

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДВНЗ «ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА


«Хімія»

Другого рівня вищої освіти  
за спеціальністю 102 Хімія  
галузі знань 10 Природничі науки  
Кваліфікація: Магістр хімії


ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

ДВНЗ «» Прикарпатський національний  
університет імені Василя Стефаника»

Голова Вченої ради

  
проф. І.Є. Цепенда  
(протокол № 7 від "31" серпня 2020 р.)

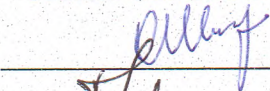
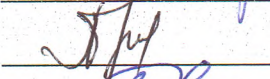
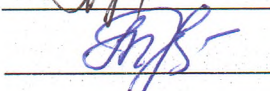
Освітня програма вводиться в дію з 31.08.2020 р.

Ректор   
проф. І.Є. Цепенда  
(наказ № від "31" серпня 2020 р.)  
71/06-05-с

м. Івано-Франківськ 2020 р.

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

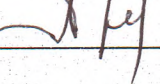
**ЗАПРОПОНОВАНО:**

Гарант освітньої програми  д.х.н., проф. О.В. Шийчук  
Члени робочої групи  д.х.н., проф. І.Ф. Миронюк  
 к.х.н., доц. Т.Р. Татарчук

**ВНЕСЕНО:**

Кафедра хімії

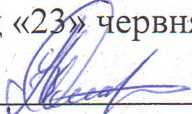
Протокол № 7 від «15» червня 2020 р.

Завідувач кафедри  проф. І.Ф.Миронюк

**ПОГОДЖЕНО:**

Вченою радою факультету природничих наук

Протокол № 7 від «23» червня 2020 р.

Голова вченої ради  В.М. Слущик

**НАДАНО ЧИННОСТІ**

Наказ ректора № від « 31 » серпня 2020 р.  
71/06-05с

**ВВЕДЕНО У ДІЮ 3: « 31 » серпня 2020 р.**

Навчально-методичний відділ

Начальник  І.Ф. Солонець

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму «Хімія» другого (магістерського) рівня вищої галузі знань 10 Природничі науки спеціальності 102 «Хімія» затверджена Вченою радою ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (протокол від 28 травня 2019 р. № 5), введена в дію з 06.06.2019 р. (наказ № 77/06-05-с від 06.06.2019 р.).

Наказом Міністерства освіти і науки України від 04.03.2020 р. № 382 затверджено Стандарт вищої освіти за спеціальністю 102 «Хімія» галузі знань 10 «Природничі науки» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, а відповідно до пункту 2, вищевказаного наказу, стандарт вводиться в дію з 2020-2021 навчального року. У зв'язку з затвердженням стандарту проектною групою ОП «Хімія» розроблено освітньо-професійну програму на 2020-2021 навчальний рік та затверджено Вченою радою ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (протокол від 31.08.2020р. № 7), введена в дію з 31.08.2020 р. (наказ № 71/06-05-с від 31.08.2020 р.)

**Розробники ОП:** д.х.н., проф. Шийчук О.В., д.х.н., проф. Миронюк І.Ф., к.х.н., доц. Татарчук Т.Р.

### **Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):**

1. Аніськовцев О.В. - директор ТОВ «Інноваційне товариство «ІНВЕП»
2. Засідко М. – начальник лабораторії моніторингу вод та ґрунтів Дністровського басейнового управління водних ресурсів.
3. Гринькевич П.П. – директор ДВНЗ «Калуський політехнічний коледж».

## 1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 102 "Хімія"

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Державний вищий навчальний заклад «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», Факультет природничих наук, кафедра хімії
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Ступінь вищої освіти: Магістр Освітня кваліфікація: Магістр хімії
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма «Хімія»
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра, одиничний, Обсяг освітньої програми у ЄКТС: 90 кредитів ЄКТС, з яких 24 кредитів відводиться на дисципліни вільного вибору студента. Обсяг циклу загальної підготовки становить 12 кредитів ЄКТС, теоретична підготовка для циклу професійної підготовки - 24 кредитів ЄКТС. Обсяг практичного навчання циклу професійної підготовки складає 27 кредитів ЄКТС: науково-педагогічна практика (виробнича) – 12 кредитів ЄКТС; науково-дослідна практика, магістерська робота – 15 кредитів ЄКТС. Атестація – 3 кредити ЄКТС. Термін навчання 1 рік 4 місяці
<b>Наявність акредитації</b>	Спеціальність 102 Хімія впроваджена у 2016 році; Акредитаційна комісія України Термін акредитації до 1 липня 2021 року Сертифікат про акредитацію: серія НД № 0991533 дата видачі 11 вересня 2017р.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України - 8 рівень, FQ-EHEA - другий цикл, EQF-LLL - 7 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність ступеня бакалавра або ОКР спеціаліста Умови вступу визначаються правилами прийому до Державного вищого навчального закладу "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	Відповідно до терміну дії сертифіката про акредитацію
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="https://kc.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/11/2020/09/ОПП_magistr_2020.pdf">https://kc.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/11/2020/09/ОПП_magistr_2020.pdf</a>
<b>2 - Мета освітньої програми</b>	
Забезпечити фундаментальну теоретичну і практичну підготовку висококваліфікованих фахівців, які володітимуть поглибленими спеціальними вміннями та знаннями інноваційного характеру в галузі хімії, можуть їх застосовувати та продукувати нові знання для вирішення проблемних професійних завдань.	

<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	Галузь знань – 10 Природничі науки, спеціальність – 102 Хімія
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна. Програма ґрунтується на загальновідомих та інноваційних наукових результатах, спрямована на вирішення прикладних завдань в галузі хімії.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Практична підготовка в області аналітичної хімії і контролю виробничих процесів. Акцент зроблено на здатності здійснювати практичну діяльність в галузі хімічного аналізу; розв'язання спеціалізованих задач хімічних технологій; інноваційну та дослідну діяльність. Ключові слова: хімія; токсикологія харчових продуктів; аналіз фармацевтичних препаратів; аналіз ґрунту і води; аналіз харчових продуктів; криміналістична експертиза; математичне планування та аналіз експерименту; моніторинг хімічних параметрів; хімічне матеріалознавство; полімери та композиційні матеріали; нанотехнології; аналіз косметичних засобів; хімія вітамінів; хімія харчових добавок.
<b>Особливості програми</b>	Особливість ОП полягає в наявності тривалої виробничої практики (12 кредитів). Практика на виробничих підприємствах або в аналітичних лабораторіях дозволяє майбутньому фахівцю набути практичного досвіду діяльності в обраній галузі хімії. Вільний вибір місць практик (виробничої і наукової) дає можливість студенту формувати власну траєкторію навчання. Унікальність освітньої програми в тому, що вона гармонійно поєднує три професійно-орієнтовані області знань: хімічне матеріалознавство, хімічна технологія, аналітичний контроль. Загальна підготовка фахівця акцентована на хімії харчових продуктів (див. структурно-логічну схему). Наявність широкого переліку вибіркових дисциплін допомагає студенту формувати власну траєкторію навчання.
<b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Випускники можуть працювати на посадах, які визначені Національним класифікатором України ДК 003:2010 «Класифікатор професій»: 2113 Професіонали в галузі хімії; 2113.2 Хімік 2113.2 Хімік-аналітик 2113.2 Хімік-кристалограф 2113.1 Молодший науковий співробітник (хімія) 2310.2 Асистент 2310.2 Викладач вищого навчального закладу 3590 Інші фахівці в галузі харчової та переробної промисловості
<b>Подальше навчання</b>	<b>Навчання за програмами:</b> 9 рівня НРК, третього циклу FQ-EHEA та 8 рівня EQF-LLL

	Отримання післядипломної освіти на споріднених спеціальностях, у тому числі у вищих навчальних закладах за кордоном, підвищення кваліфікації; забезпечення академічної мобільності.
<b>5 - Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Проблемно-орієнтоване навчання самонавчання, використання інноваційних технологій, навчання через лабораторну практику.
<b>Оцінювання</b>	Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання студентів за усі види аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності, спрямовані на опанування навчального навантаження з освітньої програми: письмові екзамени, заліки, диференційовані заліки, захист звітів з практик, аналітичні огляди, розрахункові завдання, контрольні модульні роботи та презентації, захист магістерської роботи.
<b>6 - Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати типові складні задачі та вирішувати практичні проблеми у професійній діяльності в галузі хімії або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень, здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p>ЗК 1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності</p> <p>ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК 6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК 7. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології</p> <p>ЗК 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК 9. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК 10. Здатність спілкуватися англійською та (за можливості) іншою іноземною мовою, як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК 11. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p> <p>ЗК 12. Здатність працювати автономно.</p> <p>ЗК 13. Здатність до активного збереження довкілля.</p> <p>ЗК 14. Здатність до пошуку, критичного аналізу та обробки інформації з різних джерел.</p>
<b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b>	<p>ФК1. Здатність використовувати закони, теорії та концепції хімії у поєднанні із відповідними математичними інструментами для опису природних явищ.</p> <p>ФК2. Здатність будувати адекватні моделі хімічних явищ, досліджувати їх для отримання нових висновків та поглиблення</p>

	<p>розуміння природи, в тому числі з використанням методів молекулярного, математичного і комп'ютерного моделювання.</p> <p>ФК3. Здатність організувати, планувати та реалізовувати хімічний експеримент.</p> <p>ФК4. Здатність інтерпретувати, об'єктивно оцінювати і презентувати результати свого дослідження.</p> <p>ФК5. Здатність застосовувати методи комп'ютерного моделювання для вирішення наукових, хіміко-технологічних проблем та проблем хімічного матеріалознавства.</p> <p>ФК6. Здатність здобувати нові знання в галузі хімії та інтегрувати їх із уже наявними.</p> <p>ФК7. Здатність дотримуватися етичних стандартів досліджень і професійної діяльності в галузі хімії (академічна доброчесність, ризику для людей і довкілля тощо).</p>
--	---

### 7 - Програмні результати навчання

	<p>ПРН1. Знати та розуміти наукові концепції та сучасні теорії хімії.</p> <p>ПРН2. Глибоко розуміти основні факти, концепції, принципи і теорії, що стосуються предметної області, опанованої у ході магістерської програми, використовувати їх для розв'язання складних задач і проблем, а також проведення досліджень з відповідного напрямку хімії.</p> <p>ПРН3. Застосовувати отримані знання і розуміння для вирішення нових якісних та кількісних задач хімії.</p> <p>ПРН4. Синтезувати хімічні сполуки із заданими властивостями, аналізувати їх і оцінювати відповідність заданим вимогам.</p> <p>ПРН5. Володіти методами комп'ютерного моделювання структури, параметрів і динаміки хімічних систем.</p> <p>ПРН6. Знати методологію та організації наукового дослідження.</p> <p>ПРН7. Вільно спілкуватися англійською та (за можливості) іншою іноземною мовою з професійних питань, усно і письмово презентувати результати досліджень з хімії іноземною мовою, брати участь в обговоренні проблем хімії.</p> <p>ПРН8. Вміти ясно і однозначно донести результати власного дослідження до фахової аудиторії та/або нефакхівців.</p> <p>ПРН9. Збирати, оцінювати та аналізувати дані, необхідні для розв'язання складних задач хімії, використовуючи відповідні методи та інструменти роботи з даними.</p> <p>ПРН10. Планувати, організувати та здійснювати експериментальні дослідження з хімії з використанням сучасного обладнання, грамотно обробляти їх результати та робити обґрунтовані висновки.</p> <p>ПРН11. Складати технічне завдання до проекту, розподіляти час, організувати свою роботу і роботу колективу, складати звіт.</p> <p>ПРН12. Оцінювати ризики у професійній діяльності та здійснювати запобіжні дії.</p>
--	--

	<p>ПРН13. Аналізувати наукові проблеми та пропонувати їх вирішення на абстрактному рівні шляхом декомпозиції їх на складові, які можна дослідити окремо.</p> <p>ПРН14. Інтерпретувати експериментально отримані дані та співвідносити їх з відповідними теоріями в хімії.</p> <p>ПРН15. Володіння загальною методологією здійснення наукового дослідження.</p>
<b>8-1 Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	Кадрове забезпечення відповідає чинним Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти та базується на наступних принципах: відповідності наукових спеціальностей науково-педагогічних працівників освітній 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 у освітній процес.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	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 лабораторій і спеціалізованих кабінетів, а також спеціалізовані комп'ютерні класи факультету з необхідним програмним забезпеченням та необмеженим відкритим доступом до Інтернет-мережі.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Університет має власний веб-сайт за адресою <a href="http://pnu.edu.ua">http://pnu.edu.ua</a> , де розміщено основну інформацію про освітній процес та його навчально-методичне забезпечення. Інформаційне забезпечення ґрунтується на використанні ресурсів: загальноуніверситетських 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 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.
<b>9 - Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Національна кредитна мобільність реалізується у рамках міжуніверситетських договорів. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності набутих компетентностей.
<b>Міжнародна кредитна</b>	Міжнародна академічна мобільність на ОП регулюються



<b>мобільність</b>	<p>Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» та в контексті Стратегії інтернаціоналізації університету</p> <p><a href="https://ic.pnu.edu.ua/стратегіяінтернаціоналізації/">https://ic.pnu.edu.ua/стратегіяінтернаціоналізації/</a>: інтернаціоналізація наукової діяльності, академічної та наукової мобільності студентів і професорсько-викладацького складу в розрізі програм ERASMUS+ KA1, а також студентської мобільності з університетами-партнерами</p> <p><a href="https://ic.pnu.edu.ua/угоди-проспівпрацю/">https://ic.pnu.edu.ua/угоди-проспівпрацю/</a></p>
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої   освіти</b>	<p>Можливе навчання іноземних громадян. Навчання іноземних студентів проводиться на загальних умовах або за індивідуальним графіком.</p>

**2. Перелік компонент освітньо-професійної/наукової 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 підсумк. контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
OK1.	Молекулярні механізми здорового харчування	3	залік
OK2.	Токсикологія харчових продуктів	3	залік
OK3.	Хімія вітамінів і харчових добавок	3	залік
OK4.	Методологія та організація наукових досліджень	3	залік
OK5.	Охорона праці в галузі		залік
OK6.	Аналіз ґрунту і води	6	екзамен
OK7.	Моніторинг хімічних параметрів атмосфери	3	екзамен
OK8.	Аналітична хімія харчових продуктів	6	екзамен
OK9.	Практикум спектрофотометричного аналізу	3	екзамен
OK10.	Прикладні аспекти електрохімії	3	залік
OK11.	Математичне планування та аналіз експерименту	3	залік
OK12.	Науково-педагогічна практика (виробнича)	12	залік
OK13.	Науково-дослідна практика, магістерська робота (проект)	15	захист дипломної роботи
OK14.	Атестація	3	захист дипломної роботи
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>66</b>	<b>73,33%</b>
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
ВК1	Хімія вуглеводів і полісахаридів	3	екзамен
ВК2	Хімія і технологія переробки апіпродуктів	3	екзамен
ВК3	Емульгатори у харчовій промисловості	3	екзамен
ВК4	Аналіз косметичних засобів	3	екзамен
ВК5	Аналіз полімерів	3	екзамен
ВК6	Аналіз фармацевтичних препаратів	3	екзамен
ВК7	Тепломасообмінні процеси в хімічній технології	3	екзамен
ВК8	Фізико-хімія паливно-мастильних матеріалів	3	екзамен
ВК9	Кристалохімічний дизайн магнітокерованих матеріалів	3	екзамен
ВК10	Хімічне матеріалознавство і нанотехнології	6	екзамен
ВК11	Адсорбенти та адсорбційні процеси	6	екзамен
ВК12	Біотехнології харчових продуктів	6	екзамен
ВК13	Термокatalітичні процеси в органічному синтезі	6	екзамен
ВК14	Хімія і технологія хлорорганічних сполук і полімерів	6	екзамен
ВК15	Криміналістична експертиза	3	екзамен
ВК16	Галургія	3	екзамен
ВК17	Термотривкі полімери	3	екзамен
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>24</b>	<b>26,67 %</b>
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>90</b>	

## 2.2. Структурно-логічна схема ОП



## 3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

**Атестація випускників** освітньої програми спеціальності 102 "Хімія" проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня магістра.

**Кваліфікаційна робота** має передбачати викладення результатів експериментальних та/або теоретичних досліджень, проведених із застосуванням концепцій, теорій, положень і методів хімії, спрямованих на розв'язання конкретного інноваційного наукового завдання; що характеризується комплексністю та невизначеністю умов. Кваліфікаційна робота має бути перевірена на плагіат. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена згідно з вимогами університету в електронному інформаційному просторі.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14
ЗК 1	•	•	•			•	•			•		•		•
ЗК 2						•	•		•		•	•	•	•
ЗК 3		•		•	•	•	•	•		•	•	•		•
ЗК 4	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•	•	•
ЗК 5				•	•					•			•	
ЗК 6		•	•	•		•	•	•		•	•	•		
ЗК 7	•	•				•	•		•			•		
ЗК 8				•				•	•					
ЗК 9					•		•						•	
ЗК 10							•							
ЗК 11					•								•	
ЗК 12				•		•	•	•	•		•		•	
ЗК 13		•				•						•		•
ЗК 14		•	•	•				•	•	•				
ФК 1			•	•		•		•	•		•	•		
ФК 2				•			•			•	•	•		•
ФК 3		•		•		•		•	•	•	•	•		
ФК 4		•		•		•	•	•	•			•	•	•
ФК 5							•				•			
ФК 6	•	•	•			•	•					•	•	•
ФК 7		•		•	•		•		•	•		•	•	

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	БК 1	БК 2	БК 3	БК 4	БК 5	БК 6	БК 7	БК 8	БК 9	БК 10	БК 11	БК 12	БК 13	БК 14	БК 15	БК 16	БК 17
ЗК 1			•			•	•	•	•	•	•			•			
ЗК 2	•	•		•				•			•	•	•			•	•
ЗК 3	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
ЗК 4	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 5						•	•										
ЗК 6	•	•						•			•	•	•		•	•	•
ЗК 7								•			•						
ЗК 8				•	•	•					•			•			
ЗК 9	•	•									•					•	•
ЗК 10								•									
ЗК 11	•	•									•	•				•	•
ЗК 12	•	•		•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 13																	
ЗК 14			•					•			•						
ФК 1						•											
ФК 2	•	•	•	•	•		•		•	•	•	•		•	•	•	•
ФК 3	•	•	•	•	•				•		•	•	•			•	•
ФК 4	•	•		•	•	•		•		•	•	•	•		•	•	•
ФК 5									•		•						
ФК 6	•	•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
ФК 7			•	•				•			•						

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

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14
<b>ПРН 1</b>										•				
<b>ПРН 2</b>	•		•		•	•		•	•		•			
<b>ПРН 3</b>		•		•		•			•		•	•	•	•
<b>ПРН 4</b>		•	•			•			•			•		•
<b>ПРН 5</b>							•							
<b>ПРН 6</b>				•			•	•						
<b>ПРН 7</b>			•			•	•		•					
<b>ПРН 8</b>				•		•	•	•				•		•
<b>ПРН 9</b>	•	•	•		•	•	•		•	•	•			•
<b>ПРН 10</b>					•	•		•	•		•			
<b>ПРН 11</b>				•		•			•			•	•	
<b>ПРН 12</b>						•			•					
<b>ПРН 13</b>							•	•		•	•			
<b>ПРН 14</b>				•					•				•	
<b>ПРН 15</b>									•			•		

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

	ВК 1	ВК 2	ВК 3	ВК 4	ВК 5	ВК 6	ВК 7	ВК 8	ВК 9	ВК 10	ВК 11	ВК 12	ВК 13	ВК 14	ВК 15	ВК 16	ВК 17
ПРН 1				•	•				•	•				•	•		
ПРН 2	•	•	•			•	•	•		•	•	•	•			•	•
ПРН 3	•	•	•	•	•		•	•	•		•	•	•	•		•	•
ПРН 4	•					•		•	•	•	•	•			•	•	
ПРН 5																	
ПРН 6	•					•					•	•			•	•	
ПРН 7			•					•					•				
ПРН 8				•	•	•	•	•					•		•		
ПРН 9			•	•	•								•	•			
ПРН 10	•	•				•		•	•		•	•	•	•		•	•
ПРН 11	•	•			•				•		•	•				•	•
ПРН 12	•										•	•				•	
ПРН 13			•											•			
ПРН 14		•		•	•		•			•	•	•	•				•
ПРН 15											•	•					

**6. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти**

2. Система забезпечення закладами вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 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.

Система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за його поданням оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

При створенні цієї програми були використані такі джерела :

Закон України від 05.09.2017 р. «Про освіту» [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>];

Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>];

Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про 10 затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-p>];

Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-p>];

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 102 Хімія другого (магістерського) рівня вищої освіти, затверджений Наказом Міністерства освіти і науки України 04.03.2020р. №381. [Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/03/102-ximia-M.pdf/>]

Гарант освітньої програми \_\_\_\_\_  (підпис)