

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

**ЗАТВЕРДЖЕНО
Протокол Вченої ради ДВНЗ
«Ужгородський національний
університет»**

31.03. 2022 р. № 3

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

«Хімія»

Другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 102 Хімія

галузі знань 10 Природничі науки

Кваліфікація: Магістр хімії

УВЕДЕНО В ДІЮ

Наказ ректора ДВНЗ

**«Ужгородський національний
університет»**

01.04 2022 р. № 116/01-04

АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ
Освітньо-наукової програми
«Хімія»

1. Ректор

31.03.

2022 р.



Володимир СМОЛАНКА

2. Гарант освітньо-професійної програми

26 січня

2022 р.

Євгеній ПЕРЕШ

3. Керівник структурного підрозділу

26 січня

2022р.

Василь ЛЕНДЕСЛ

4. Керівник робочої групи

26 січня

2022 р.

Євгеній ПЕРЕШ

5. Начальник навчальної частини

28.03

2022 р.

Анатолій ШТИМАК

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма «Хімія» підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 10 Природничі науки зі спеціальності 102 Хімія розроблена згідно з вимогами Закону України «Про вищу освіту» та відповідно до Стандарту вищої освіти затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 04.03.2020 року №381.

Розробники освітньо-професійної програми:

1. Переш Є.Ю., доктор хімічних наук, професор, професор кафедри неорганічної хімії ДВНЗ «УжНУ» - гарант освітньої програми (керівник робочої групи);
2. Онисько М.Ю., завідувач кафедри органічної хімії, доктор хімічних наук, доцент ДВНЗ «УжНУ»;
3. Барчій І.Є., доктор хімічних наук, професор, завідувач кафедри неорганічної хімії ДВНЗ «УжНУ».

1. Профіль освітньої програми «Хімія» зі спеціальності 102 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 хімії.
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 № 0791810, 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 першого (бакалаврського) рівня вищої освіти 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/15068
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих, конкурентоспроможних фахівців в галузі природничих 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 хімії та підвищення ефективності діяльності в даній сфері.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань: 10 Природничі науки, Спеціальність: 102 Хімія Цикл дисциплін загальної підготовки – 16 кредитів ЄКТС, 480 год. Із них дисциплін вільного вибору студента 6 кредитів ЄКТС, 180 год; Цикл дисциплін професійної підготовки – 104 кредити ЄКТС, 3120 год. Із них дисциплін вільного вибору студента – 24 кредити ЄКТС, 720 год.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова програма орієнтована на здобуття студентами професійних знань, умінь, навичок та інших компетентностей для успішного здійснення професійної діяльності.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта у галузі природничих наук, яка передбачає визначену зайнятість, можливість подальшої освіти та здобуття наукового ступеня доктора філософії (PhD), інші магістерські професійні та наукові програми.

	Акцент робиться на критичному осмисленні та системному аналізі результатів власних досліджень та здобутків вітчизняних та зарубіжних досліджень для розв'язання спеціалізованих задач і проблем впровадження дослідницької та інноваційної діяльності; прийняття рішень у складних і непередбачуваних умовах, використовуючи застосування нових підходів.
Особливості програми	Програма забезпечує здобуття студентами професійних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, для розв'язання комплексних наукових проблем в хімічній промисловості, а також набуття компетентностей дослідницького спрямування, оволодіння науковою та науково-педагогічною методологією для успішного здійснення професійної діяльності.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професійна діяльність в галузі хімічних досліджень; хімічного аналізу, контролю та синтезу; хімічних, фармацевтичних, нафтогазових, харчових та агрохімічних технологій; біотехнологій; хімічної екології та контролю оточуючого середовища, криміналістики. Випускники програми здатні виконувати професійну роботу за кодами ДК 003:2010: 2113 Професіонали в галузі хімії: 2113.1 Наукові співробітники (хімія); 2113.1 Науковий співробітник-консультант (хімія); 2113.2 Хімік; 2149 Професіонали в інших галузях інженерної справи: 2149.1 Науковий співробітник (галузь інженерної справи); 2149.2 Інженер; 2149.2 Інженер з керування й обслуговування систем; 2149.2 Інженер з підготовки виробництва; 2149.2 Інженер-лаборант; 2149.2 Інженер-дослідник; 2149.2 Інженер-технолог.
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою третього циклу FQ-EHEA, 8 рівня EQF-LLL та 8 рівня НРК. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекційні, семінарські, практичні заняття, лабораторні заняття, практика, консультації із викладачами, дистанційне навчання, підготовка курсових робіт (проектів), кваліфікаційної (дипломної) роботи. Студентсько-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, індивідуально-творчий підхід, навчання через виробничу практику.
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 (дипломну) роботу магістра. 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 виробничої практики, захист кваліфікаційної (дипломної) робота магістра.

Процедура оцінювання знань здобувачів вищої освіти відбувається згідно з відповідними положеннями, що затверджені в ДВНЗ «УжНУ»:

Положенням про організацію освітнього процесу в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет»
<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357>;

Положенням про порядок та методику проведення семестрових (курсівих) екзаменів і заліків в Ужгородському національному університеті
<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5952>;

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>;

з дотриманням норм академічної доброчесності відповідно до Положення про академічну доброчесність в Ужгородському національному університеті
<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/12223>.

Перезарахування кредитів відбувається на основі Положення про визнання (4авершеною4верс) кредитів ЄКТС для учасників програм академічної мобільності у Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет»
<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/20131>.

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>.

Наявна 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>

та Положенні про порядок оскарження результатів (апеляція) оцінювання в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет»

6 – Програмні компетентності

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі хімії або у процесі навчання, що передбачає застосування відповідних теорій та методів хімії, проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. ЗК 6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК 7. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК 9. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК 10. Здатність спілкуватися англійською та (за можливості) іншою іноземною мовою, як усно, так і письмово. ЗК 11. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). ЗК 12. Здатність працювати автономно. ЗК 13. Здатність до активного збереження довкілля. ЗК 14. Здатність до пошуку, критичного аналізу та обробки інформації з різних джерел. ЗК 15. Знання засад і принципів державної політики у сфері розвитку хімічної науки та промисловості, охорони довкілля та раціонального природо користування, здійснення ефективної політики у хімічній галузі. ЗК 16. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації, застосовувати здобуті фундаментальні знання при розробці нових наукових методик в новітніх промислових технологіях, зразках нової техніки і апаратури. ЗК 17. Здатність до вирішення проблем інноваційного характеру та пошуку альтернативних рішень у професійній діяльності
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК 1. Здатність використовувати закони, теорії та концепції хімії у поєднанні із відповідними математичними інструментами для опису природних явищ. ФК 2. Здатність будувати адекватні моделі хімічних явищ, досліджувати їх для отримання нових висновків та поглиблення розуміння природи, в тому числі з використанням методів молекулярного, математичного і комп'ютерного моделювання.

ФК 3. Здатність організувати, планувати та реалізувати хімічний експеримент.

ФК 4. Здатність інтерпретувати, об'єктивно оцінювати і презентувати результати свого дослідження.

ФК 5. Здатність застосовувати методи комп'ютерного моделювання для вирішення наукових, хіміко-технологічних проблем та проблем хімічного матеріалознавства.

ФК 6. Здатність здобувати нові знання в галузі хімії та інтегрувати їх із уже наявними.

ФК 7. Здатність дотримуватися етичних стандартів досліджень і професійної діяльності в галузі хімії (академічна доброчесність, ризики для людей і довкілля тощо).

ФК 8. Розуміння ключових хімічних понять, основних фактів, концепцій, принципів і теорій, що стосуються природничих наук та наук про життя і землю, для забезпечення можливості в подальшому глибоко розуміти спеціалізовані області хімії.

ФК 9. Здатність застосовувати основні хімічні теорії і методи хімії для опису хімічних законів і конкретних явищ, проводити зіставлення і встановлення зв'язків між характеристиками хімічних систем, явищами, процесами і механізмами для пояснення відомих та прогнозування нових наукових результатів.

ФК 10. Навички розроблення заходів з впровадження нової техніки і хімічних технологій.

ФК 11. Навички організаційних, емпіричних, статистичних та інтерпретаційних досліджень, аналізу, оцінки та синтезу нових ідей.

ФК 12. Навички набуття, обробки, збереження та поширення професійної наукової інформації, фахової науково-інформаційної діяльності.

ФК 13. Дослідницькі навички: використання лабораторного обладнання і приладів для визначення параметрів (характеристик) речовин, навички відбору зразків (проб) природних компонентів для аналізів, проведення експериментальних досліджень.

ФК 14. Здатність брати участь у організації і проведенні експериментальних та теоретичних наукових досліджень, впровадженні їх результатів.

ФК 15. Здатність застосовувати знання з традиційної і сучасної хімії, охорони довкілля, оптимізації технологій хімічних виробництв, здатність до їх використання для мінімізації техногенного впливу та відновлення порушених природних екосистем, організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці.

ФК 16. Здатність використовувати теоретичні знання та практичні навички застосування комунікативних технологій, ораторського мистецтва та риторики для здійснення ділових комунікацій у професійній сфері.

ФК 17. Здатність використовувати знання про властивості основних об'єктів довкілля, що впливають

	<p>на строки, способи та методи відбору проб, аналізу хімічного складу для підбору хіміко-аналітичних, метрологічних, експлуатаційних характеристик найбільш поширених методів аналізу.</p> <p>ФК 18. Здатність використовувати теоретичні знання, експериментально-практичні навички та вміння в області хімії для практичної реалізації та розробки нових методів аналізу речовин, для розробки нових наукоємних матеріалів зі спеціальними властивостями та технології їх одержання.</p> <p>ФК 19. Знання методів розробки перспективних і поточних планів і проектів з хімічних та екологічних технологій, методів контролю оцінки та прогнозування хімічних та екологічних процесів, основних закономірностей розвитку соціально-економічних систем і вміння враховувати при цьому хімічні фактори для сприяння переходу суспільства до сталого розвитку.</p> <p>ФК 20. Знання особливостей і вміння ведення професійної діяльності на хімічних виробництвах, принципів формування систем хімічного та екологічного менеджменту та процедур управління діяльністю підприємств.</p> <p>ФК 21. Здатність створювати об'єкти інтелектуальної власності та ефективно використовувати їх на базі правових норм, засвоювати методики проведення окремих робіт в області оформлення права власності та зразків типових норм різноманітних документів стосовно використання інтелектуальної власності і патентної літератури.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7 – Програмні результати навчання

- ПРН 1. Знати та розуміти наукові концепції та сучасні теорії хімії, а також фундаментальні основи суміжних наук.
- ПРН 2. 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.
- ПРН 3. Застосовувати отримані знання і розуміння для вирішення нових якісних та кількісних задач хімії.
- ПРН 4. Синтезувати хімічні сполуки із заданими властивостями, аналізувати їх і оцінювати відповідність заданим вимогам.
- ПРН 5. Володіти методами комп'ютерного моделювання структури, параметрів і динаміки хімічних систем.
- ПРН 6. Знати методологію та організації наукового дослідження.
- ПРН 7. 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.
- ПРН 8. Вміти ясно і однозначно донести результати власного дослідження до фахової аудиторії та/або нефахівців.
- ПРН 9. Збирати, оцінювати та аналізувати дані, необхідні для розв'язання складних задач хімії, використовуючи відповідні методи та інструменти роботи з даними.
- ПРН 10. Планувати, організовувати та здійснювати експериментальні дослідження з хімії з використанням сучасного обладнання, грамотно обробляти їх результати та робити обґрунтовані висновки.
- ПРН 11. Складати технічне завдання до проекту, розподіляти час, організовувати свою

роботу і роботу колективу, скласти звіт.

ПРН 12. Оцінювати ризики у професійній діяльності та здійснювати запобіжні дії.

ПРН 13. Використовувати методології і методи хімічних досліджень, принципи комплексного захисту природних екосистем і людського суспільства від екологічно небезпечних природних і техногенних процесів (явищ);

ПРН 14. Використовувати знання про механізми хімічних процесів та дії антропогенних факторів для прийняття рішень щодо їх негативного впливу на довкілля;

ПРН 15. Знати і використовувати методи управління взаємодією суспільства та природи на основі використання економічних, соціальних, хімічних та екологічних чинників для збереження високої якості довкілля;

ПРН 16. Застосовувати сучасні підходи і принципи безперервної хімічної освіти та освіти в інтересах сталого розвитку, використовувати їх в професійній і соціальній діяльності.

ПРН 17. Набувати дослідницьких навичок: використання лабораторного обладнання і приладів для визначення параметрів (характеристик) речовин, навички відбору зразків (проб) природних компонентів для аналізів, проведення експериментальних досліджень;

ПРН 18. Використовувати навички організаційних, емпіричних, статистичних та інтерпретаційних досліджень, аналізу, оцінки та синтезу нових ідей;

ПРН 19. Розробляти заходи з впровадження нової техніки і хімічних технологій;

ПРН 20. Вміти використовувати навички набуття, обробки, збереження та поширення професійної наукової інформації, фахової науково-інформаційної діяльності;

ПРН 21. Демонструвати знання та розуміння основного комплексу знань за навчальною програмою. Рівень знань цих основ повинен бути необхідним для роботи в традиційних сферах застосування, щоб виконувати дослідження на сучасному етапі науки;

ПРН 22. Використовувати в чітко окресленому контексті основні поняття та принципи, методи дослідження та аналізу складних об'єктів та явищ для розв'язання прикладних і наукових завдань з хімії;

ПРН 23. Демонструвати розуміння логічних аргументів, ідентифікація зроблених припущень та висновків;

ПРН 24. Належно використовувати відповідну комп'ютерну техніку, виконувати комп'ютерні обчислення, використовуючи програмне забезпечення та мови програмування, знання як аналізувати та відображати отримані результати;

ПРН 25. Застосовувати знання та розуміння понять математичного моделювання хімічних процесів та належного рівня компетентності в осмисленні проблем, формулювати їх математично і отримувати рішення за допомогою відповідних методів;

ПРН 26. Оволодівати належними робочими навичками працювати самостійно (дипломна робота), або в групі (лабораторні роботи), уміння отримати результат у рамках обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність;

ПРН 27. Демонструвати вправність у володінні другою (іноземною) мовою, включаючи спеціальну термінологію, для пошуку та опрацювання літератури;

ПРН 28. Застосовувати знання засад і принципів державної політики у сфері розвитку хімічної науки та промисловості, охорони довкілля та раціонального природокористування, здійснення ефективної політики у хімічній галузі.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Склад робочої групи освітньої 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 за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж
-----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В процесі організації навчального процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької, інноваційної, творчої та фахової роботи.
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребам. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам. Для проведення практичних і лабораторних робіт, інформаційного пошуку та обробки результатів наявні спеціалізовані комп'ютерні класи факультету з необхідним програмним забезпеченням та необмеженим відкритим доступом до Інтернет-мережі. Для підготовки здобувачів застосовуються сучасні інформаційно-технічні засоби, завдяки яким студенти мають можливість підвищувати свій професійний рівень, займатися науковими дослідженнями. Навчально-методичне забезпечення освітньої програми гарантує формуванню визначених ОП компетентностей та програмних результатів.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> — офіційний веб-сайт 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 ДВНЗ «УжНУ», (https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/) де містяться навчально-методичні матеріали з дисциплін; — наукова бібліотека, читальні зали; — віртуальне навчальне середовище Moodle (https://elearn.uzhnu.edu.ua/); — навчальні і робочі плани; — графіки навчального процесу; — навчально-методичні комплекси дисциплін; — дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін, програми практик; — методичні вказівки щодо виконання курсових робіт (проектів), дипломних робіт.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Академічна мобільність студентів здійснюється на основі двосторонніх угод, укладених між ДВНЗ «Ужгородським національним університетом» та закладами вищої освіти України.
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 академічної мобільності студентів. Здійснюється згідно програми міжнародної академічної мобільності «Еразмус +».
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	До ДВНЗ «УжНУ» приймаються іноземні громадяни, а також особи без громадянства, які проживають на

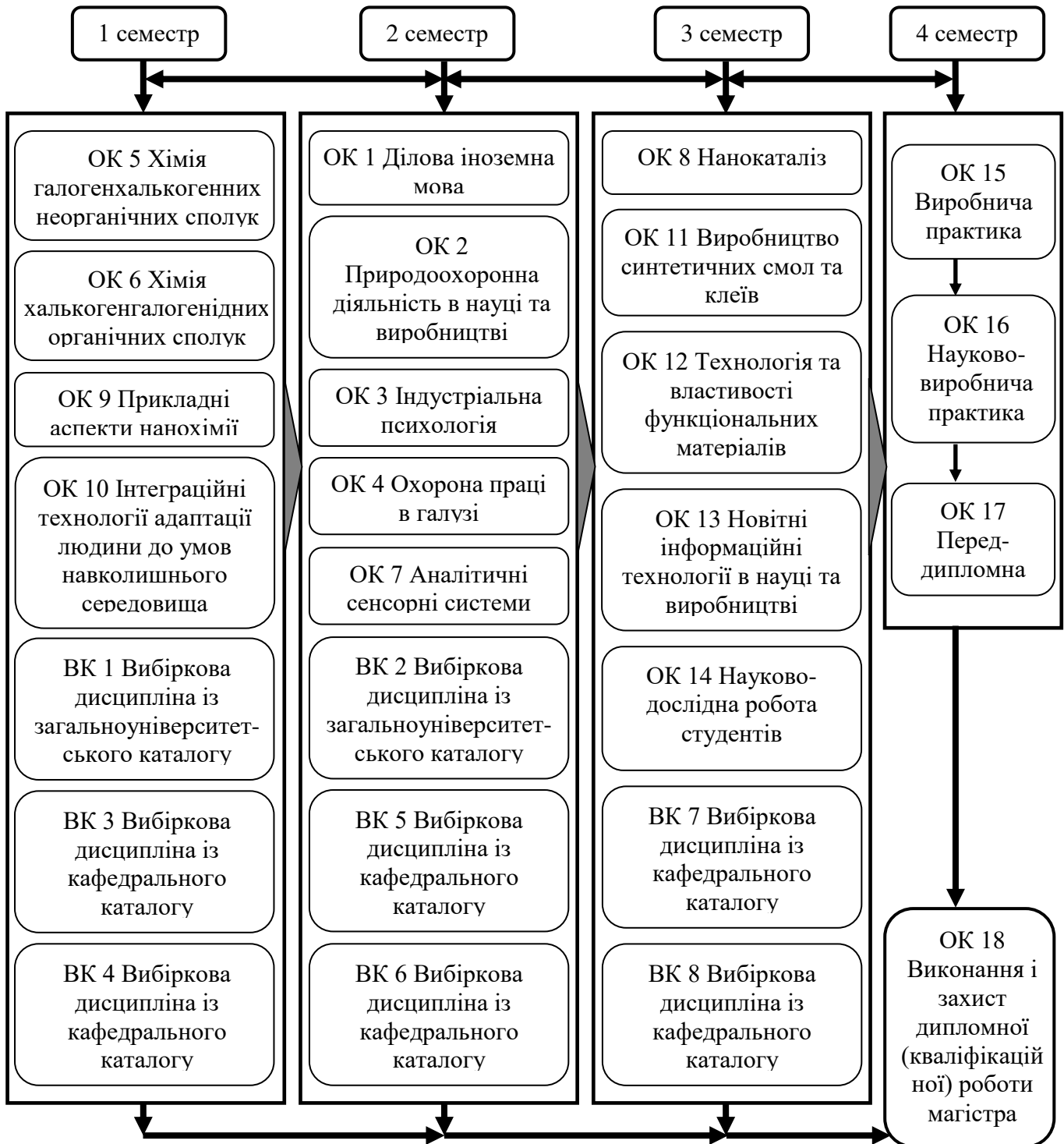
	<p>території України на законних підставах. Особливості вступу та навчання визначаються Положенням про навчання іноземних громадян у ДВНЗ «Ужгородський національний університет» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/9378</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Ділова іноземна мова	3	Іспит
ОК 2	Природоохоронна діяльність в науці та виробництві	4	Залік
ОК 3	Індустріальна психологія	3	Залік
ОК 4	Охорона праці в галузі	3	Іспит
ОК 5	Хімія галогенхалькогенних неорганічних сполук	6	Іспит
ОК 6	Хімія халькогенгалогенідних органічних сполук	6	Іспит
ОК 7	Аналітичні сенсорні системи	6	Іспит
ОК 8	Нанокаталіз	8	Іспит
ОК 9	Прикладні аспекти нанохімії	4	Іспит
ОК 10	Інтеграційні технології адаптації людини до умов навколишнього середовища	3	Залік
ОК 11	Виробництво синтетичних смол та клеїв	3	Іспит
ОК 12	Технологія та властивості функціональних матеріалів	5	Іспит
ОК 13	Новітні інформаційні технології в науці та виробництві	3	Залік
ОК 14	НДРС	3	Диф. залік
ОК 15	Виробнича практика	6	Диф. залік
ОК 16	Науково-виробнича практика	4,5	Диф. залік
ОК 17	Переддипломна практика	3	Диф. залік
ОК 18	Виконання і захист дипломної (кваліфікаційної) роботи магістра	16,5	Захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		90 кредитів	
Вибіркові компоненти ОП			
ВК 1	Вибіркова дисципліна із загальноуніверситетського каталогу	3	Залік
ВК 2	Вибіркова дисципліна із кафедрального каталогу	3	Залік
ВК 3	Вибіркова дисципліна із кафедрального каталогу	4	Залік
ВК 4	Вибіркова дисципліна із кафедрального каталогу	4	Залік
ВК 5	Вибіркова дисципліна із кафедрального каталогу	4	Залік
ВК 6	Вибіркова дисципліна із кафедрального каталогу	4	Залік
ВК 7	Вибіркова дисципліна із кафедрального каталогу	4	Залік
ВК 8	Вибіркова дисципліна із кафедрального каталогу	4	Залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		30 кредитів	
Всього:		120 кредитів	

3. Структурно-логічна схема ОП



4.Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форма атестації здобувачів вищої освіти	Атестація другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 102 Хімія здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної (дипломної) роботи. За умови успішного проходження атестації університет видає документ встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Магістр хімії.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна (дипломна) робота магістра є завершеною розробкою, що відображає інтегральну компетентність її автора. Вона передбачає проведення самостійного дослідження здобувача освітнього ступеня магістр, спрямованого на досягнення сформульованих програмних результатів та набуття відповідних компетентностей в хімічній галузі. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації результатів. Робота має бути оприлюднена, 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 .
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
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							■	■		■	■	■	■	■		■	■	■
ЗК 15				■	■		■		■	■	■		■	■		■	■	■
ЗК 16	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■		■	■		■	■	■
ЗК 17		■		■	■		■	■		■	■			■	■	■	■	■
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			■					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ФК 21	■		■	■	■	■	■				■		■	■	■	■	■	■

**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
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		■			■			■			■			■	■	■	■	■