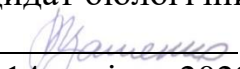


**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ Г.С. СКОВОРОДИ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вчена рада університету
протокол № 4
від «18» квітня 2023 р.

ПОГОДЖЕНО

Керівник проєктної групи, гарант
освітньо-професійної програми зі
спеціальності
014.06 Середня освіта (Хімія)
кандидат біологічних наук, доцент
 Р. Кратенко
від «14» квітня 2023 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Хімія в закладах освіти»

другий (магістерський)

(назва рівня вищої освіти)

магістр

(назва ступеня, що присвоюється)

галузь знань

01 Освіта/Педагогіка

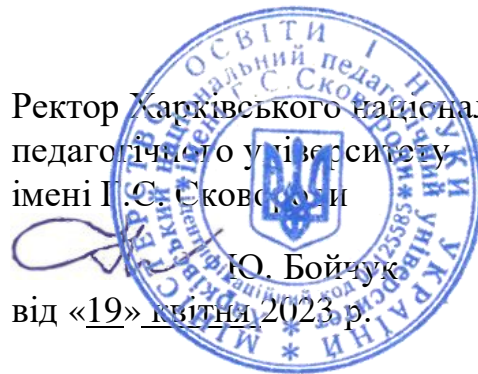
(шифр і назва галузі знань)

спеціальність 014.06 Середня освіта (Хімія)

(код та найменування спеціальності)






Ректор Харківського національного
педагогічного університету
імені Г.С. Сковороди

 Ю. Бойчук
від «19» квітня 2023 р.



Харків – 2023

**Лист погодження
освітньо-професійної програми
«Хімія в закладах освіти»**

Проректор з навчально-наукової роботи		В. Борисов
Директор центру забезпечення якості освіти		І. Радченя
Гарант освітньо-професійної програми		Р. Кратенко
Декан факультету		Н. Пономарьова
Голова Студентської ради фізико-математичного факультету		О. Басенко

ПЕРЕДМОВА

ВНЕСЕНО

кафедрою фізики і хімії Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди

РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-методичною комісією факультету, протокол № 9 від «30» березня 2023 р.
Вченою радою факультету, протокол № 9 від «31» березня 2023 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО

рішенням Вченої ради Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди протокол № 4 від «18» квітня 2023 р.

РОЗРОБЛЕНО

проектною групою у складі:

Гарант:

1. Р. Кратенко, кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри фізики і хімії

Члени:

1. О. Сидоренко – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри фізики і хімії Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди;
2. С. Васильєва – доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри освітології та інноваційної педагогіки Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди;
3. Т. Грановська – кандидат педагогічних наук, викладач кафедри фізики і хімії Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди;
4. О. Кравченко – учитель хімії комунальний заклад "Харківський фізико-математичний ліцей №27 Харківської міської ради Харківської області";
5. Д. Ноздрачова – здобувачка вищої освіти фізико-математичного факультету, спеціальності 014.06 Середня освіта (Хімія), ОП «Хімія в закладах освіти».

РЕЦЕНЗІЇ-ВІДГУКИ зовнішніх стейкхолдерів:

1. О. Тесленко, кандидат педагогічних наук, директор Харківської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 104 Харківської міської ради Харківської області ;
2. О. Ведяєва, начальник Управління освіти адміністрації Київського району Харківської міської ради.

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована без дозволу Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди.

1.1. Профіль освітньої програми «Хімія в закладах освіти» зі спеціальності 014.06 Середня освіта (Хімія)

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди Фізико-математичний факультет Кафедра фізики і хімії
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр середньої освіти (Хімія)
Офіційна назва освітньої програми	Хімія в закладах освіти
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію за рівнем магістр: Серія УД № 21003324 до 01.08.24
Цикл / рівень	Другий (магістерський) рівень: НРК України – 8 рівень, EQ-EHEA – другий цикл, EQFLLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра, освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста, освітнього ступеня магістра
Мова (и) викладання	Українськ а
Термін дії освітньої програми	2023-2024 рр.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://smc.hnpu.edu.ua/osvitni-prohramy
2 – Мета освітньої програми	
Метою освітньої програми «Хімія в закладах освіти» є формування у здобувачів вищої освіти загальних та фахових компетентностей, достатніх для розв'язання комплексних проблем у професійній діяльності вчителя хімії у закладах середньої освіти.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань: 01 Освіта / Педагогіка Спеціальність: 014 Середня освіта Предметна спеціалізація: 014.06 Середня освіта (Хімія)
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна.
Основний фокус освітньої програми та	Фахова освіта в галузі знань 01 Освіта/Педагогіка спеціальності 014 Середня освіта предметної спеціалізації 014.06 Середня освіта (Хімія).

спеціалізації	<p>Ключові слова: освіта, педагогіка, магістр, хімія, компетентнісний підхід.</p> <p>Програма спрямована на підготовку висококваліфікованих учителів хімії закладів загальної середньої освіти із сучасним науковим світоглядом і мисленням, які здатні здійснювати компетентнісненавчання хімії, володіють сучасними методиками для виконання професійних завдань та обов'язків освітнього, виховного, дослідницького та інноваційного характеру.</p>
Особливості програми	<p>Містить значний обсяг вивчення складових хімічних дисциплін та методики їх викладання у закладах освіти; містить достатній обсяг лабораторного практикуму; безперервний цикл педагогічних практик у закладах загальної середньої освіти, закладах професійної (професійно-технічної), фахової передвищої освіти та спеціалізованих навчальних закладах.</p>
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Навчально-виховна, науково-методична та організаційна діяльність у галузі середньої освіти та дотичних до неї сферах.</p> <p>Випускник здатен виконувати зазначену в класифікаторі професій ДК 003:2010 професійну роботу і може займати такі первинні посади:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2320 Вчитель закладу загальної середньої освіти; - 2320 25157 Вчитель середнього навчально-виховного закладу; - 3340 Лаборант (освіта); - 1229.4 21897 Завідувач кабінету навчального; - 1229.4 21958 Завідувач лабораторії (освіта); - 2321 Викладач закладу професійної (професійно-технічної) освіти; - 2322 Викладач закладу фахової передвищої освіти
Подальше навчання	<p>Можливість навчання за програми: 9 рівня НРК, третього циклу FQ-ЕНЕА та 8 рівня EQF-LLL.</p> <p>Продовження навчання за третім (освітньо-науковим) рівнем; отримання післядипломної освіти на споріднених та інших спеціальностях; підвищення кваліфікації; академічної мобільності.</p> <p>Набуття часткових кваліфікацій за іншими спеціальностями в системі вищої освіти, подальше підвищення кваліфікації за фахом.</p>
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване навчання за принципом «навчаючись-досліджуємо», реалізація якого передбачає максимальний розвиток умінь та навичок шляхом впровадження практик та науково-дослідної роботи студентів, ініціативне самонавчання. Лекційні заняття мають проблемний характер, використовують аналіз, синтез, порівняння, моделювання, аналогію, діалектику, абстрагування, конкретизацію, системний, історичний та логічний підходи. Лабораторні та практичні заняття проводяться в малих групах, передбачають використання методів експериментальних наукових досліджень, статистичної обробки експериментальних даних, інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p>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.</p> <p>Освітні технології: проблемно-розвивальні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проєктні, контекстного навчання.</p> <p>Форми навчання: традиційні, дистанційне/змішане; мультимедійні та інтерактивні лекції, практичні і лабораторні роботи, самостійне навчання, виконання індивідуальних і групових проєктів, навчальні: педагогічні, науково-педагогічні та науково-дослідні практики.</p>

Оцінювання	<p>100-бальна система оцінювання через такі види контролю з накопиченням отриманих балів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поточний (усне та письмове опитування), проміжний (захист лабораторних, практичних, самостійних робіт, тематичний модульний контроль); - підсумковий: письмові екзамени (переважно у тестовій формі), захист індивідуальних науково-дослідних робіт, звіти з практик. <p>Атестація випускників спеціальності 014.06 Середня освіта (Хімія) проводиться відповідно до «Положення про організацію та проведення атестації на здобуття освітнього ступеня «бакалавр» і «магістр»» (http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Normat_dokum/Piojenn/Pro_organisaziyu_o_svitnogo_procesy.pdf) у формі кваліфікаційних захисту-презентації кваліфікаційної роботи.</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	ІК 1. Здатність розв'язувати прикладні задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі освіти, що передбачає застосування теорій та методів предметної області.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 1. Володіння науковим світоглядом; знання основних теорій, концепцій, вчень, які формують наукову картину світу; вміння відстоювати власні наукові погляди;</p> <p>ЗК 2. Здатність до використання знань та умінь, набутих у процесі вивчення предмету, у відносинах з контрагентами та під час обробки іншомовних джерел інформації;</p> <p>ЗК 3. Здатність використання сучасних, у т.ч. інформаційних технологій, навички застосування програмних засобів;</p> <p>ЗК 4. Вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення в професійній діяльності;</p> <p>ЗК 5. Здатність діяти на засадах етичних мотивів, соціально відповідально і свідомо;</p> <p>ЗК 6. Здатність вчитися і бути сучасно освіченим, усвідомлювати і оволодівати можливістю навчання впродовж життя;</p> <p>ЗК 7. Здатність до прийняття рішень у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та прогнозування;</p> <p>ЗК 8. Здатність до колективних дій та організації взаємодії в колективі;</p> <p>ЗК 9. Знання основних способів і засобів міжособистісної комунікації, стилів мовлення, практичний досвід комунікації різними мовами в галузі хімії; вміння постійно збагачувати власне мовлення, застосувати інформаційно-комунікаційні технології в професійній і науковій діяльності;</p> <p>ЗК 10. Здатність працювати самостійно, автономно діяти з позиції соціальної відповідальності, займати активну життєву позицію та розвивати лідерські якості;</p> <p>ЗК 11. Уміння виробляти власну стратегію і тактику професійної поведінки, діяльності з урахуванням інтересів колективу, навички роботи в команді;</p> <p>ЗК 12. Здатність до використання знань в практичній ситуації, до адаптації та дії в новій ситуації.</p>

Спеціальні (фахові компетентності (СК))	<p>СК 1. Знання із загальної, неорганічної, органічної, аналітичної, фізичної, колоїдної хімії та хімії полімерів.</p> <p>СК 2. Володіння фізико-хімічними методами дослідження.</p> <p>СК 3. Знання про найсучасніше обладнання, що використовується в процесах хімічного синтезу та хімічного аналізу.</p> <p>СК 4. Здатність використовувати психолого-педагогічні знання під час навчального процесу.</p> <p>СК 5. Навики дослідження та розробки в галузі природничих та технічних наук. Уміння працювати з хімічними реактивами і матеріалами.</p> <p>СК 6. Здатність використовувати професійно профільовані знання й практичні навички з фундаментальних дисциплін в шкільній освіті.</p> <p>СК 7. Здатність застосовувати знання та розуміння для розв'язання якісних та кількісних задач шкільного рівня.</p> <p>СК 8. Здатність до оцінювання, інтерпретації та синтезу інформації та даних.</p> <p>СК 9. Навички письмової та усної презентації наукового та практичного матеріалу.</p>
--	--

7 – Програмні результати

ПРН 1. Узагальнювати базові знання природничих та конкретних хімічних наук в обсязі, необхідному для обґрунтування загальної теорії хімії і навчання (об'єктно-предметна область, поняттєво-термінологічний апарат, теорії і концепції, закони і закономірності, методи дослідження, історія розвитку тощо).

ПРН 2. Знати особливості розвитку сучасної хімічної науки, основні методологічні принципи наукового та педагогічного дослідження, методологічний і методичний інструментарій проведення наукових і педагогічних досліджень за спеціалізацією, представляє результати наукової роботи письмово та з використанням сучасних технологій, вміє коректно вести дискусію.

ПРН 3. Знати основні вимоги чинного законодавства України щодо використання хімічних ресурсів, користується нормативно-правовими актами та нормативно-технічною документацією у сфері наукової діяльності.

ПРН 4. Здатний ефективно застосувати професійні знання в практичній педагогічній діяльності при вирішенні навчальних, виховних та науково-методичних завдань в урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів, конкретних психолого-педагогічних ситуацій.

ПРН 5. Володіти основами професійної культури при підготовці та редагування текстів державною та іноземною мовами зі предметної спеціальності.

ПРН 6. Використовувати інноваційні підходи для розв'язання конкретних хімічних завдань, застосовує набуті знання за спеціалізацією для вирішення конкретних практичних завдань, моделює хімічні процеси із використанням математичних методів й інформаційних технологій.

ПРН 7. Знати та застосовувати сучасні методики і технології, в тому числі і інформаційні, для забезпечення формування в учнів предметних компетентностей з хімії.

ПРН 8. Знати та застосовувати методи діагностування досягнень учнів, здійснює педагогічний супровід процесів соціалізації та професійного самовизначення учнів, підготовки їх до свідомого вибору життєвого шляху.

ПРН 9. Знати та застосовувати сучасну хімічну термінологію та номенклатуру. Знає основи фізико-хімічних найбільш поширених хімічних виробництв та технологічні процеси.

ПРН 10. Знати вчення про періодичну зміну властивостей хімічних елементів та їх сполук та вміє характеризувати елементи та їх сполуки за положенням в періодичній системі елементів.

- ПРН 11. Знати головні типи хімічних реакцій та їх характеристики. Уміє спланувати та здійснити хімічний експеримент, обробити результати із застосуванням сучасних математичних методів.
- ПРН 12. Знати будову, класифікацію, властивості, методи синтезу неорганічних та органічних речовин, може встановлювати генетичні зв'язки між ними.
- ПРН 13. Знати методи та володіє методиками хімічного та фізико-хімічного аналізу.
- ПРН 14. Знати та володіти формами та методами виховання у середній школі, вміє відстежувати динаміку особистісного розвитку дитини.
- ПРН 15. Знати та розуміти особливості навчання різнорідних груп учнів, застосовує диференціацію навчання, організовує освітній процес навчання хімії з урахуванням особливих потреб учнів.
- ПРН16. Добирати і застосовувати сучасні освітні технології та методики хімії для формування предметних компетентностей учнів і здійснює самоаналіз ефективності занять.
- ПРН 17. Вміти спілкуватись в діалоговому режимі з колегами та цільовою аудиторією, використовує бібліотеки, інформаційні бази даних, Інтернет ресурси для пошуку необхідної інформації.
- ПРН 18. Самостійно організовувати процес навчання упродовж життя і вдосконалює з високим рівнем автономності здобути під час навчання предметів компетентності.
- ПРН 19. Знаходити шляхи швидкого і ефективного розв'язку поставленого завдання, генерує ідеї, використовуючи отримані знання та навички.
- ПРН 20. Дотримуватися норм академічної доброчесності під час навчання та впровадження наукової діяльності з метою забезпечення довіри до результатів наукової роботи, знає основні правові категорії та особливості.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	<p>Відповідає ліцензійним умовам. До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники університету з науковими ступенями та/або вченими званнями, а також висококваліфіковані спеціалісти: 1 доктор наук, професор, 4 кандидати наук, доценти.</p> <p>Викладачі, що забезпечують реалізацію даної програми, мають відповідну базову освіту, необхідну кількість публікацій у фахових, науково-метричних виданнях, беруть активну участь у науково-практичних конференціях різного рівня (міжнародних, всеукраїнських, регіональних).</p> <p>З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Забезпеченість навчальними приміщеннями, лабораторіями відповідає потребі. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках – відповідає вимогам. Лабораторії та лекційні аудиторії достатньо забезпечені спеціальним обладнанням та комп'ютерною технікою.</p> <p>Наукові дослідження здобувачі виконують на базі кафедри хімії. Технічна перевірка письмових робіт проводиться Інститутом інформатизації освіти Університету за допомогою сертифікованої програмно-технічної системи «Unichesk» для виявлення збігів/ідентичності/схожості у текстах письмових робіт.</p>

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Інформаційне забезпечення: офіційний сайт ХНПУ імені Г.С. Сковороди (http://hnpu.edu.ua/); сайт фізико-математичного факультету ХНПУ імені Г.С. Сковороди (http://hnpu.edu.ua/uk/division/fizyko-matematychnyy-fakultet); сайт кафедри фізики і хімії ХНПУ імені Г.С. Сковороди (http://hnpu.edu.ua/uk/division/kafedra-fizyky-i-himiyi); сайт наукової бібліотеки ХНПУ імені Г.С. Сковороди (http://hnpu.edu.ua/uk/division/naukova-biblioteka-hnpu-imeni-gsskovorody); платформа дистанційної освіти ХНПУ імені Г.С. Сковороди (https://lms.hnpu.edu.ua/); електронний архів ХНПУ імені Г.С. Сковороди (https://dspace.hnpu.edu.ua/); фахові наукові видання ХНПУ імені Г.С. Сковороди (http://journals.hnpu.edu.ua/).</p> <p>Навчально-методичне забезпечення: опис освітньої програми, початковий план, робочий навчальний план, навчальні програми, робочі програми, силабуси, плани практичних і лабораторних занять з кожної дисципліни навчального плану, програми практичної підготовки, методичні посібники та рекомендації; фахові видання, робочі програми практик; методичні матеріали для реалізації кваліфікаційної роботи здобувачів.</p>
---	--

9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>Визначається відповідно до діючого «Порядку реалізації права на академічну мобільність (BC-5)» в ХНПУ імені Г.С. Сковороди (http://surl.li/ekzub), а також «Положення про порядок визнання результатів навчання здобувачів Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди отриманих у неформальній та/або інформальній освіті (BC-22)» (http://surl.li/ecfdp).</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Харківський національний педагогічний університет імені Г.С.Сковороди має укладені договори з університетами світу, зокрема у межах освітньої програми «Хімія в закладах освіти» здійснюється співпраця з впровадження міжнародної мобільності з Поморською академією (м. Слупськ, Польща).</p> <p>Взаємозамінність залікових кредитів, участь у програмі подвійного дипломування та закордонного стажування.</p> <p>Міжнародна кредитна мобільність визначається відповідно до діючого «Порядку реалізації права на академічну мобільність (BC-5)» в ХНПУ імені Г. С. Сковороди (http://surl.li/ekzub). Здійснюється за посередництва Центру міжнародної діяльності ХНПУ імені Г. С. Сковороди, який має укладені договори з університетами світу. Здобувачі мають можливість проходити онлайн-курси на платформах Prometheus, Coursera; долучатися до програм Erasmus+, Fulbright, Research and Development Program, Fulbright Research and Development Program.</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>У межах ліцензійного обсягу спеціальності та за умови попередньої мовленнєвої підготовки.</p>

2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

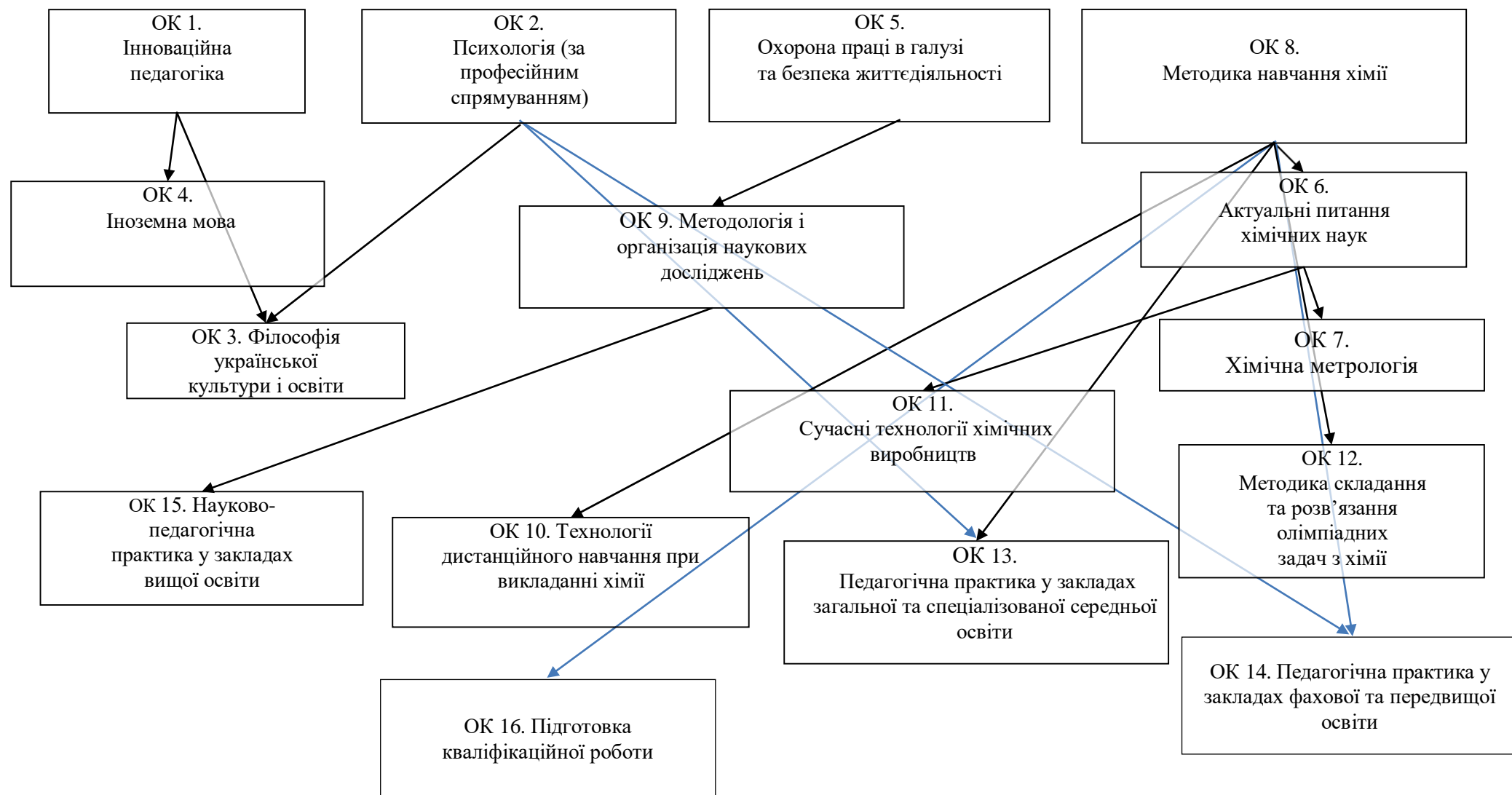
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, атестація)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОК			
ОК 1.	Інноваційна педагогіка	5	Іспит
ОК 2.	Психологія (за професійним спрямуванням)	3	Іспит
ОК 3.	Філософія української культури і освіти	3	Іспит
ОК 4.	Іноземна мова	3	Іспит
ОК 5.	Охорона праці в галузі та безпека життєдіяльності	3,5	Залік
ОК 6.	Актуальні питання хімічних наук	5	Іспит
ОК 7.	Хімічна метрологія	4	Іспит
ОК 8.	Методика навчання хімії	5	Іспит
ОК 9.	Методологія і організація наукових досліджень	3	Залік
ОК 10.	Технології дистанційного навчання при викладанні хімії	4	Іспит
ОК 11.	Сучасні технології хімічних виробництв	3	Іспит
ОК 12.	Методика складання та розв'язання олімпіадних задач з хімії	3	Залік
ОК 13.	Педагогічна практика у закладах загальної середньої освіти	4,5	Залік
ОК 14.	Педагогічна практика у закладах фахової передвищої освіти	4,5	Залік
ОК 15.	Науково-педагогічна практика у закладах вищої освіти	4,5	Залік
ОК 16.	Підготовка кваліфікаційної роботи	9	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:			
Вибіркові компоненти			
ВК	Вибіркові компоненти	23	залік
Загальний обсяг вибірових компонент:			22
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ			90

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

Семестр	Компоненти освітньої програми
1	ОК 1. Інноваційна педагогіка
	ОК 2. Психологія (за професійним спрямуванням)
	ОК 3. Філософія української культури і освіти
	ОК 5. Охорона праці в галузі та безпека життєдіяльності
	ОК 8. Методика навчання хімії
2	ОК 1. Інноваційна педагогіка
	ОК 4. Іноземна мова
	ОК 6. Актуальні питання хімічних наук
	ОК 7. Хімічна метрологія
	ОК 9. Методологія і організація наукових досліджень
	ОК 10. Технології дистанційного навчання при викладанні хімії
	ОК 13. Педагогічна практика у закладах загальної та спеціалізованої середньої освіти
	ОК 14. Педагогічна практика у закладах фахової та передвищої освіти
3	ОК 6. Актуальні питання хімічних наук
	ОК 11. Сучасні технології хімічних виробництв
	ОК 12. Методика складання та розв'язання олімпіадних задач з хімії
	ОК 15 Науково-педагогічна практика у закладах вищої освіти
	ОК 16. Підготовка кваліфікаційної роботи

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

2.2. Структурно-логічна схема ОП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми «Хімія в закладах освіти» спеціальності 014.06 Середня освіта (Хімія) проводиться у формі захисту-презентації результатів кваліфікаційної роботи.

Завершується атестація врученням документу встановленого зразка про присудження ступеня магістра і з присвоєнням кваліфікації:

Магістр. Вчитель хімії.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 15	BK 1	BK 2	BK 3	BK 4
ЗК 1	+			+		+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ЗК 2		+	+	+		+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ЗК 3	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+			+		+	+	+
ЗК 4		+	+	+	+	+		+	+	+			+	+	+	+			
ЗК 5	+			+	+			+					+	+					
ЗК 6	+		+			+	+	+			+	+	+	+	+	+			
ЗК 7				+		+		+					+	+					
ЗК 8	+		+					+					+	+					
ЗК 9	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+			+	+			
ЗК10	+			+	+	+	+	+			+		+	+					
ЗК11					+	+	+	+					+	+					
ЗК12	+		+	+	+		+	+	+	+			+	+		+			
СК 1						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
СК 2							+	+	+	+				+	+				
СК 3						+	+		+	+	+	+		+	+			+	+
СК 4	+	+	+	+	+			+					+	+					
СК 5							+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
СК 6	+	+						+					+						
СК7								+			+		+			+			
СК8	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		
СК 9	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+				

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

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	БК 1	БК 2	БК 3	БК 4
ПРН1							+	+			+	+	+	+	+		+	+	+
ПРН2						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
ПРН3					+										+			+	
ПРН4	+	+	+	+	+			+					+	+		+			
ПРН5	+	+	+	+					+						+				
ПРН6						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ПРН7								+	+	+	+	+	+	+	+				
ПРН8	+	+	+	+	+			+					+	+					
ПРН9						+	+	+		+	+	+	+	+	+	+			
ПРН10						+	+	+		+	+	+	+	+	+	+			
ПРН11						+	+	+		+	+		+	+	+	+		+	
ПРН12						+	+	+		+	+		+	+	+	+			
ПРН13						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	
ПРН14	+	+	+					+					+	+					
ПРН15	+	+	+					+					+	+					
ПРН16								+					+	+					
ПРН17	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+		+		+
ПРН18	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+		+		+
ПРН19	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+		+
ПРН20	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+		+