

**Міністерство освіти і науки України
Волинський національний університет
імені Лесі Українки**

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА (ОНП)

**«Синтез та дослідження властивостей
неорганічних і органічних речовин»**

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

за спеціальністю 102 Хімія

галузі знань 10 Природничі науки

Кваліфікація: доктор філософії

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

_____ /проф. Анатолій Цьось/

(протокол № від “ ” червня 2024 р.

ОНП введена в дію з “ ” 2024 р.

Ректор _____ /проф. Анатолій Цьось /

(протокол № -з від “ ” 2024 р.

Луцьк – 2024

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
Освітньо-наукової програми

Рівень вищої освіти

Третій (освітньо-науковий) рівень

Галузь знань

10 Природничі науки

Спеціальність

102 Хімія

Спеціалізація (ОНП)

Кваліфікація

Доктор філософії

РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО

ПОГОДЖЕНО

**Науково-методичною комісією
факультету хімії та екології**

**Проректор з навчальної роботи та
рекрутації Волинського**

Протокол № _____

національного університету

від « _____ » _____ 2024 р.

імені Лесі Українки

Голова НМК

_____ Ю. В. Громик

_____ О.С. Музиченко

« _____ » _____ 2024 р.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено і внесено групою забезпечення факультету хімії та екології Волинського національного університету імені Лесі Українки.

Гулай Л. Д. – доктор хімічних наук, професор; гарант освітньо-наукової програми;

Корольчук С. І. – кандидат хімічних наук, доцент;

Сливка Н. Ю. – кандидат хімічних наук, доцент.

Освітньо-наукова програма обговорена та схвалена на засіданні Вченої ради факультету хімії та екології (Протокол № _____ від «__» _____ 2024 р.)

Голова Вченої ради факультету хімії та екології

_____ Л. П. Марушко

Затверджено та надано чинності

Наказом ректора Волинського національного університету імені Лесі Українки

від «__» _____ 2024 р. № ____.

I. Профіль освітньо-наукової програми зі спеціальності

102 Хімія

1. Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Волинський національний університет імені Лесі Українки факультет хімії та екології
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти, НРК України – 8 рівень
Ступінь вищої освіти	Доктор філософії
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	102 Хімія
Освітня кваліфікація	Доктор філософії
Професійна кваліфікація	----
Офіційна назва освітньо-наукової програми	Синтез та дослідження властивостей неорганічних і органічних речовин
Кваліфікація в дипломі	Доктор філософії
Обсяг кредитів	Обсяг освітньо-наукової програми доктора філософії становить 60 кредитів ЄКТС
Наявність акредитації	Строк дії сертифіката про акредитацію 01.07.2027
Передумови	Рівень вищої освіти «Спеціаліст», «Магістр»
Мова викладання	українська
Термін дії освітньо-наукової програми	4 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньо-наукової програми	https://vnu.edu.ua/uk/faculties-and-institutions/fakultet-khimii-ekologii-ta-farmacii
2. Мета освітньо-наукової програми	
	Поглибити теоретичні знання та практичні уміння і навички

	за спеціальністю Хімія, розвинути філософські та мовні компетентності, сформувати універсальні навички дослідника, достатні для проведення та успішного завершення наукового дослідження щодо отримання нових матеріалів і подальшої професійно-наукової діяльності в галузі хімії, здатних вирішувати найважливіші проблеми хімії; проводити цільові дослідження; упроваджувати інновації у промисловість; на високому науково-методичному рівні провадити педагогічну діяльність у закладах освіти різного рівня; виконувати наукові дослідження на рівні світових стандартів у наукових установах України та за кордоном.
3. Характеристика освітньо-наукової програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань: 10 Природничі науки, спеціальність: 102 Хімія
Орієнтація освітньо-наукової програми	Освітньо-наукова програма (ОНП) ґрунтується на фундаментальних постулатах хімії та результатах сучасних наукових досліджень в області отримання і дослідження нових речовин, матеріалів з наперед заданими властивостями. ОНП спрямована на розвиток методико-прикладної бази хімії з акцентом на вирішенні проблем енергетичної безпеки і науково-технологічного забезпечення оборонного комплексу країни, що забезпечує проведення актуальних наукових досліджень та високий рівень професійно-наукової підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня підготовки.
Особливості програми	Особливістю ОНП є акцент на практичну підготовку здобувачів, яка передбачає пошук нових неорганічних матеріалів для різноманітних галузей напівпровідникового приладобудування, встановлення кристалічної структури знайдених фаз, розробку технології росту монокристалів халькогенідних, галогенідних фаз та дослідження їх властивостей з подальшою рекомендацією

	практичного використання; синтез гетероциклічних сполук, дослідження методів виділення та встановлення будови фізіологічно-активних речовин з природної сировини та аналіз природних речовин методами газової хроматографії, розробку нових оптичних та електрохімічних сенсорів для визначення біологічно-активних та токсичних речовин.
4. Придатність випускників освітньо-наукової програми до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Робочі місця у державних та приватних вищих навчальних закладах, наукових і науково-дослідних установах на посадах викладачів та дослідників, на підприємствах та в організаціях різних видів діяльності та форм власності на керівних посадах.
Подальше навчання	Виконання наукової програми четвертого (наукового) рівня вищої освіти для здобуття ступеня вищої освіти доктор наук.
5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Поєднання лекційних, лабораторних та практичних занять, педагогічного практикуму, консультування із науковим керівником, науково-педагогічною спільнотою із самостійною науково-навчальною роботою.
Оцінювання	Дискусія, дебати, тести, розв'язування задач/кейсів, індивідуальне завдання/індивідуальна робота студента, робота в малих групах, модульна контрольна робота/ контрольна робота, реферат, аналітичне есе, заліки, екзамени. Існує чотири види оцінки (відмінно, добре, задовільно, незадовільно) за національною шкалою та 100 бальною шкалою ECTS: 90 – 100 Відмінно, 82 – 89 Дуже добре, 75 – 81 Добре, 67 – 74 Задовільно, 60 – 66 Достатньо, 1 – 59 Незадовільно
6. Програмні компетентності (Табл.1)	
Інтегральна компетентність (ІНТ)	Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-

	інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність до використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях. Здатність використовувати іноземну мову в усній та письмовій формах для розуміння іншомовних наукових та професійних текстів, для спілкування в іншомовному науковому і професійному середовищах.</p> <p>ЗК2. Здатність до критичного аналізу, оцінки наявних знань, синтезу нових та складних ідей на основі логічних аргументів та перевірених фактів.</p> <p>ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Набуття гнучкості мислення, відкритого для застосування набутих хімічних знань для вирішення стратегічних та поточних завдань промислового розвитку, а також для застосування набутих знань у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК4. Здатність до проведення самостійних наукових досліджень. Набуття компетентностей ініціювання та виконання наукових досліджень, які дають можливість переосмислити наявні та отримати нові знання.</p> <p>ЗК5. Творчість. Здатність до генерування нових ідей, абстрактне мислення, досягнення наукових цілей, знаходити найкращі рішення в нових умовах та ситуаціях.</p> <p>ЗК6. Здатність працювати у команді. Здатність виконувати наукові дослідження в групі, розуміючи відповідальність за результати роботи, вимоги дисципліни, планування та управління часом. Здатність розробляти та управляти науковими проєктами.</p> <p>ЗК7. Комунікаційні навички. Здатність до спілкування з різними цільовими аудиторіями, представляти складну інформацію у зручній та зрозумілій спосіб, презентації результатів власного дослідження усно і письмово, використовуючи відповідну лексику, методи,</p>

	<p>інформаційно-комунікаційні технології та технічні засоби.</p> <p>ЗК8. Етичні установки. Дотримання етичних принципів в наукових дослідженнях, чесності та порядності в професійній діяльності та повсякденному житті.</p> <p>ЗК9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК10. Викладацькі та популяризаційні навички. Уміння спілкуватися із нефахівцями, певні навички організації та проведення навчальних занять.</p> <p>ЗК11. Управлінські навички. Уміння працювати в умовах обмеженого часу та ресурсів, мотивувати та керувати роботою інших для досягнення поставлених цілей.</p>
<p>Спеціальні компетентності</p>	<p>СК1. Глибинні знання по спеціальності. Знання і розуміння поглибленого рівня в галузі хімії і споріднених областях, включаючи методи проведення експериментів, рівень цих знань повинен бути достатнім для проведення наукових досліджень на рівні останніх світових досягнень і направленим на їх розширення і поглиблення.</p> <p>СК2. Дослідницькі здатності. Здатність формулювати на сучасному рівні наукову проблему, робочі гіпотези досліджуваної проблеми, виконувати оригінальні дослідження в галузі хімії, досягати наукових результатів, які створюють нові цілісні знання, розв'язувати проблеми та задачі шляхом розуміння їх фундаментальних основ та використання як теоретичних, так і експериментальних методів, засвоєних з освітньо-наукової програми.</p> <p>СК3. Технологічні здатності. Вміння вибирати та використовувати наукове обладнання, новітні інформаційні і комунікаційні технології та процедури, які відносяться до хімічних та фізико-хімічних методів досліджень.</p> <p>СК4. Здатність до критичного аналізу та оцінювання даних. Вміння аналізувати дані проведених експериментів, у тому числі із застосуванням обчислювальної техніки, інтерпретувати результати експериментів та брати участь у</p>

	<p>дискусіях стосовно наукового та практичного значення отриманих результатів.</p> <p>СК5. Навички презентації результатів власного наукового дослідження та проведення дискусії в усній та письмовій формі.</p> <p>СК6. Здатність планувати, проєктувати та виконувати наукові проєкти, складати пропозиції щодо фінансування наукових досліджень.</p> <p>СК7. Здатність до саморозвитку та самовдосконалення. Здатність шляхом самостійного навчання освоїти нові галузі науки, використовуючи здобуті фахові знання, уміння та навички.</p> <p>СК8. Навички застосування інформаційних технологій та відповідного програмного забезпечення для здійснення наукових досліджень та інтерпретації їх результатів.</p>
7. Програмні результати навчання (Табл.2)	
Знання (ПРЗН)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Глибинні знання термодинаміки хімічних процесів та фазових перетворень. 2. Глибинні знання закономірностей, що зв'язують будову сполуки з її властивостями та реакційною здатністю. 3. Знання теоретичних та прикладних проблем прикладної хімії та методів неорганічного і органічного синтезу. 4. Глибинні знання сучасних методів визначення складу та встановлення будови хімічних сполук, контролю проходження хімічних процесів. 5. Знання та розуміння філософської методології наукового пізнання, психолого-педагогічних аспектів професійно-наукової діяльності, власний науковий світогляд та морально-культурні цінності.
Уміння (ПРУН)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Критично аналізувати, оцінювати і синтезувати нові та комплексні ідеї. Застосовувати одержані знання з різних предметних сфер хімії для формулювання та обґрунтування нових теоретичних положень і практичних рекомендацій у конкретній області дослідження.. 2. Започатковувати, планувати, реалізовувати та

	<p>коригувати послідовний процес ґрунтового наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності.</p> <p>3. Застосовувати знання про закономірності взаємозв'язку структури сполук і речовин з фізичними і хімічними властивостями під час розв'язання теоретичних та прикладних завдань.</p> <p>4. Застосовувати знання хімічної термодинаміки до реальних процесів, прогнозувати термодинамічні властивості та реакційну здатність речовин.</p> <p>5. Здатність до використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях, презентувати результати наукових досліджень в усній та письмовій формі, організовувати та проводити навчальні заняття.</p>
Комунікація (ПРКОМ)	1. Уміння застосовувати сучасні інформаційно-комунікаційні інструменти і технології для забезпечення ефективних наукових та професійних комунікацій.
Автономія і відповідальність (ПРАiВ)	<p>1. Здатність самостійно проводити наукові дослідження та приймати рішення.</p> <p>2. Здатність формулювати власні авторські висновки, пропозиції та рекомендації.</p> <p>3. Здатність усвідомлювати та нести особисту відповідальність за одержані результати дослідження.</p> <p>4. Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення.</p>
8. Ресурсне забезпечення реалізації освітньої програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	100% науково-педагогічних працівників, задіяних до викладання циклу дисциплін, що забезпечують спеціальні (фахові) компетентності аспіранта, мають наукові ступені та вчені звання
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Використання матеріально-технічного забезпечення лабораторій факультету хімії та екології (https://vnu.edu.ua/uk/faculties-and-institutions/fakultet-khimii-ekologii-ta-farmacii)

Специфічні характеристики інформаційно-методичного забезпечення	Використання віртуального навчального середовища на освітніх платформах Moodle, Google Classroom, Office 365 та авторських розробок науково-педагогічних працівників Східноєвропейського національного університету.
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі договорів між Волинським національним університетом (кафедра неорганічної та фізичної хімії) та ДВНЗ Ужгородським національним університетом (кафедра неорганічної хімії), наказу МОН України, щодо використання центру колективного користування науковим обладнанням «Лабораторія матеріалознавства інтерметалічних сполук» на базі Львівського національного університету та інших договорів (https://vnu.edu.ua/uk/faculties-and-institutions/fakultet-khimii-ekologii-ta-farmacii)
Міжнародна кредитна мобільність	У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів між Волинським національним університетом імені Лесі Українки та Університетом Саарланду (Німеччина) (https://vnu.edu.ua/uk/faculties-and-institutions/fakultet-khimii-ekologii-ta-farmacii)
Навчання іноземних аспірантів	Передбачене за умови знання української мови. В університеті існує можливість вивчити українську мову або покращити навички її володіння на підготовчому відділенні Навчально-наукового інституту неперервної освіти (https://vnu.edu.ua/uk/pidgotovche-viddilennya).

Перелік компонентів освітньої складової освітньо-наукової програми

Код н/д		Кількість кредитів	Форма контролю
1. ЦИКЛ ОБОВ'ЯЗКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН			
1.1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ (ОНДЗП 1.1.0)			
ОНДЗП 1.1.1	Академічна доброчесність та наукова етика	3	Залік
ОНДЗП 1.1.2	Філософія та методологія науки	5	Залік; екзамен
ОНДЗП 1.1.3	Педагогічні основи професійно-комунікативної компетентності	3	Залік
ОНДЗП 1.1.4	Іноземна мова для академічних цілей	8	Залік; екзамен
1.2. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ (ОНДПП 1.2.0)			
ОНДПП 1.2.1	Новітні аспекти розвитку сучасної хімії	7	Екзамен
ОНДПП 1.2.2	Методи синтезу речовин	6	Залік; екзамен
ОНДПП 1.2.3	Методи дослідження будови та властивостей речовин	6	Екзамен
ОНДПП 1.2.4	Педагогічна практика	6	Залік
Всього за цикл		44	
2. ЦИКЛ ВИБІРКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН			
ВНДЗП 2.1.1	Вибіркова дисципліна 1	4	Залік
ВНДЗП 2.1.2	Вибіркова дисципліна 2	4	Залік
ВНДЗП 2.1.3	Вибіркова дисципліна 3	4	Залік
ВНДЗП 2.1.4	Вибіркова дисципліна 4	4	Залік
Всього за цикл		16	
РАЗОМ		60	

II. НАУКОВА СКЛАДОВА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

Науково-дослідницька робота аспірантів є обов'язковою складовою підготовки висококваліфікованих фахівців (докторів філософії), здатних самостійно вести науковий пошук, творчо вирішувати конкретні професійні, наукові завдання. Кредитами не обліковується. Наукова складова включає проведення фундаментальних та (або) прикладних

наукових досліджень у закладах вищої освіти та/або науковій установі, підготовку до публічного захисту дисертаційного дослідження, тематика якого визначена відповідним науковим підрозділом та затверджена Вченою радою університету, написання та публікацію статей та апробацію результатів за напрямком дисертаційного дослідження, відповідно до чинних вимог, затверджених МОН України.

Наукового керівника направляє та перевіряє виконання науково-дослідної роботи аспіранта, яка умовно може бути розділена на підготовчий та основний етапи та включає наступні види діяльності.

На підготовчому етапі аспірант:

1. Обирає тему наукового дослідження та обґрунтовує актуальність обраної теми дослідження. Здійснює перегляд каталогів захищених дисертацій і знайомиться з уже виконаними на кафедрі дисертаційними роботами. Опрацьовує новітні результати досліджень в обраній та суміжних сферах науки. Ознайомлюється з аналітичними оглядами і статтями у фахових виданнях, проводить консультації з фахівцями з метою виявлення маловивчених наукових проблем і питань, що є актуальними. Вивчає та аналізує основні підходи та позиції наукових шкіл і течій у вирішенні проблеми, що досліджується; уточнює термінологію в обраній галузі знань. Здійснює пошук літературних джерел з обраної теми.

2. Проводить планування дисертаційної роботи шляхом складання індивідуального плану аспіранта; робочого плану аспіранта.

3. Здійснює постановку мети і завдань дисертаційної роботи. Визначає об'єкт і предмет наукового дослідження.

4. Обирає методи (методики) проведення дослідження.

Під час основного етапу науково-дослідницької роботи аспірант:

1. Проводить науково-дослідницьку роботу відповідно до профілю ОНП аспірантури, з використанням знань та навичок, отриманих у ході вивчення фундаментальних і прикладних дисциплін освітньої складової програми. Займається науковою роботою, спрямованою на виконання теоретичної та практичної частини дослідження.

2. Аналізує та узагальнює результати наукового дослідження на основі сучасних міждисциплінарних підходів, застосування наукових методологічних принципів та методичних прийомів дослідження, використання в дослідженні тематичних інформаційних ресурсів, провідного вітчизняного і зарубіжного досвіду з тематики дослідження.

3. Здійснює підготовку та видання публікацій за темою дисертації: монографій та наукових публікацій у вітчизняних фахових виданнях, перелік яких затверджується центральним органом виконавчої влади у сфері освіти і науки, і виданнях, включених у міжнародні наукометричні бази даних, наукових публікацій в інших виданнях.

4. Проводить апробацію результатів наукових досліджень шляхом участі у наукових конференціях: міжнародних та зарубіжних, всеукраїнських, регіональних та міжвузівських, а також у наукових семінарах. Бере участь у конкурсах наукових робіт.

5. Бере участь у заходах Ради молодих вчених університету.

6. Залучається до виконання держбюджетної або іншої тематики в рамках державних, академічних грантів, а також робочих планів наукових підрозділів університету.

7. Якщо за науковими результатами наукового дослідження було отримано винахід, то аспірантом готуються та подаються документи для отримання патенту на винахід (авторське свідоцтво).

8. Займається проведенням досліджень та підготовкою дисертаційної роботи, формулюванням висновків дисертаційної роботи.

9. Проходить попередню експертизу дисертації на фаховому семінарі.

10. Займається роботою з підготовки рукопису дисертації.

11. Захищає дисертацію у спеціалізованій вченій раді.

Науково-дослідницька робота відображається в індивідуальному плані підготовки аспіранта. Контроль виконання індивідуального плану підготовки здійснюється шляхом атестації. Атестація аспірантів здійснюється відповідно до навчального плану підготовки докторів філософії за спеціальністю. Проміжна атестація проходить двічі на рік на засіданнях кафедр Неорганічної та фізичної хімії або Органічної та фармацевтичної хімії, враховуючи місце роботи наукового керівника. Річна атестація аспірантів проводиться раз на рік на засіданні вченої ради факультету хімії та екології.

При атестації аспіранта враховуються виконання програмних вимог як освітньої так і наукової компонент освітньо-наукової програми. Аспіранти, що успішно пройшли щорічну атестацію, переводяться на наступний рік навчання. Аспіранти, які не пройшли атестацію, підлягають відрахуванню.

ІІІ. ПЕДАГОГІЧНА ПРАКТИКА

Педагогічна практика є обов'язковим компонентом ОНП підготовки докторів філософії за спеціальністю 102 Хімія на факультеті хімії та екології у Волинському національному університеті імені Лесі Українки. Вона має на меті набуття аспірантом професійних навичок та вмінь викладача закладу вищої освіти.

Відпрацювання практичних умінь і навичок аспіранта здійснювати підготовку навчально-методичного забезпечення, підготовку та проведення занять, в межах дисциплін, які викладає науковий керівник, відбувається під час проходження педагогічної практики, що передбачено навчальним планом на другому році навчання.

Метою педагогічної практики є поглиблення та закріплення знань аспірантів з питань організації і форм здійснення навчального процесу в сучасних умовах, його наукового, навчально-методичного та нормативного забезпечення, формування вмінь і навичок опрацювання наукових та інформаційних джерел при підготовці занять, застосування активних методик викладання дисциплін циклу професійної підготовки для спеціальності 102 Хімія.

Проходження педагогічної практики передбачає виконання аспірантом наступних видів робіт: підготовку та проведення семінарських занять; підготовку навчально-методичного забезпечення проведення семінарських занять; підготовку навчально-методичного забезпечення проведення залікових робіт та іспитів з дисциплін, що читаються.

IV. КВАЛІФІКАЦІЙНА АТЕСТАЦІЯ АСПІРАНТА

Атестація аспірантів здійснюється відповідно до навчального плану підготовки докторів філософії за спеціальністю Хімія. В процесі підготовки докторів філософії використовують дві форми атестації: проміжну та підсумкову відповідно до діючих нормативно-правових документів Міністерства освіти і науки України та Волинського національного університету імені Лесі Українки.

Проміжна атестація

Метою проміжної атестації є контроль за виконанням індивідуального плану аспіранта за всіма складовими, передбаченими навчальним планом. Проміжна атестація включає три модулі: 1) теоретичний, 2) науково-дослідницький, 3) практичний.

Атестація за теоретичним модулем передбачає складання іспитів відповідно до навчального плану підготовки докторів філософії за спеціальністю 102 Хімія.

Науково-дослідницький модуль, відповідно до навчального плану, передбачає проведення поточної атестації аспірантів раз на рік. Метою проміжної атестації є контроль за виконанням індивідуального плану науково-дослідницького пошуку та дотриманням графіку підготовки результатів науково-дослідницької роботи.

Практичний модуль, відповідно до навчального плану, передбачає проведення педагогічної практики на другому році навчання. Метою проміжної атестації за практичною складовою є контроль за виконанням індивідуального плану та набуття аспірантом професійних навичок та вмінь викладача закладу вищої освіти.

Підсумкова атестація

Метою підсумкової атестації є встановлення відповідності рівня освітньо-наукової підготовки випускників аспірантури вимогам ОНП доктора філософії за спеціальністю

“Хімія”. Формою підсумкової атестації є прилюдний захист результатів науково-дослідницької роботи, які представлені у вигляді дисертації. Він дозволяє встановити відповідність рівня науково-дослідницької підготовки аспіранта та вимог, що висуваються до доктора філософії за спеціальністю Хімія.

Підсумкову атестацію у вигляді прилюдного захисту дисертації здійснює Спеціалізована вчена рада, згідно з вимогами Міністерства освіти і науки України на підставі чинних нормативно-правових документів. На дисертаційну роботу доктора філософії за спеціальністю 102 Хімія покладається основна дослідницька і фахова кваліфікаційна функція, яка виражається у здатності здобувача ступеня доктора філософії вести самостійний науковий пошук, вирішувати прикладні наукові завдання і здійснювати їхнє наукове узагальнення у вигляді власного внеску у розвиток сучасної хімічної науки і практики. Вона є результатом самостійної наукової роботи аспіранта і має статус інтелектуального продукту на правах рукопису.

Таблиця 2. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної/освітньонаукової/освітньо-творчої програми

	ОНДЗП 1.1.1	ОНДЗП 1.1.2	ОНДЗП 1.1.3	ОНДЗП 1.1.4	ОНДПП 1.2.1	ОНДПП 1.2.2	ОНДПП 1.2.3	ОНДПП 1.2.4
ПРУН 1					+	+		
ПРУН 2					+	+		
ПРУН 3					+	+	+	
ПРУН 4						+	+	
ПРУН 5				+	+	+	+	+
ПРЗН 1					+	+		
ПРЗН 2					+	+		
ПРЗН 3					+	+	+	
ПРЗН 4					+	+	+	
ПРЗН 5	+	+	+					+
ПРКОМ 1					+	+	+	+
ПРАіВ 1						+	+	
ПРАіВ 2			+			+	+	+
ПРАіВ 3	+	+						
ПРАіВ 4	+	+						

