

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

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

«Хімія»

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. І.Є. Цепенда

(протокол № _____ від " 27 " 04 2021 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01. 09 2021 р.

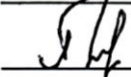
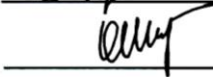
Ректор _____ проф. І.Є. Цепенда

(наказ № 44/06-05-с від " 27 " 04 2021 р.)

м. Івано-Франківськ 2021 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-наукової програми

ЗАПРОПОНОВАНО:

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

ВНЕСЕНО:

Кафедра хімії

Протокол № 1 від 25 » серпня 2020 р.
Завідувач кафедри  проф. І.Ф.Миронюк

ПОГОДЖЕНО:

Вченою радою факультету природничих наук

Протокол № 1 від «24» вересня 2020 р.
Голова вченої ради  В.М. Случик

НАДАНО ЧИННОСТІ

Наказ ректора № ^{44/06-05-С} від «27» квітня 2021р.

ВВЕДЕНО У ДІЮ З: «01» 09 2021р.

Навчально-методичний відділ

Начальник 

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма «Хімія» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти галузі знань 10 Природничі науки спеціальності 102 Хімія розроблена в 2016 р., затверджена Вченою радою ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (протокол № 3 від 29.03.2016 р.) та введена в дію з 01.09.2016 р. (наказ ректора № 43/06-06-з від 31.08.2016р.). Підготовка аспірантів у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» проводилася і до 2016 р. у межах спеціальності Хімія за спеціалізаціями 02.00.01 – неорганічна хімія та 02.00.06 – хімія високомолекулярних сполук. Підготовка аспірантів здійснюється на основі багаторічного досвіду науково-педагогічних працівників, адже сама спеціальність «Хімія» заснована в ПНУ у 1994 р. Потреба у розробці і впровадженні освітньо-наукової програми Хімія за третім рівнем підготовки зумовлена змінами до вимог підготовки кадрів вищої кваліфікації згідно з законом України «Про вищу освіту», прийнятим Верховною Радою України у 2014 р. Код спеціальності змінився на 102 Хімія галузі знань 10 Природничі науки відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266 «Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» із змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів України № 674 від 27 вересня 2016 р. та № 53 від 1 лютого 2017 р.

Для Прикарпатського регіону притаманною стала потреба у фахівцях-хіміках вищої кваліфікації, готових до здійснення науково-дослідної і науково-педагогічної діяльності, аналітичної роботи, наукового консультування тощо, оскільки особливістю регіону є значна кількість закладів вищої, передвищої і середньої освіти, а також низки виробництв, зацікавлених у кваліфікованих кадрах, які здатні розв'язувати складні системні проблеми у сфері хімії, провадити самостійні наукові дослідження, синтезувати нові речовини і матеріали, розробляти нові аналітичні методики, вивчати і контролювати механізми перебігу різноманітних процесів, в тому числі технологічних. Здобувши науковий ступінь доктора філософії зі спеціальності 102 Хімія, випускники освітньо-наукової програми можуть працевлаштовуватися в освітні установи, ЗВО різних типів та форм власності, науково-дослідні інститути НАН України та галузевих академій наук.

Програма відповідає третьому (освітньо-науковому) рівню вищої освіти та 8 рівню Національної рамки кваліфікацій, затвердженої Постановою Кабінету Міністрів України № 1341 від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (із змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України №509 від 12.06.2019 р.).

У 2020 році розроблено проєкт оновленої освітньо-наукової програми Хімія з урахуванням сучасних вимог до освітніх програм. Оновлення ОНП здійснила робоча група у складі: доц. Татарчук Т.Р., проф. Миронюк І.Ф., проф. Шийчук О.В. з урахуванням результатів опитувань стейкхолдерів. ОНП затверджена Вченою радою ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (протокол № 4 від 27.04.2021 р.) та введена в дію Наказом ректора (№ 44/06-05-с від 27.04.2021 р.). Відповідно до наказу № 323 від 13.07.2020 р. гарантом ОНП призначено кандидата хімічних наук Татарчук Т.Р.

Освітньо-наукова програма «Хімія» регламентує мету і цілі навчання; інтегральні, загальні та фахові компетентності доктора філософії за спеціальністю 102 Хімія; програмні результати навчання та методи навчання.

ОНП розроблено робочою групою у складі:

1. Татарчук Тетяна Романівна, кандидат хімічних наук, доцент, доцент кафедри хімії (гарант освітньо-наукової програми).
2. Миронюк Іван Федорович доктор хімічних наук, професор, завідувач кафедри хімії.
3. Шийчук Олександр Васильович, доктор хімічних наук, професор, професор кафедри хімії.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Гунько В.М. – доктор хімічних наук, професор, завідувач відділу аморфних та структурно впорядкованих оксидів Інституту хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України.
2. Куцевол Н.В. – доктор хімічних наук, провідний науковий співробітник, заступник декана з наукової роботи хімічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка.
3. Ерстенюк Г.М. – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри біологічної та медичної хімії з курсом фізколоїдної та біонеорганічної хімії Івано-Франківського національного медичного університету.
4. Опейда Й.О. – доктор хімічних наук, професор, лауреат Державної премії України в галузі науки та техніки, головний науковий співробітник відділення фізико-хімії горючих копалин Інституту фізико-органічної хімії та вуглехімії ім. Л.М. Литвиненка НАН України.
5. Шевчук М. – кандидат хімічних наук, доцент кафедри архітектури та будівництва Університету Короля Данила.

1. Профіль освітньо-наукової програми зі спеціальності 102 Хімія

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Державний вищий навчальний заклад «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» Кафедра хімії
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти: доктор філософії Кваліфікація: доктор філософії в галузі природничих наук за спеціальністю 102 Хімія
Офіційна назва освітньо-наукової програми	Хімія
Тип диплому та обсяг освітньо-наукової програми	Диплом доктора філософії, одиничний, 60 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
Наявність акредитації	Освітня програма впроваджена у 2016 році; Акредитується вперше
Цикл/рівень	НРК України –8 рівень, FQ-EHEA –третій цикл, EQF-LLL –8 рівень
Передумови	Наявність ступеня магістра або ОКР спеціаліста Умови вступу визначаються правилами прийому до Державного вищого навчального закладу «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	Відповідно до терміну дії сертифіката про акредитацію
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nmv.pnu.edu.ua/доктор-філософії/102-хімія/
2 - Мета освітньої програми	
Забезпечити підготовку докторів філософії в галузі природничих наук за спеціальністю 102 Хімія, здатних проводити професійну та/або дослідницько-інноваційну діяльність, розв'язувати комплексні проблеми в галузі хімії, володіти методологією наукової та педагогічної діяльності, здатних виконувати оригінальні наукові дослідження, результати яких мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Мета освітньо-наукової програми відповідає стратегії розвитку ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» на 2020-2027 рр.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань – 10 Природничі науки, спеціальність – 102 Хімія.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова програма

Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Освітньо-наукова програма базується на сучасних наукових методах отримання та дослідження нових речовин і матеріалів з перспективними функціональними властивостями, що матимуть практичне застосування. Освітньо-наукова програма спрямована на підготовку активного науковця, який обізнаний із методологічними підходами та сучасними методами фізико-хімічних досліджень, які створюють підґрунтя для проведення наукових досліджень та подальшої професійної діяльності.
Особливості програми	Досягнення програмних результатів навчання ОНП Хімія забезпечується через вивчення навчальних дисциплін загальної, професійно-наукової та практичної підготовки, з одночасним вивченням спеціалізованих (вибіркових) дисциплін. Основний фокус зроблено на теоретичних і експериментальних хімічних дослідженнях. Передбачено навчання написання та управління науково-дослідницькими проектами, пошуку їх фінансування. Наявність широкого переліку вибіркових дисциплін дає можливість аспіранту поглибити знання в галузі, якій присвячене його дисертаційне дослідження. Програма передбачає 42 кредити ЄКТС для нормативних навчальних дисциплін та 18 кредитів ЄКТС для вибіркових дисциплін. Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає здійснення власних наукових досліджень з відповідним оформленням одержаних результатів у вигляді дисертації.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники можуть працювати на посадах, які визначені Національним класифікатором України ДК 003:2010 «Класифікатор професій»: 2113 Професіонали в галузі хімії 2113.1 Наукові співробітники (хімія) 2113.2 Хіміки 2310 Викладачі університетів та вищих навчальних закладів 2447 Професіонали у сфері управління проектами та програмами 2447.1 Наукові співробітники (проекти та програми) 2447.2 Професіонали з управління проектами та програмами 1210.1 Керівники підприємств, установ та організацій 1237 Керівники науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники 1237.1 Головні фахівці - керівники науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники 1237.2 Начальники (завідувачі) науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники 1238 Керівники проектів та програм 1239 Керівники інших функціональних підрозділів

Подальше навчання	Навчання за програмами: виконання наукової програми четвертого (наукового) рівня вищої освіти для здобуття ступеня вищої освіти доктор наук; навчання на 8-ому кваліфікаційному рівні Національної рамки кваліфікацій в споріднених спеціальностях; дослідницькі гранти та стипендії, що містять додаткові наукові та освітні компоненти.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Викладання та навчання аспірантів проводиться за допомогою лекційних курсів, семінарських, практичних та лабораторних занять з дисциплін, запланованих у начальному плані; шляхом активної роботи аспірантів у складі груп з виконання держбюджетних та інших тем, проектів, конкурсних програм, в т.ч. міжнародних, участі у розробці звітних матеріалів, реєстраційних та облікових документів, оформленні патентів. Навчання здійснюється через поєднання лекційних, лабораторних та практичних занять, консультування із науковим керівником.
Оцінювання	Передбачено здійснення поточного та підсумкового контролю. Поточний контроль проводиться у формі роботи на практичних заняттях, виступів на семінарах та конференціях, підготовки наукових звітів. Підсумковий контроль передбачає іспит або залік. Аспірант вважається допущеним до підсумкового контролю з дисциплін освітньо-наукової програми, якщо він виконав всі види робіт, передбачені навчальним планом з цієї дисципліни. Аспіранти проходять щорічну атестацію шляхом звітування на засіданнях кафедри та Вченої ради факультету про хід виконання освітньо-наукової програми та індивідуального плану наукової роботи, включаючи опубліковані наукові статті та виступи на конференціях. Кінцевим результатом навчання аспірантів/здобувачів є: повне виконання освітньо-наукової програми, перелік опублікованих за результатами досліджень наукових праць, у тому числі в зарубіжних виданнях та таких, що індексуються у наукометричних базах, апробація результатів на наукових конференціях, належним чином оформлений рукопис дисертації та захист (або прийняття до захисту спеціалізованою вченою радою) дисертації для отримання наукового ступеня доктора філософії в галузі 10 Природничі науки, за спеціальністю 102 Хімія
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність продукувати інноваційні наукові ідеї, 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, проводити оригінальні наукові дослідження на міжнародному рівні.

Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність до проведення самостійних досліджень на сучасному рівні. ЗК3. Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел. ЗК4. Здатність розробляти та управляти науковими проектами. ЗК5. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК6. Здатність до роботи в команді, вміння мотивувати інших у просуванні до спільної мети. ЗК7. Здатність презентувати наукові матеріали та аргументи у письмовій та усній формі. ЗК8. Здатність до формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору. ЗК9. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. ЗК10. Здатність працювати в міжнародному контексті.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	СК1. Здатність виконувати оригінальні дослідження, як теоретичні так й експериментальні, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у галузі хімії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з хімії та суміжних галузей. СК2. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок державною та англійською мовами, глибоке розуміння англомовних наукових текстів за напрямом досліджень. СК3. Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних, методи комп'ютерного моделювання, спеціалізоване програмне забезпечення та електронні ресурси у науковій та навчальній діяльності. СК4. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті. СК5. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері хімії, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень. СК6. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти в галузі хімії та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, і бути лідером їх реалізації. СК7. Здатність дотримуватись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності. СК8. Системний науковий світогляд та загальнокультурний кругозір.
7 - Програмні результати навчання	
	ПРН1. Мати передові концептуальні та методологічні знання з хімії та на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних

	досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій. ПРН2. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми хімії державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях. ПРН3. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного, молекулярного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані. ПРН4. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі хімічних процесів та явищ, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або розробки нових технологій, речовин, матеріалів та у дотичних міждисциплінарних напрямках. ПРН5. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження в галузі хімії та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми. ПРН6. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи. ПРН7. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання і розв'язувати значущі наукові та науково-прикладні проблеми хімії, хімічної технології та хімічного матеріалознавства з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів. ПРН8. Глибоко розуміти загальні принципи та методи природничих наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері хімії та у викладацькій практиці. ПРН9. Застосовувати сучасні методи аналізу для встановлення структури синтезованих сполук, вивчення кінетики та механізмів хімічних реакцій. ПРН10. Здійснювати оптимальний вибір методів отримання хімічних сполук та матеріалів, управляти проведенням хімічного синтезу. ПРН11. Застосовувати знання про взаємозв'язок хімічної структури з фізичними і хімічними властивостями в ході створення нових перспективних матеріалів.
--	--

	ПРН12. Застосовувати знання хімічних теорій до реальних процесів, прогнозувати фізико-хімічні властивості та реакційну здатність речовин. ПРН13. Використовувати інформаційно-комунікаційні технології у науковій та викладацькій діяльності, володіти навичками етичної поведінки в інформаційно-комунікаційному середовищі. ПРН14. Застосовувати інноваційні педагогічні технології та ефективні стратегії міжособистісної комунікації в освітньому процесі закладу вищої освіти.
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 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. У викладанні навчальних дисциплін обов'язкової частини змісту навчання беруть участь доктори наук, професори, кандидати наук, доценти, які мають відповідний досвід практичної, наукової та педагогічної роботи.
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, обладнання лабораторій і спеціалізованих кабінетів для проведення практичних та лабораторних занять, а також спеціалізовані комп'ютерні класи з необхідним програмним забезпеченням та необмеженим доступом до Інтернет-мережі. Заняття проводяться на базі лабораторії навчально-наукового центру хімічного матеріалознавства і нанотехнологій. Університет має об'єкти соціально-побутової інфраструктури (гуртожитки, пункти харчування, бібліотеки, у тому числі читальні зали, актові зали, спортивні зали, стадіон, спортивні майданчики, медичний пункт).
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Університет має власний веб-сайт за адресою http://pnu.edu.ua , де розміщено основну інформацію про освітній процес та його навчально-методичне забезпечення. Інформаційне забезпечення ґрунтується на використанні фондів загально-університетської та кафедральних бібліотек, мережі Internet з вільним доступом, ресурсів цифрового репозиторію. Навчально-методичне забезпечення базується на розроблених для кожної дисципліни силабусах. Університет має доступ до найбільших наукометричних баз даних Web of Science та SCOPUS.

9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність реалізується у рамках міжуніверситетських договорів. ПНУ підтримує тісні зв'язки з навчальними закладами України (Київським національним університетом імені Тараса Шевченка, Національним університетом «Львівська політехніка», Ужгородським національним університетом), а також співпрацює з науково-дослідними установами НАНУ.
Міжнародна кредитна мобільність	Міжнародна кредитна мобільність регулюється Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» та Стратегією інтернаціоналізації університету https://ic.pnu.edu.ua/стратегіяінтернаціоналізації/ ; а також угодами з університетами-партнерами https://ic.pnu.edu.ua/угоди-проспівпрацю/ . Отримання досвіду міжнародної співпраці можливе через наукові стажування, візити до університетів ЄС за програмою Erasmus+ KA1 International Credit Mobility, самоініційовану мобільність (за програмами DAAD, Fullbright та ін.).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних студентів можливе на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

2. Перелік компонент освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОНП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОНП			
ОК 1	Іноземна мова	9	залік, екзамен
ОК 2	Організація наукової діяльності	6	залік
ОК 3	Філософія і методологія науки	3	екзамен
ОК 4	Інноваційні педагогічні технології у вищій освіті та професійна етика	3	залік
ОК 5	Управління науково-дослідницькими проектами	3	залік
ОК 6	Технології очищення води	3	залік
ОК 7	Теоретичні аспекти електрохімії	3	екзамен
ОК 8	Хімічне матеріалознавство	6	екзамен
ОК 9	Фізико-хімічні методи дослідження речовин	3	залік
ОК 10	Педагогічна практика	3	залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		42	70 %
Вибіркові компоненти ОНП			
ВК 11 *	Вибіркова дисципліна №1	6	залік
ВК 12 *	Вибіркова дисципліна №2	3	екзамен
ВК 13 *	Вибіркова дисципліна №3	3	залік
ВК 14 *	Вибіркова дисципліна №4	6	залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		18	30 %
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		60	

*** Кафедра хімії пропонує для здобувачів наступні дисципліни вільного вибору:**

ВК 11 Вибіркова дисципліна №1 (6 кредитів ЄКТС)

Хімія і технологія основного органічного синтезу

Кристалохімія силікатних матеріалів

Магнітокеровані наноматеріали

ВК 12 Вибіркова дисципліна №2 (3 кредити ЄКТС)

Аналіз поверхнево-активних речовин

Перспективні електронні матеріали (Advanced Electronic Materials)

Хімія і технологія природних вуглеводів (Chemistry and Technology of Natural Carbohydrates)

ВК 13 Вибіркова дисципліна №3 (3 кредити ЄКТС)

Хімія нестехіометричних сполук

Дефекти у кристалічних тілах (Defects in Crystalline Solids)

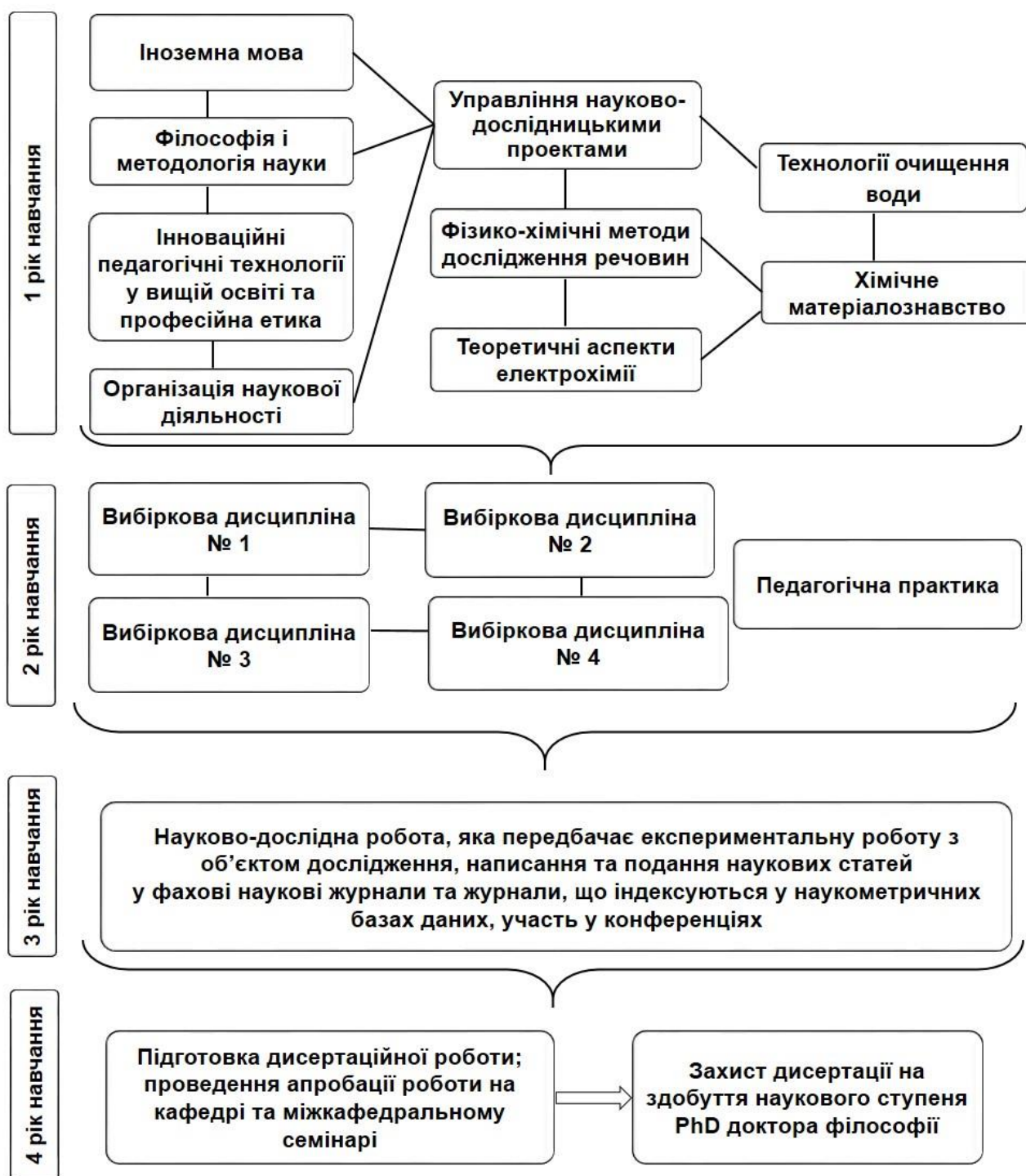
Аміноформальдегідні полімери

ВК 14 Вибіркова дисципліна №4 (6 кредитів ЄКТС)

Фотокаталіз

Механізми адсорбційних процесів

2.2. Структурно-логічна схема ОНП



3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здобувачів третього освітньо-наукового рівня здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної наукової роботи. Дисертація здобувача повинна відповідати вимогам, встановлених наказом МОН №40 "Про затвердження Вимог до оформлення дисертації" від 12.01.2017 р.

Атестація здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії здійснюється постійно діючою або разовою спеціалізованою вченою радою на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації.

Стан готовності дисертації аспіранта до захисту визначається науковим керівником (або консенсусом двох керівників).

Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання аспірантом індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи.

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
ЗК 1			•			•			•	
ЗК 2					•		•	•	•	
ЗК 3		•				•		•	•	
ЗК 4		•			•					
ЗК 5	•				•		•	•	•	
ЗК 6				•	•					•
ЗК 7		•	•		•	•				
ЗК 8		•	•	•						•
ЗК 9	•		•	•						•
ЗК 10	•	•			•					
СК 1		•	•			•	•	•	•	
СК 2	•									
СК 3		•		•		•		•	•	•
СК 4				•						•
СК 5		•			•		•	•		
СК 6		•			•					
СК 7		•	•	•	•					•
СК 8			•				•			

**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
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	•			•						•

При створенні цієї програми були використані такі джерела:

1. Методичні рекомендації щодо розроблення змісту стандарту вищої освіти [Електронний ресурс]/ наказ МОН України від 01.10.2019 №1254. – Режим доступу до ресурсу: http://edu-mns.org.ua/img/news/8635/NakMON_1254_19.pdf
2. Закон України «Про вищу освіту» №1556-VII від 01.07.2014р. Редакція від 18.02.2016. / Відомості Верховної Ради. - № 12, 2016. – С.145.
3. Закон України «Про наукову та науково-технічну діяльність» від 11.10.2017 №848-VIII.
4. Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах) (Постанова КМУ від 23.03.2016 р., №261).
5. Класифікатор професій: ДК 003:2010. – На заміну ДК 003:2005; Чинний від 2010-11-01. – (Національний класифікатор України).
6. Постанова Кабінету міністрів від 25 червня 2020 р. № 519 про внесення змін до Постанови Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. №1341 «Про затвердження національної рамки кваліфікацій»; (Електронний ресурс) /2011. Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/go/519-2020-%D0%BF>
7. Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (Електронний ресурс)/ 2015. – Режим доступу до ресурсу:
8. Наказ МОН України від 01.06.2016 № 600 «Про затвердження та введення в дію Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти».
9. Стратегія розвитку ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» на 2020-2027 рр. Режим доступу до ресурсу: <https://pnu.edu.ua/стратегія-розвитку-університету/>
10. Тимчасовий стандарт вищої освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем у галузі знань 10 «Природничі науки» Спеціальність 102 «Хімія» <http://chemistry.univer.kharkov.ua/files/PhD.102%20%D0%A5%D1%96%D0%BC%D1%96%D1%8F.2016.pdf>

Гарант освітньої програми



Т.Р. Татарчук