. Домбровський</u> Підпис Ініціали, прізвище</p>	<p><b>Навчально-методичний відділ</b></p> <p>Завідувач _____ <u>Л. С. Любохинець</u> Підпис Ініціали, прізвище</p> <p><b>Навчальний відділ</b></p> <p>Завідувач _____ <u>О. Г. Самолюк</u> Підпис Ініціали, прізвище</p> <p><b>Відділ забезпечення якості вищої освіти</b></p> <p>Завідувач _____ <u>Г. В. Красильникова</u> Підпис Ініціали, прізвище</p>
---	--

# ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

---

Назва організації (підприємства)

\_\_\_\_\_

Підпис

\_\_\_\_\_

Ініціали, прізвище

---

Назва організації (підприємства)

\_\_\_\_\_

Підпис

\_\_\_\_\_

Ініціали, прізвище

---

Назва організації (підприємства)

\_\_\_\_\_

Підпис

\_\_\_\_\_

Ініціали, прізвище

Голова студентської ради факультету технологій та дизайну

Назва

\_\_\_\_\_

Підпис

\_\_\_\_\_

Ініціали, прізвище

## I. Зміст і структура освітньої програми зі спеціальності 102 Хімія

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Хмельницький національний університет Факультет технологій і дизайну Кафедра хімії та хімічної інженерії
<b>Ступінь вищої освіти</b>	Бакалавр
<b>Назва кваліфікації</b>	Бакалавр з хімії
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма Хімія
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Тип диплому – одиничний Обсяг освітньої програми – 240 кредитів ЄКТС Термін навчання – 4 роки
<b>Наявність акредитації</b>	Акредитаційна комісія МОНУ. Сертифікат про акредитацію НД № 2387632 від 26 квітня 2017 р. протокол № 125. Термін дії сертифіката до 1 липня 2022 р.
<b>Цикл / рівень</b>	Національна рамка кваліфікацій – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність повної загальної середньої освіти
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	4 роки
<b>Інтернет адреса постійного розміщення освітньої програми</b>	<a href="http://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&amp;r=50">http://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&amp;r=50</a>
<b>2. Мета освітньої програми</b>	
Підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми хімії, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов і передбачають застосування певних теорій та методів природничих наук.	
<b>3. Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	10 Природничі науки, 102 Хімія
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма має як фундаментальний, так і прикладний характер; орієнтована на підготовку фахівців з хімії. Об'єкти вивчення – хімічні речовини, хімічні реакції та процеси, продукти хімічної промисловості, аналіз та синтез.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Спеціальна освіта в галузі Природничі науки за спеціальністю Хімія. Ключові слова: хімічний синтез; якісний, кількісний та структурний аналіз речовин / матеріалів; термодинамічний та кінетичний аналіз фізико-хімічних процесів; квантово-хімічні розрахунки та математичне моделювання, переробка полімерів, хімія довкілля.

<b>Особливості програми</b>	Вибірковий блок педагогічних дисциплін; акцент на розв'язанні прикладних фахових задач, пов'язаних зі специфікою галузевих підприємств Поділля.
<b>4. Придатність випусників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Здатність виконувати види професійних робіт відповідно до ДК-003.2010: 2113.2 Хіміки; 2113.2 Хімік-кристалограф; 232 Викладачі середніх навчальних закладів; 234 Вчителі спеціалізованих навчальних закладів; 3111 Лаборанти та техніки, пов'язані з хімічними та фізичними дослідженнями; 3116 Лаборанти та техніки в хімічному виробництві.
<b>Подальше навчання</b>	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
<b>5. Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Процес навчання ґрунтується на використанні як традиційних (словесні, наочні, практичні) методів навчання, так і інноваційних. Лекція, як правило, проводиться на основі словесних методів, на старших курсах – з елементами проблемного навчання. Інноваційні методи – це ігрові (ділова гра, рольова гра, імітаційні тренінги, ігрове проектування, кейс-технології тощо), а також активні неімітаційні методи навчання (дискусії, брейн-ринги), майстер-класи й інформаційні технології, що базуються на використанні Інтернет, електронно-обчислювальної техніки і засобів машинної графіки. При організації самостійної роботи студентів перевага надається написанню есе з подальшим публічним виступом у групі.
<b>Оцінювання</b>	Тестування, усне і письмове опитування, захист лабораторних і практичних робіт, курсових проектів (робіт), індивідуальних завдань, презентацій, звітів практик, семестрові заліки й іспити. Підсумкова атестація: атестаційний іспит.
<b>6. Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми хімії або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів природничих наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК3. Здатність працювати у команді. ЗК4. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. ЗК5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК6. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК7. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК8. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). ЗК9. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК10. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з

	<p>різних джерел.</p> <p>ЗК11. Здатність бути критичним і самокритичним.</p> <p>ЗК12. 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>ЗК13. 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><b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)</b></p>	<p>СК1. Здатність застосовувати знання і розуміння математики та природничих наук для вирішення якісних та кількісних проблем в хімії.</p> <p>СК2. Здатність розпізнавати і аналізувати проблеми, застосовувати обґрунтовані (чи доцільні) методи вирішення проблем, приймати обґрунтовані рішення в області хімії.</p> <p>СК3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт виходячи із вимог хімічної метрології та професійних стандартів в галузі хімії.</p> <p>СК4. Здатність до використання спеціального програмного забезпечення та моделювання в хімії.</p> <p>СК5. Здатність здійснювати сучасні методи аналізу даних.</p> <p>СК6. Здатність оцінювати ризики.</p> <p>СК7. Здатність здійснювати типові хімічні лабораторні дослідження.</p> <p>8. Здатність здійснювати кількісні вимірювання фізико-хімічних величин, описувати, аналізувати і критично оцінювати експериментальні дані.</p> <p>СК9. Здатність використовувати стандартне хімічне обладнання.</p> <p>СК10. Здатність до опанування нових областей хімії шляхом самостійного навчання.</p> <p>СК11. Здатність формулювати етичні та соціальні проблеми, які стоять перед хімією, та здатність застосовувати етичні стандарти досліджень і професійної діяльності в галузі хімії (наукова доброчесність).</p>
<p><b>7. Програмні результати навчання (ПРН)</b></p>	
<p>ПРН01. Розуміти ключові хімічні поняття, основні факти, концепції, принципи і теорії, що стосуються природничих наук та наук про життя і землю, а також хімічних технологій на рівні, достатньому для їх застосування у професійній діяльності та для забезпечення можливості в подальшому глибоко розуміти спеціалізовані області хімії.</p> <p>ПРН02. Розуміти основи математики на рівні, достатньому для досягнення інших результатів навчання, передбачених цим стандартом та освітньою програмою.</p> <p>ПРН03. Описувати хімічні дані у символічному вигляді.</p> <p>ПРН04. Розуміти основні закономірності та типи хімічних реакцій та їх характеристики.</p> <p>ПРН05. Розуміти зв'язок між будовою та властивостями речовин.</p> <p>ПРН06. Розуміти періодичний закон та періодичну систему елементів, описувати, пояснювати та передбачати властивості хімічних елементів та сполук на їх основі.</p> <p>ПРН07. Застосовувати основні принципи квантової механіки для опису будови атома, молекул та хімічного зв'язку.</p>	

ПРН08. Знати принципи і процедури фізичних, хімічних, фізико-хімічних методів дослідження, типові обладнання та прилади.

ПРН09. Планувати та виконувати хімічний експеримент, застосовувати придатні методики та техніки приготування розчинів та реагентів.

ПРН10. Застосовувати основні принципи термодинаміки та хімічної кінетики для вирішення професійних завдань.

ПРН11. Описувати властивості аліфатичних, ароматичних, гетероциклічних та органометалічних сполук, пояснювати природу та поведінку функціональних груп в органічних молекулах.

ПРН12. Знати основні шляхи синтезу в органічній хімії, включаючи функціональні групові взаємоперетворення та формування зв'язку карбон-карбон, карбон-гетероатом.

ПРН13. Аналізувати та оцінювати дані, синтезувати нові ідеї, що стосуються хімії та її прикладних застосувань.

ПРН14. Здійснювати експериментальну роботу з метою перевірки гіпотез та дослідження хімічних явищ і закономірностей.

ПРН15. Спроможність використовувати набуті знання та вміння для розрахунків, відображення та моделювання хімічних систем та процесів, обробки експериментальних даних.

ПРН16. Виконувати комп'ютерні обчислення, що мають відношення до хімічних проблем, використовуючи стандартне та спеціальне програмне забезпечення, навички аналізу та відображення результатів.

ПРН17. Працювати самостійно або в групі, отримати результат у межах обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність та наукову добросовісність.

ПРН18. Демонструвати знання та розуміння основних фактів, концепцій, принципів та теорій з хімії.

ПРН19. Використовувати свої знання, розуміння, компетенції та базові інженерно-технологічні навички на практиці для вирішення задач та проблем відомої природи.

ПРН20. Інтерпретувати експериментально отримані дані та співвідносити їх з відповідними теоріями в хімії.

ПРН21. Здійснювати моніторинг та аналіз наукових джерел інформації та фахової літератури.

ПРН22. Обговорювати проблеми хімії та її прикладних застосувань з колегами та цільовою аудиторією державною та іноземною мовами.

ПРН23. Грамотно представляти результати своїх досліджень у письмовому вигляді державною та іноземною мовами з урахуванням мети спілкування.

ПРН24. Використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології при спілкуванні, а також для збору, аналізу, обробки, інтерпретації даних.

ПРН25. Оцінювати та мінімізувати ризики для навколишнього середовища при здійсненні професійної діяльності.

#### **Результати навчання, визначенні освітньо-професійною програмою**

ПРН26. Асоціювати себе як члена громадянського суспільства, наукової спільноти, визнавати верховенство права, зокрема у професійній діяльності, розуміти і вміти користуватися власними правами і свободами, виявляти повагу до прав і свобод інших осіб, зокрема, членів колективу.

ПРН27. Відтворювати моральні, культурні, наукові цінності, примножувати досягнення суспільства в соціально-економічній сфері, пропагувати ведення здорового способу життя.

ПРН28. Відтворювати історичні та сучасні тенденції розвитку психолого-педагогічних концепцій та предметних методик, у тому числі й пов'язаних із використанням комп'ютерних засобів навчання, нових інноваційних та інформаційних технологій.

ПРН29. Застосовувати сучасні освітні технології, розробляти особисті методичні системи, виробляти індивідуальний стиль професійної поведінки і використовувати сучасні засоби навчання та інформаційні технології.

ПРН30. Застосовувати інноваційні методики та технології для роботи з об'єктами хімії в

<p>освітньому процесі.          ПРНЗ1. Впорядковувати інформацію та застосовувати її в області метрології, стандартизації і сертифікації продукції і послуг, а також в питаннях управління якістю для забезпечення стабільної роботи підприємства в конкурентному середовищі.</p>	
<b>8. Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
Кадрове забезпечення	<p>Підготовку фахівців 102 Хімія, галузі знань 10 Природничі науки забезпечують 80% викладачів з науковими ступенями та вченими званнями. Кадрове забезпечення реалізації освітньої програми відповідає Ліцензійним умовам:          Докторів наук – 10%;          Кандидатів наук – 70%.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Навчальний процес спеціальності здійснюється з використанням:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- профільних лабораторій (аналітичної хімії, загальної та неорганічної хімії, органічної хімії, лабораторії з досліджень мінералів);</li> <li>- спеціалізованих лабораторій (навчальної лабораторії загальної хімічної технології, навчальної і лекційної лабораторії устаткування галузі, навчальної лабораторії фізико-хімічних методів аналізу, навчальної лабораторії з фізичної та колоїдної хімії, навчальної лабораторії теоретичної електрохімії);</li> <li>- комп'ютерних класів;</li> <li>- мультимедійного обладнання.</li> </ul>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> <li>- офіційний сайт ХНУ: <a href="https://www.khnu.km.ua/">https:// www.khnu.km.ua/</a>;</li> <li>- точки бездротового доступу до мережі Інтернет;</li> <li>- наукова бібліотека, читальні зали;</li> <li>- електронна бібліотека університету: <a href="http://lib.khnu.km.ua/">http://lib.khnu.km.ua/</a>;</li> <li>- модульне середовище для навчання Moodle: <a href="https://msn.khnu.km.ua;">https://msn.khnu.km.ua;</a></li> <li>- навчальні і робочі навчальні плани;</li> <li>- робочі програми навчальних дисциплін;</li> <li>- дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи з дисциплін;</li> <li>- програми практик;</li> <li>- методичні вказівки до виконання лабораторних, практичних та курсових робіт;</li> <li>- матеріали для оцінювання знань здобувачів вищої освіти;</li> <li>- пакети комплексних контрольних робіт.</li> </ul>
<b>9. Академічна мобільність</b>	
Національна кредитна мобільність	<p>На загальних підставах в межах України. На основі двосторонніх договорів між ХНУ та закладами вищої освіти України.</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Укладені договори про навчання та можливість отримання подвійних дипломів з такими закладами вищої освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Природничо-технологічний університет м. Бидгощ (Польща), 17.12. 2015 р.;</li> <li>- Університет імені Адама Міцкевича (Польща) 6.11.2017 р.;</li> <li>- Фондація «Центрально-Європейської Академії Навчань та Сертифікації», м. Бидгощ, (Польща) 25.04.2017 р.;</li> <li>- Університет Вітауса Магнуса у рамках програми Erasmus+ м. Каунас (Литва). Проект ТЕМПУС ALIGN_QF «Досягнення та регулювання балансу між освітніми програмами та рамками кваліфікацій» 17.04.2019 р.;</li> </ul>



	- Проект ТЕМПУС КТУ «Підрозділи з трансферу знань – від прикладних досліджень і обміну технологічно-підприємницьких ноу-хау до розвитку міждисциплінарних навчальних модулів».
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти не здійснюється.

## II. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент освітньої програми

Шифр КОП	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
<b>ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>				
<b>Дисципліни загальної підготовки (ОЗП)</b>				
ОЗП.01	Іноземна мова	6	залік, іспит	1,2
ОЗП.02	Громадянське суспільство	4	залік	1
ОЗП.03	Українська мова (за проф. спрямуванням)	4	залік	3
ОЗП.04	Вища та прикладна математика	14	іспит	1,2
ОЗП.05	Фізика	13	іспит, залік	1,2
ОЗП.06	Інформаційні технології	11	залік, іспит	3,4
ОЗП.07	Основи технічної творчості та наукових досліджень	12	іспит	3,4
ОЗП.08	Фізичне виховання та основи здоров'я	3	залік	1
<b>Дисципліни професійної підготовки (ОПП)</b>				
ОПП.01	Неорганічна хімія	20	іспит, курсова робота	1,2
ОПП.02	Аналітична хімія	18	іспит, курсова робота	3,4
ОПП.03	Фізичні методи дослідження речовини	5	іспит	5
ОПП.04	Органічна хімія	17	іспит, курсова робота	5,6
ОПП.05	Фізична та колоїдна хімія	15	іспит	5,6
ОПП.06	Фізико-хімія високомолекулярних сполук	9	іспит	7
ОПП.07	Загальна хімічна технологія	14	іспит	7,8
ОПП.08	Екологічна безпека хімічних виробництв	6	іспит	8
ОПП.09	Навчальна практика	3	диф. залік	4
ОПП.10	Виробнича практика 1	3	диф. залік	6
ОПП.11	Виробнича практика 2	3	диф. залік	8
ОПП.12	Атестаційний іспит	–	іспит	8
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		180		
<b>ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>				
	Вибіркові дисципліни 3 семестру	4	залік	3
	Вибіркові дисципліни 4 семестру	8	залік	4
	Вибіркові дисципліни 5 семестру	8	залік	5
	Вибіркові дисципліни 6 семестру	12	залік	6
	Вибіркові дисципліни 7 семестру	12	залік	7
	Вибіркові дисципліни 8 семестру	16	залік	8
<b>Загальний обсяг вибіркового компонент</b>		60		
<b>Загальний обсяг освітньої програми</b>		240		

## 2.2 Структурно-логічна схема освітньої програми

Структурно-логічна схема підготовки визначає процес реалізації освітньої програми включає опис логічної послідовності компонент освітньої програми. Структурно-логічну схему представлено у вигляді графа (Додаток А).

### III. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 102 «Хімія» здійснюється у формі атестаційного іспиту. Атестаційний іспит передбачає оцінювання результатів навчання, визначених цим стандартом і освітньою програмою, та завершується видачею диплома встановленого зразка про присудження особі ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації «Бакалавр хімії».

### IV. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) в університеті відповідає вимогам Європейських стандартів та рекомендацій щодо забезпечення якості вищої освіти (ESG), статті 16 чинного Закону України «Про вищу освіту» (зі змінами). Система внутрішнього забезпечення якості функціонує в університеті на п'яти організаційних рівнях відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти у Хмельницькому національному університеті, що розміщене в рубриці «Публічна інформація» (Режим доступу : <http://khnu.km.ua/root/files/01/06/03/024.pdf>).

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти містить:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науковопедагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- 9) інших процедур і заходів.

### V. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми представлена в Додатку Б.

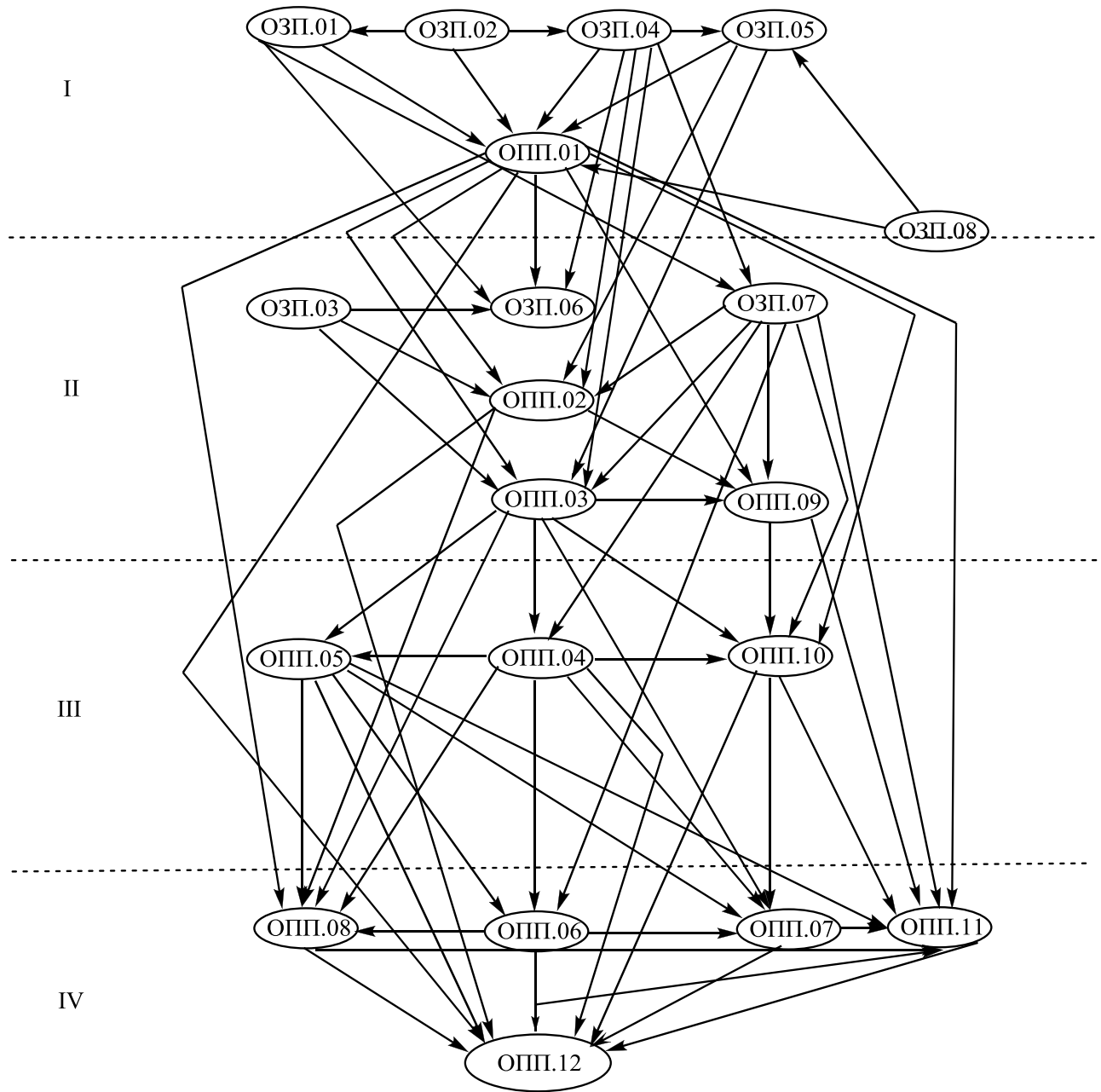
### VI. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми представлена в Додатку В.

### Використані джерела

- 1 Закон України “Про освіту” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
- 2 Закон “Про вищу освіту” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
- 3 Національна рамка кваліфікацій (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 25 червня 2020 р. № 519). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/519-2020-%D0%BF#Text>
4. Стандарт вищої освіти України зі спеціальності 102 Хімія, затверджений наказом МОНУ від 24.04.2019 р. № 563.
- 5 Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Наказ МОНУ від 01.06.2016 № 600 (у редакції наказу МОНУ від 30.04.2020 № 584).
- 6 Лист МОНУ від 05.06.2018 № 1/9-377 «Щодо надання роз’яснень стосовно освітніх програм».
- 7 Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності. Постанова КМУ від 30 грудня 2015 № 1187 (в редакції постанови КМУ від 24.03.2021 № 365).
- 8 Лист МОНУ від 28.04.2017 № 1/9-239 «Зразок освітньо-професійної програми для першого та другого рівнів вищої освіти».
9. Методичні рекомендації зі складання освітніх програм у контексті стандартів вищої освіти / укл. Бегняк В.І., Любохинець Л.С., Красильникова Г.В. та ін. – Хмельницький: ХНУ, 2018. – 71 с.

Структурно-логічна схема освітньої програми



## Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	Обов'язкові дисципліни															
	ОЗП.01	ОЗП.02	ОЗП.03	ОЗП.04	ОЗП.05	ОЗП.06	ОЗП.07	ОЗП.08	ОПП.01	ОПП.02	ОПП.03	ОПП.04	ОПП.05	ОПП.06	ОПП.07	ОПП.08
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК01				+									+	+		
ЗК02	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК03							+		+	+		+	+			
ЗК04							+								+	
ЗК05						+										
ЗК06	+															
ЗК07																+
ЗК08		+														
ЗК09																+
ЗК10									+	+		+	+			
ЗК11		+														
ЗК12		+														
ЗК13			+													
СК01				+	+	+	+									
СК02									+			+			+	
СК03									+	+		+	+	+	+	
СК04						+			+	+	+	+	+		+	
СК05				+		+	+				+					
СК06																+
СК07									+	+		+	+	+		
СК08					+					+	+	+	+	+		
СК09									+	+		+	+	+		
СК10							+									
СК11									+	+		+	+			

**Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми**

	Обов'язкові дисципліни															
	ОЗП.01	ОЗП.02	ОЗП.03	ОЗП.04	ОЗП.05	ОЗП.06	ОЗП.07	ОЗП.08	ОПП.01	ОПП.02	ОПП.03	ОПП.04	ОПП.05	ОПП.06	ОПП.07	ОПП.08
01								+	+	+		+	+		+	
02				+									+	+	+	
03									+				+	+		
04									+	+		+	+			
05									+		+	+				
06									+			+			+	
07				+					+			+				
08										+	+	+				
09									+	+			+	+		
10													+	+		
11					+		+					+				
12					+		+					+				
13				+			+					+				
14					+		+			+						
15						+	+								+	+
16						+			+	+		+	+			
17							+		+	+		+	+		+	
18					+				+	+		+	+			
19					+										+	+
20					+				+	+	+	+	+	+	+	
21							+		+	+		+	+			
22	+		+						+							
23	+		+										+			
24						+						+			+	
25			+			+										+
26		+				+		+								+
27		+			+			+				+				
28			+							+					+	
29		+				+								+		
30			+						+					+		+
31							+			+					+	