

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«Ужгородський національний університет»**

ЗАТВЕРДЖЕНО
Протокол Вченої ради ДВНЗ
«Ужгородський національний
університет»
_____ **2022 р. №** _____

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

«Хімія»

Другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 014 Середня освіта,

спеціалізації 014.06 Середня освіта (Хімія)

галузі знань 01 Освіта/Педагогіка

Кваліфікація: магістр освіти

УВЕДЕНО В ДІЮ
Наказ ректора ДВНЗ
«Ужгородський національний
університет»
_____ **2024 р. №** _____

Ужгород – 2024

АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ
Освітньо-наукової програми
«Хімія»
спеціалізації 014.06 Середня освіта (Хімія)

1. Ректор

Володимир СМОЛАНКА

_____ **2024 р.**

2. Гарант освітньо- професійної програми

Михайло СЛИВКА

_____ **2024 р.**

3. Керівник структурного підрозділу

Василь ЛЕНДЄЛ

_____ **2024р.**

4. Керівник робочої групи

Михайло СЛИВКА

_____ **2024 р.**

5. Начальник навчальної частини

Анатолій ШТИМАК

_____ **2024 р.**

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма «Хімія» підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань у галузі знань 01 Освіта/Педагогіка зі спеціальності 014 Середня освіта, спеціалізація 014.06 Середня освіта (Хімія) розроблена згідно з вимогами Закону України «Про вищу освіту».

Розробники освітньо-професійної програми:

1. Сливка Михайло Васильович, доктор хімічних наук, професор, професор кафедри органічної хімії ДВНЗ «Ужгородського національного університету» - гарант освітньої програми (керівник робочої групи).

2. Попадич Олена Олександрівна, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи ДВНЗ «Ужгородського національного університету».

3. Кохан Олександр Павлович, кандидат хімічних наук, доцент, доцент кафедри неорганічної хімії ДВНЗ «Ужгородського національного університету».

4. Король Наталія Іванівна, кандидат хімічних наук, доцент, доцент кафедри органічної хімії ДВНЗ «Ужгородського національного університету».

5. Цанько Мирослава Юріївна, учитель хімії, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, учитель-методист Ужгородського ліцею «Лідер», м. Ужгород.

6. Федорко Віолетта Вікторівна, 1 курс, другий (магістерський) рівень, спеціальність 014 Середня освіта, спеціалізація 014.06 Середня освіта (Хімія) ДВНЗ «Ужгородського національного університету».

**1. Профіль освітньо-наукової програми «Хімія»
зі спеціальності 014 Середня освіта,
спеціалізація 014.06 Середня освіта (Хімія)**

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу	Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти: магістр. Освітня кваліфікація: магістр освіти за спеціальністю «Середня освіта (Хімія)» Професійна кваліфікація: Вчитель хімії, викладач закладу фахової передвищої, вищої освіти, дослідник
Офіційна назва освітньої програми	Хімія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 120 кредитів ЄКТС. Термін навчання 1 рік і 9 місяців.
Наявність акредитації	Акредитаційна комісія України, сертифікат про акредитацію серія НД № 0791789, термін дії до 01.07.2023 р.
Цикл/рівень	Національна рамка кваліфікацій України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень.
Передумови	Наявність ступеня бакалавра, освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста, освітнього ступеня магістра (перехресний вступ). Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Ужгородського національного університету»
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До чергового перегляду відповідно до терміну дії сертифікату про акредитацію.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/
2 – Мета освітньої програми	
<p>Підготовка висококваліфікованих, конкурентоспроможних фахівців в галузі педагогічних наук, що володіють усім комплексом спеціалізованих концептуальних знань, умінь і навичок для успішного виконання завдань фахової діяльності, самостійного проведення наукових досліджень та розробки обґрунтованих пропозицій для вирішення проблем освіти та підвищення ефективності діяльності в хімії.</p> <p>Основною метою сучасної хімічної освіти є здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі вищої та середньої освіти, що передбачає застосування теорій та методів педагогіки та хімії і характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації навчально-виховного процесу в основній (базовій) середній та вищій школі. Навчання за програмою передбачає підготовку фахівців в галузі освіти із широким доступом до працевлаштування.</p>	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	<i>Галузь знань:</i> 01 Освіта/Педагогіка, <i>Спеціальність:</i> 014 Середня освіта, <i>Предметна спеціальність:</i> 014.06 Середня освіта (Хімія). <i>Об'єкт вивчення:</i> організація і забезпечення освітньо-

	<p>наукового процесу у закладах освіти; педагогічні теорії, концепції, методики викладання освітніх і спеціальних дисциплін з хімії.</p> <p>Цілі навчання: підготовка професіоналів, здатних розв'язувати складні задачі і проблеми хімії в освітній діяльності, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій й характеризується невизначеністю умов і вимог. Формування у здобувачів вищої освіти професійних компетентностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> – для викладання хімії на базовому та профільному рівнях середньої освіти, в закладах фахової передвищої, вищої освіти на основі сучасних передових концептуальних та методологічних підходів; – організації та проведення комплексних наукових досліджень та інноваційної діяльності в галузі освіта / педагогіка, які сприяють здобуттю нових знань з хімії та підвищенню ефективності навчання. <p>Теоретичний зміст предметної області: сучасні теоретичні засади фундаментальних і прикладних аспектів педагогіки й хімії, достатні для формування спеціалізованих умінь/навичок розв'язання проблем, необхідних для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності.</p> <p>Методи, методики та технології: сучасні методи навчання хімічних дисциплін; загальнонаукові методи пізнання та дослідницької діяльності; інформаційно-комунікаційні технології; сучасні методики та технології організації освітнього процесу у закладах середньої освіти, передвищої, вищої освіти; сучасні методи та прийоми наукових досліджень.</p> <p>Інструменти та обладнання: мультимедійне обладнання, спеціалізоване програмне забезпечення та комп'ютерні засоби, спеціалізоване устаткування й обладнання для експериментальних досліджень освітнього процесу з хімії.</p>
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Освітньо-наукова програма.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Загальна вища освіта галузі знань 01 Освіта / Педагогіка спеціальності 014.06 Середня освіта (Хімія).</p> <p>Ключові слова: хімічна освіта, хімія, наукові дослідження, середня освіта, фахова передвища та вища освіта.</p> <p>Спеціальна освіта у галузі педагогічних наук, яка передбачає визначену зайнятість та можливість подальшої освіти й здобуття наукового ступеня доктора філософії (PhD), інші магістерські професійні та наукові програми.</p> <p>Акцент робиться на критичному осмисленні та системному аналізі результатів власних досліджень та здобутків вітчизняних та зарубіжних досліджень для розв'язання спеціалізованих задач хімії і освітніх проблем впровадження дослідницької та інноваційної діяльності;</p>

	прийняття рішень у складних і непередбачуваних умовах, використовуючи застосування нових підходів.
Особливості програми	<p>Фундаментальний підхід у викладанні педагогічних та хімічних дисциплін, який супроводжується постійним та тісним зв'язком між практичною та теоретичною підготовкою.</p> <p>Програма забезпечує здобуття студентами професійних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, для розв'язання комплексних наукових проблем в педагогічній галузі та в хімії, а також набуття компетентностей дослідницького спрямування, оволодіння науковою та науково-педагогічною методологією для успішного здійснення професійної педагогічної діяльності вчителя хімії, викладача закладу фахової передвищої, вищої освіти та як дослідника.</p>
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Підготовка проводиться для педагогічної, наукової, навчально-виховної, науково-методичної і організаційно-управлінської діяльності в системі загальної і вищої (спеціальної) хімічної освіти. Викладач хімії може викладати хімічні дисципліни, хімію у фахових передвищих, вищих навчальних закладах I-IV рівнів акредитації, а також у закладах загальної середньої освіти I-III ступенів.</p> <p>Об'єкти професійної діяльності викладача хімії:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вищі навчальні заклади (університети, інститути, коледжі); – науково-дослідні інститути, наукові центри, лабораторії; – установи освіти різних типів як державних, так і приватних (ЗЗСО I-III ступенів, ліцеї, гімназії); – органи управління освіти. <p>Випускники можуть працювати на первинних посадах за професіями, визначеними Класифікатором професій від 25.10.2021 зі змінами відповідно наказу Міністерства економіки України 29 грудня 2022 року № 5573:</p> <p>231 Викладачі закладів вищої освіти 2310 Викладачі закладів вищої освіти 2310.2 Інші викладачі закладів вищої освіти (асистент, викладач) 232 Викладачі закладів фахової передвищої освіти, професійної (професійно-технічної) освіти та вчителі закладів загальної середньої освіти 2320 Вчителі закладів загальної середньої освіти та спеціалізованої освіти 2321 Викладачі закладів професійної (професійно-технічної) освіти 2322 Викладачі закладів фахової передвищої освіти 235 Інші професіонали в галузі освіти та навчання 2351 Професіонали в галузі методів навчання 2351.1 Наукові співробітники (методи навчання) 2351.2 Інші професіонали в галузі методів навчання</p>

	(викладач, методист) 2359 Інші професіонали в галузі освіти та навчання 2359.1 Інші наукові співробітники в галузі навчання 2359.2 Інші професіонали в галузі навчання
Подальше навчання	Продовження навчання на третьому освітньо-науковому рівні вищої освіти для здобуття ступеня доктора філософії: FQ-EHEA, 8 рівня EQF-LLL та 8 рівня НРК. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти. Набуття часткових кваліфікацій за іншими спеціальностями в системі вищої освіти, подальше підвищення кваліфікації за фахом.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване навчання, ініціативне самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, індивідуально-творчий підхід, реалізація якого передбачає максимальний розвиток умінь та навичок шляхом впровадження навчальних та педагогічних практик та науково-дослідної роботи студентів. Лекційні, семінарські, практичні заняття, лабораторні заняття, практика, консультації із викладачами, дистанційне навчання, підготовка кваліфікаційної (дипломної) роботи магістра. Акцент робиться на особистому саморозвитку, що сприятиме формуванню потреби й готовності до продовження самоосвіти протягом життя, опануванні методів хімічних та психолого-педагогічних наук: лабораторних досліджень, обробки хімічної інформації, використання інформаційних технологій, методик освітніх і психолого-педагогічних наук з організації освітньо-виховного процесу, методик формування предметних компетентностей з хімії. Дистанційне навчання здійснюється на платформі Moodle (https://e-learn.uzhnu.edu.ua/); Google Meet.
Оцінювання	Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання студентів за усі види аудиторної та навчальної діяльності, спрямовані на опанування навчального навантаження з освітньої програми: поточний, модульний, підсумковий контроль, кваліфікаційну роботу. Поточне оцінювання рівня засвоєння теми здійснюється на кожному практичному чи лабораторному заняттях. Рейтингова оцінка формується на основі поточних оцінок та результатів виконання модульних контрольних робіт. Підсумкова оцінка за дисципліну може дорівнювати рейтинговій або ж встановлюватись за підсумками складання заліку чи іспиту. Усні та письмові екзамени, заліки, презентації, проектна робота, диференційований залік з навчальної та педагогічної практик, захист кваліфікаційної (дипломної) роботи магістра.

	<p>Процедура оцінювання знань здобувачів вищої освіти відбувається згідно з відповідними положеннями, що затверджені в ДВНЗ «УжНУ»:</p> <p>Положенням про організацію освітнього процесу в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357;</p> <p>Положенням про порядок та методику проведення семестрових (курсних) екзаменів і заліків в Ужгородському національному університеті https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5952;</p> <p>Положенням про атестацію здобувачів вищої освіти та екзаменаційну комісію у Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/11070;</p> <p>з дотриманням норм академічної доброчесності відповідно до Положення про академічну доброчесність в Ужгородському національному університеті https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/12223.</p> <p>Перезарахування кредитів відбувається на основі Положення про визнання (завершеною8верс) кредитів ЄКТС для учасників програм академічної мобільності у Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/20131.</p> <p>Процедура оцінювання здобувачів вищої освіти також враховує результати неформальної освіти згідно Положення про порядок визнання Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» результатів навчання, здобутих у неформальній освіті https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22966.</p> <p>Нааявна чітка процедура розгляду апеляцій здобувачів вищої освіти, яка описана в Положенні про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів та спорів (суперечок) у діяльності співробітників та здобувачів вищої освіти в Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22964</p> <p>та Положенні про порядок оскарження результатів (апеляція) оцінювання в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22967</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	ІК1. Здатність розв’язувати прикладні задачі та практичні проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру під час професійної діяльності у галузі освіти, що передбачає застосування теорій та методів хімії.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

	<p>ЗК2. Здатність використовувати цифрові освітні ресурси, інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності.</p> <p>ЗК3. Здатність планувати та управляти освітньою діяльністю, забезпечувати та оцінювати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК4. Здатність виявляти та вирішувати проблеми у сфері професійної діяльності, бути критичним і самокритичним.</p> <p>ЗК5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність) та приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК6. Здатність розробляти та презентувати освітні проекти, управляти ними та мотивувати виконавців на досягнення спільної мети.</p> <p>ЗК7. Здатність здійснювати науково-педагогічні дослідження, прогнозувати та презентувати їх результати.</p> <p>ЗК8. Здатність працювати в міжнародному контексті, спілкуватися з експертами з різних професійних груп в освітній та інших галузях.</p> <p>ЗК9. Здатність застосовувати принципи і методи наукового пізнання у науково-педагогічній діяльності.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>ФК1. Здатність до поглиблення знань і розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>ФК2. Здатність використовувати інновації у професійній діяльності.</p> <p>ФК3. Здатність здійснювати моніторинг власної педагогічної діяльності і визначати потреби, перспективи та наявні ресурси для професійного розвитку впродовж життя.</p> <p>ФК4. Здатність до моделювання змісту навчання, формування в учнів ключових компетентностей та здійснення інтегрованого навчання.</p> <p>ФК5. Здатність використовувати ефективні шляхи мотивації учнів до саморозвитку, спрямовувати їх на прогрес і формувати у них обґрунтовану позитивну самооцінку.</p> <p>ФК6. Здатність до конструктивної та безпечної взаємодії з учасниками освітнього процесу.</p> <p>ФК7. Здатність забезпечувати функціонування безпечного та інклюзивного освітнього середовища.</p> <p>ФК 8. Здатність формувати в учнів культуру академічної доброчесності та дотримуватися її принципів у власній професійній діяльності.</p> <p>ФК 9. Здатність забезпечувати права інтелектуальної власності на результати дослідницької/інноваційної діяльності.</p> <p>ФК10. Здатність до виконання науково-педагогічної діяльності у закладах вищої освіти.</p> <p>ФК11. Здатність чітко і логічно відтворювати основні теорії, закони хімії, систему хімічних понять та критично</p>

	<p>оцінювати нові відомості й інтерпретації хімічної науки, орієнтуватися в певній області хімії в межах, ширших за обсяг навчальної програми з хімії для закладів загальної середньої освіти.</p> <p>ФК12. Здатність до проектування освітнього процесу з хімії на рівні профільної середньої освіти з урахуванням освітніх потреб, здібностей учнів, психофізіологічних особливостей їх пізнавальної діяльності та відповідно до сучасних освітніх тенденцій.</p> <p>ФК13. Здатність до використання в освітньому процесі сучасних засобів навчання хімії, відкритих інформаційних ресурсів, цифрових технологій та створення власних інформаційних ресурсів з хімії дидактичного призначення.</p> <p>ФК14. Здатність до здійснення об'єктивного контролю результатів навчання та розробки діагностичного інструментарію для з'ясування рівня сформованості в учнів предметної компетентності з хімії.</p> <p>ФК15. Здатність до інтегрування сучасних здобутків хімічної науки та інших галузей людської діяльності у площину навчального предмету з метою розробки змісту курсів за вибором і спеціальних курсів з хімії та їх проектування.</p> <p>ФК16. Здатність до здійснення наукових досліджень в галузі теорії та методики навчання хімії, узагальненні одержаних результатів, впровадженні їх в освітній процес, а також до організації і проведення дослідної діяльності учнів в урочний і позаурочний час.</p> <p>ФК17. Здатність до формування в учнів переконань щодо значення сучасних досягнень хімічної науки для реалізації стратегії збалансованого розвитку людства та умінь використовувати методи хімії в процесі пізнання навколишнього світу.</p> <p>ФК18. Здатність організовувати освітній процес у вищій школі на засадах особистісно-орієнтованого, діяльнісного, компетентнісного підходів та впроваджувати інноваційні технології викладання при вивченні хімічних дисциплін.</p> <p>ФК19. Здатність застосовувати методи комп'ютерного моделювання для вирішення наукових проблем педагогіки та хімії.</p> <p>ФК20. Здатність обирати оптимальні методи та методики наукового дослідження.</p>
--	---

7 – Програмні результати навчання

ПРН1. Демонструє вміння застосовувати знання з психології, педагогіки, фундаментальних і прикладних наук (відповідно до предметної спеціальності) у практичних ситуаціях здійснення освітньої діяльності, поглиблює знання з предметної області.

ПРН2. Демонструє вміння використовувати цифрові освітні ресурси, інформаційні та комунікаційні технології для пошуку, обробки та обміну інформацією у професійній діяльності, презентації власних та спільних результатів, реалізації дистанційного та змішаного навчання тощо.

ПРН3. Називає і описує основні принципи, функції, сучасні форми та методи управління освітньої діяльності, демонструє вміння планувати й управляти освітньою діяльністю, забезпечувати та оцінювати її якість.

ПРН4. Формулює наявні проблеми у сфері освітньої діяльності, демонструє навички їх критичного аналізу, генерує нові ідеї, аргументує можливі шляхи їх вирішення та критично оцінює їх спроможність.

ПРН5. Описує методiku розробки освітніх проєктів, пояснює зміст та призначення їх етапів, аналізує спроможність управління процесом їх впровадження, прогнозує очікувані результати.

ПРН6. Визначає і характеризує основні принципи, закони та методики науково-педагогічних досліджень; описує апарат науково-педагогічного дослідження, демонструє навички презентації результатів науково-педагогічного дослідження.

ПРН7. Визначає, аналізує та характеризує педагогічні інновації, демонструє вміння їх практичного застосування у професійній діяльності.

ПРН8. Описує показники якості педагогічної діяльності, аналізує можливі впливи на них внутрішніх і зовнішніх чинників, визначає індивідуальні професійні потреби, шляхи покращення власної педагогічної майстерності, обирає ресурси для професійного розвитку впродовж життя.

ПРН9. Демонструє уміння класифікувати, упорядковувати і узагальнювати навчальний матеріал відповідно до умов навчального процесу, потреб формування ключових компетентностей та інтегрованого навчання.

ПРН10. Називає і аналізує шляхи мотивації учнів до саморозвитку, демонструє вміння розробляти план практичної реалізації для формування адекватної позитивної самооцінки й я-ідентичності.

ПРН11. Демонструє уміння забезпечувати конструктивну та безпечну взаємодію з учасниками освітнього процесу.

ПРН12. Знає та дотримується умов функціонування безпечного та інклюзивного освітнього середовища.

ПРН13. Демонструє здатність діяти автономно і в команді.

ПРН14. Демонструє дотримання культури академічної доброчесності у власній діяльності та демонструє вміння формувати її в учнів.

ПРН15. Застосовує міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності, демонструє здатність спілкуватися з експертами з різних професійних груп в освітній та інших галузях державною та іноземними мовами.

ПРН16. Застосовує принципи і методи наукового пізнання до визначення проблем у сфері науково-педагогічної діяльності, пропонує шляхи їх вирішення.

ПРН17. Демонструє дотримання прав інтелектуальної власності на результати дослідницької/інноваційної діяльності.

ПРН18. Пояснює зміст, структуру і особливості науково-педагогічної діяльності у закладах вищої освіти; демонструє навички її провадження.

ПРН19. Вміє чітко і логічно відтворювати основні теорії, закони хімії, систему хімічних понять та критично оцінювати нові відомості й інтерпретації хімічної науки, орієнтуватися в певній області хімії в межах, ширших за обсяг навчальної програми з хімії для закладів загальної середньої освіти.

ПРН20. Демонструє знання та уміння проектування освітнього процесу з хімії на рівні профільної середньої освіти з урахуванням освітніх потреб, здібностей учнів, психофізіологічних особливостей їх пізнавальної діяльності та відповідно до сучасних освітніх тенденцій.

ПРН21. Вміє використовувати в освітньому процесі сучасні засоби навчання хімії, відкриті інформаційні ресурси, цифрові технології та демонструє уміння створення власних інформаційних ресурсів з хімії дидактичного призначення.

ПРН22. Вміє проводити об'єктивний контроль результатів навчання та розробляти діагностичний інструментарій для з'ясування рівня сформованості в учнів предметної компетентності з хімії.

ПРН23. Вміє інтегрувати сучасні здобутки хімічної науки та інших галузей людської діяльності у площину навчального предмету з метою розробки змісту курсів за вибором і спеціальних курсів з хімії та їх проектування.

ПРН24. Вміє проводити наукові дослідження в галузі теорії та методики навчання хімії, узагальнення одержаних результатів, впроваджувати їх в освітній процес, а також організувати і проводити дослідну діяльність учнів в урочний і позаурочний час.

ПРН25. Демонструє здатність до формування в учнів переконань щодо значення сучасних досягнень хімічної науки для реалізації стратегії збалансованого розвитку людства та умінь використовувати методи хімії в процесі пізнання навколишнього світу.

ПРН26. Демонструє уміння організувати освітній процес у вищій школі на засадах особистісно-орієнтованого, діяльнісного, компетентнісного підходів та впроваджувати інноваційні технології викладання при вивченні хімічних дисциплін.

ПРН27. Володіти методами комп'ютерного моделювання структури, параметрів і динаміки систем в педагогіці та хімії.

ПРН28. Знати організацію та володіти методологією наукового дослідження.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	<p>Склад робочої групи освітньо-наукової програми, професорсько-викладацький склад, що задіяний до викладання навчальних дисциплін за спеціальністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують викладання на освітньо-науковій програмі є висококваліфікованими спеціалістами, за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, володіють науковими ступенями та вченими званнями, мають необхідний стаж науково-педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В процесі організації навчального процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької, інноваційної, творчої та фахової роботи.</p> <p>З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять науково-педагогічне стажування у вищих навчальних закладах та науково-дослідних інститутах.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребам та діючим санітарно-технічним нормам. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам.</p> <p>Для забезпечення проведення практичних і лабораторних робіт залучені кафедри неорганічної хімії, аналітичної хімії, органічної хімії, фізичної та колоїдної хімії; для інформаційного пошуку та обробки результатів наявні спеціалізовані комп'ютерні класи в Навчально-науковому інституті хімії та екології з необхідним програмним</p>

	<p>забезпеченням та необмеженим відкритим доступом до Інтернет-мережі.</p> <p>Для підготовки здобувачів в галузі освіти застосовуються сучасні інформаційно-технічні засоби, завдяки яким студенти мають можливість підвищувати свій професійний рівень, займатися науковими дослідженнями.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<ul style="list-style-type: none"> – офіційний веб-сайт Ужгородського національного університету http://www.uzhnu.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти; – необмежений доступ до мережі Інтернет; фондів та електронних баз електронного архіву-репозитарію ДВНЗ «Ужгородський національний університет» (https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/), де містяться навчально-методичні матеріали з дисциплін навчального плану, а також науково-педагогічна продукція працівників університету; – наукова бібліотека, читальні зали; – навчально-інформаційний портал на базі платформи Moodle (https://e-learn.uzhnu.edu.ua/); – навчальні і робочі плани; – графіки навчального процесу; – навчально-методичні комплекси дисциплін; програми практик; – дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін, програми практик; – методичні вказівки щодо виконання курсових робіт (проектів), дипломних робіт (проектів).
9 – Академічна мобільність	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<p>Підготовка магістрів за кредитно-трансферною системою.</p> <p>Обсяг одного кредиту 30 годин.</p> <p>Оцінювання результатів навчання та академічних досягнень приведено у відповідність до європейської кредитної системи і співвідносно з національною шкалою оцінювання, що уможливорює взаємозарахування кредитів між різними університетами країни.</p> <p>Академічна мобільність студентів здійснюється на основі двосторонніх угод, укладених між ДВНЗ «Ужгородським національним університетом» та закладами вищої освіти України у відповідності до Положення про академічну мобільність студентів у ДВНЗ «Ужгородський національний університет» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/21269 .</p>

Міжнародна кредитна мобільність	Відповідно до Положення про академічну мобільність студентів у ДВНЗ «Ужгородський національний університет» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/21269 , встановлено загальний порядок організації міжнародної академічної мобільності студентів. Здобувачі мають можливість долучатися до програм Erasmus+, Fulbright Research and Development Program.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	До ДВНЗ «УжНУ» приймаються іноземні громадяни, а також особи без громадянства, які проживають на території України на законних підставах. Особливості вступу та навчання визначаються Положенням про навчання іноземних громадян у ДВНЗ «Ужгородський національний університет» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/9378

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

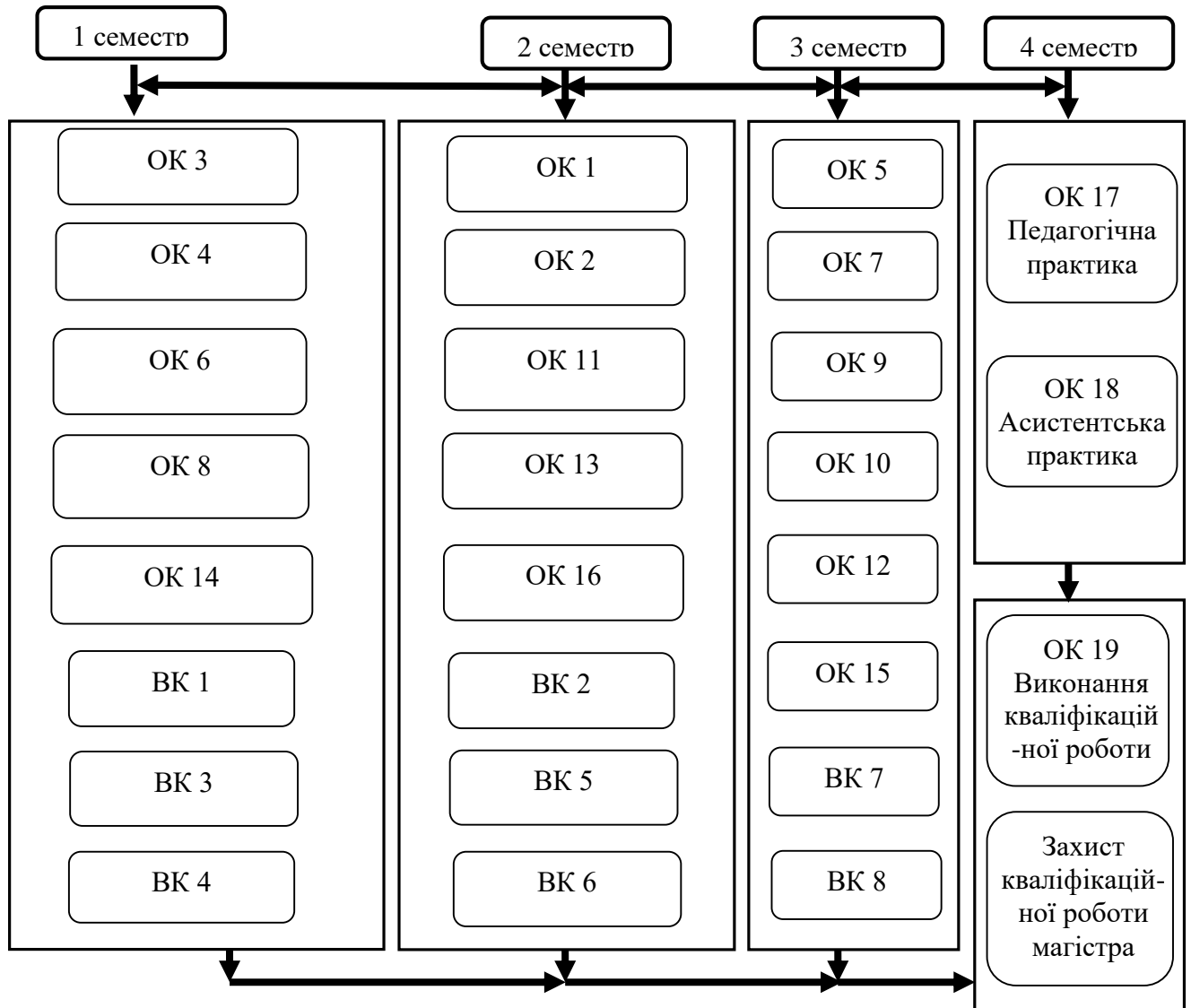
Перелік компонент ОНП

Код н/д	Компоненти освітньо-наукової програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю ^{семестр}
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОНП			
<i>Цикл загальної підготовки</i>			
OK 1	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3	Залік ²
OK 2	Педагогіка сучасної школи	3	Залік ²
OK 3	Психологія освітньої діяльності	3	Залік ¹
OK 4	Методика викладання дисциплін у закладах фахової передвищої, вищої освіти	3	Іспит ¹
<i>Цикл професійної підготовки</i>			
OK 5	Охорона праці в галузі	3	Іспит ³
OK 6	Вибрані розділи органічної хімії	5	Іспит ¹
OK 7	Науково-пошукові технології та інноваційний підхід при викладанні хімії	4	Залік ³
OK 8	Аналітичні сенсорні системи	5	Іспит ¹
OK 9	Наукові основи хеметрії	3	Іспит ³
OK 10	Інклюзивне навчання на уроках хімії (або STEM освіта вчителя хімії)	4	Залік ³
OK 11	Вибрані розділи неорганічної хімії	5	Іспит ²
OK 12	Організація лабораторного практикуму з хімії	4	Іспит ³
OK 13	Комп'ютерно-інформаційні технології в освіті та хімії	3	Залік ²
OK 14	Методика навчання хімії в закладах загальної середньої освіти	3	Іспит ¹
OK 15	Методика застосування навчальних завдань під час викладання шкільного курсу хімії	4	Залік ³
OK 16	Каталітичні реакції у шкільному курсі хімії	5	Іспит ²
<i>Цикл практичної підготовки⁴</i>			
OK 17	Педагогічна практика (ЗЗСО) (6 тижнів)	9	Диф. залік ⁴
OK 18	Асистентська практика (ЗПВО+ЗВО) (4 тижні)	6	Диф. залік ⁴
OK 19	Виконання кваліфікаційної (дипломної) роботи магістра	13.5	Захист ⁴
	Захист кваліфікаційної (дипломної) роботи магістра	1.5	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		90 кредитів	
Вибіркові компоненти ОНП			
ВК 1	Вибіркова дисципліна із загальноуніверситетського каталогу	3	Залік ¹
ВК 2	Вибіркова дисципліна із загальноуніверситетського каталогу	3	Залік ²
ВК 3	Вибіркова дисципліна із кафедрального каталогу	4	Залік ¹
ВК 4	Вибіркова дисципліна із кафедрального каталогу	4	Залік ¹
ВК 5	Вибіркова дисципліна із кафедрального каталогу	4	Залік ²

ВК 6	Вибіркова дисципліна із кафедрального каталогу	4	Залік ²
ВК 7	Вибіркова дисципліна із кафедрального каталогу	4	Залік ³
ВК 8	Вибіркова дисципліна із кафедрального каталогу	4	Залік ³
Загальний обсяг вибірових компонент:		30 кредитів	
Всього:		120 кредитів	

3. Структурно-логічна схема ОНП

Курс	Семестр	Компоненти ОНП	Кількість компонентів за семестр	Кількість кредитів за семестр
1	1	OK3, OK4, OK6, OK8, OK14, BK1, BK3, BK4	8	30
	2	OK1, OK2, OK11, OK13, OK16, BK2, BK5, BK6	8	30
2	3	OK5, OK7, OK9, OK10, OK12, OK15, BK7, BK8	8	30
	4	OK17, OK18, OK19	3	30



4. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форма атестації здобувачів вищої освіти	<p>Підсумкова атестація здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної (дипломної) роботи магістра.</p> <p>За результатами захисту кваліфікаційної (дипломної) роботи магістра екзаменацією комісією, призначеною наказом ректора Університету, приймається рішення про присудження (відмову в присудженні) кваліфікації: Магістр середньої освіти (Хімія). Вчитель хімії, викладач закладу фахової передвищої, вищої освіти, дослідник.</p>
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна (дипломна) робота магістра є завершеним самостійним дослідженням чи розробкою, що відображає інтегральну компетентність її автора, яка спрямована на розв'язання складної спеціалізованої задачі хімії, викладанні хімії або практичної проблеми в галузі середньої освіти (за предметною спеціальністю «Хімія»), що включає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути перевірена на плагіат за процедурою, що затверджена відповідним Положенням про академічну доброчесність в ДВНЗ «Ужгородський національний університет» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/12223.</p> <p>У кваліфікаційній роботі не має бути академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації та інших видів академічної недоброчесності.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті ДВНЗ «Ужгородський національний університет» у спосіб та за процедурою, затвердженими закладом вищої освіти.</p>
Вимоги до публічного захисту	Здійснюється відкрито і публічно

5. 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	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19
ЗК 1	■	■	■	■	■		■			■		■			■		■	■	■
ЗК 2	■	■	■	■			■			■			■	■	■		■	■	■
ЗК 3		■												■	■		■	■	
ЗК 4		■	■											■			■	■	■
ЗК 5			■	■			■			■							■	■	■
ЗК 6	■	■		■						■									■
ЗК 7	■	■		■	■	■		■	■		■	■					■	■	■
ЗК 8	■		■	■									■				■	■	■
ЗК 9		■		■			■										■	■	■
ФК 1	■			■		■	■	■	■		■	■				■	■	■	■
ФК 2	■	■		■		■	■			■				■	■	■	■	■	■
ФК 3		■		■										■	■		■	■	
ФК 4		■								■			■	■			■		■
ФК 5			■				■							■	■		■		
ФК 6			■	■	■												■	■	
ФК 7		■	■	■	■					■							■	■	
ФК 8		■					■							■			■		
ФК 9				■		■	■	■	■		■					■			■
ФК 10				■			■												■
ФК 11						■		■	■		■					■			■
ФК 12		■	■							■				■			■		
ФК 13		■		■									■	■	■		■	■	■
ФК 14		■										■	■	■	■		■	■	
ФК 15	■			■		■										■			■
ФК 16				■	■	■	■	■	■		■					■	■	■	■
ФК 17		■	■			■								■			■		
ФК 18				■			■			■							■	■	■
ФК 19	■			■									■			■		■	■
ФК 20				■	■		■	■	■		■	■				■		■	■

**6. 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	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19
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			■	■	■												■	■	
ПРН 16		■	■	■	■					■							■	■	
ПРН 17		■					■							■			■		
ПРН 18				■		■	■	■	■		■					■			■
ПРН 19				■			■												■
ПРН 20						■		■	■		■					■			■
ПРН 21		■	■							■				■			■		
ПРН 22		■		■									■	■	■		■	■	■
ПРН 23		■										■	■	■	■		■	■	
ПРН 24	■			■		■										■			■
ПРН 25				■	■	■	■	■	■		■					■	■	■	■
ПРН 26		■	■			■								■			■		
ПРН 27				■			■			■							■	■	■
ПРН 28	■			■									■			■		■	■