

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

ПРОЄКТ

УХВАЛЕНО

Вчена рада університету
протокол № _____
від « ____ » _____ 2024 р.

ПОГОДЖЕНО

Керівник проєктної групи, гарант
освітньо-професійної програми зі
спеціальності
014 Середня освіта (Хімія)
кандидат педагогічних наук
_____ С. Макєєв
від « ____ » _____ 2024 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 Середня освіта (Хімія)

(код та найменування спеціальності)

Ректор Харківського національного
педагогічного університету
імені Г.С. Сковороди

_____ Ю. Бойчук
від « ____ » _____ 2024

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

Проректор з навчально-наукової
роботи _____

В. Борисов

В.о. директора центру забезпечення
якості освіти _____

О. Жмурко

Гарант освітньої програми _____

С. Макеев

Декан фізико-математичного
факультету _____

Н. Пономарьова

—

В.о. голови 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 фізико-математичного факультету, протокол №__ від «__» _____ 2024 р.

Вченою радою фізико-математичного факультету, протокол №__ від «__» _____ 2024 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО

рішенням Вченої ради Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди протокол №__ від «__» _____ 2024 р.

РОЗРОБЛЕНО

проектною групою у складі:

Гарант:

1. Макеев Сергій – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізики і хімії Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди.

Члени:

1. Сидоренко Ольга – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри фізики і хімії Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди;

2. Кратенко Роман – кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри фізики і хімії Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди;

3. Васильєва Світлана – доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри освітології та інноваційної педагогіки Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди;

4. Кравченко Олексій – учитель хімії комунального закладу «Харківський фізико-математичний ліцей № 27 Харківської міської ради»;

5. Ноздрачова Дар'я – здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти фізико-математичного факультету зі спеціальності 014 Середня освіта (Хімія), ОП «Хімія в закладах освіти».

РЕЦЕНЗІЇ-ВІДГУКИ

Зовнішніх стейкхолдерів:

- 1.
- 2.

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 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	Ступінь вищої освіти: Магістр. Кваліфікація освітня: Магістр з Середньої освіти (Хімія). Кваліфікація в дипломі: Ступінь вищої освіти Магістр, Спеціальність 014 Середня освіта (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	Акредитаційна комісія України. Сертифікат про акредитацію освітньої програми: Серія УД № 21003324 від 08.01.2019 р., дійсний до 01.07.2024 р.
Цикл / рівень	НРК України – 7 рівень; QF-EHEA – другий цикл; EQF-LLL – 7 рівень.
Передумови	Наявність освітнього ступеня бакалавра, освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста, освітнього ступеня магістра
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	2024-2025 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 загальної середньої освіти, оволодіння методологією науково-дослідницької діяльності за спеціальністю, набуття досвіду керування навчально-пізнавальною діяльністю здобувачів 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 компетентнісне навчання 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; безперервний цикл педагогічних практик у загальноосвітніх та спеціалізованих навчальних закладах, достатній обсяг лабораторного практикуму.</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>Згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010, з урахуванням наказу Міністерства економіки України від 25 жовтня 2021 року № 810-21 «Про затвердження Змін № 810-21 до національного класифікатора ДК 003:2010», фахівці, які здобули освіту за освітньою програмою, можуть працювати на таких посадах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2320 Вчитель закладів загальної середньої освіти та спеціалізованої освіти; - 2321 Викладач закладів професійної (професійно-технічної) освіти; - 2322 Викладач закладів фахової передвищої освіти; - 3340 Лаборант (освіта); - 1229.4 21897 Завідувач кабінету навчального; - 1229.4 21958 Завідувач лабораторії (освіта).
Подальше навчання	<p>Можливість навчання за програми: 9 рівня НРК, третього циклу FQ-EHEA 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	

<p>Викладання та навчання</p>	<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, проектні, контекстного навчання.</p> <p>Форми навчання: традиційні, дистанційне/змішане; мультимедійні та інтерактивні лекції, практичні і лабораторні роботи, самостійне навчання, виконання індивідуальних і групових проектів, навчальні: педагогічні, науково-педагогічні та науково-дослідні практики.</p>
--------------------------------------	--

	Дистанційне навчання здійснюється за допомогою платформи Moodle; Портал дистанційної освіти Moodle ХНПУ: http://lms.hnpu.edu.ua/
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 та курсових 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_organizaciyu_ta_provedennya_atestazii.pdf) у формі кваліфікаційних іспитів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кваліфікаційного іспиту з педагогіки вищої школи та психології за професійним спрямуванням; - кваліфікаційного іспиту з хімії та методики викладання хімії; - кваліфікаційного іспиту з перевірки додаткових компетенцій; - захисту-презентації наукового дослідження.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	ІК1. 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>ЗК1. Володіння науковим світоглядом; знання основних теорій, концепцій, вчень, які формують наукову картину світу; вміння відстоювати власні наукові погляди;</p> <p>ЗК2. Здатність до використання знань та умінь, набутих у процесі вивчення предмету, у відносинах з контрагентами та під час обробки іншомовних джерел інформації;</p> <p>ЗК3. Здатність використання сучасних, у т.ч. інформаційних технологій, навички застосування програмних засобів;</p> <p>ЗК4. Вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення в професійній діяльності;</p> <p>ЗК5. Здатність діяти на засадах етичних мотивів, соціально відповідально і свідомо;</p> <p>ЗК6. Здатність вчитися і бути сучасно освіченим, усвідомлювати і оволодівати можливістю навчання впродовж життя;</p> <p>ЗК7. Здатність до прийняття рішень у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та прогнозування;</p> <p>ЗК8. Здатність до колективних дій та організації взаємодії в колективі;</p> <p>ЗК9. 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>ЗК10. Здатність працювати самостійно, автономно діяти з позиції соціальної відповідальності, займати активну життєву позицію та розвивати лідерські якості;</p> <p>ЗК11. Уміння виробляти власну стратегію і тактику професійної поведінки, діяльності з урахуванням інтересів колективу, навички роботи в команді;</p>

	ЗК 12. Здатність до використання знань в практичній ситуації, до адаптації та дії в новій ситуації.
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	<p>СК1. Знання із загальної, неорганічної, органічної, аналітичної, фізичної, колоїдної хімії та хімії полімерів.</p> <p>СК2. Володіння фізико-хімічними методами дослідження.</p> <p>СК3. Знання про найсучасніше обладнання, що використовується в процесах хімічного синтезу та хімічного аналізу.</p> <p>СК4. Здатність використовувати психолого-педагогічні знання під час навчального процесу.</p> <p>СК5. Навики дослідження та розробки в галузі природничих та технічних наук. Уміння працювати з хімічними реактивами і матеріалами.</p> <p>СК6. Здатність використовувати професійно профільовані знання й практичні навички з фундаментальних дисциплін в шкільній освіті.</p> <p>СК7. Здатність застосовувати знання та розуміння для розв'язання якісних та кількісних задач шкільного рівня.</p> <p>СК8. Здатність до оцінювання, інтерпретації та синтезу інформації та даних.</p> <p>СК9. Навички письмової та усної презентації наукового та практичного матеріалу.</p>

7 – Програмні результати

ПРН 1. Узагальнює 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. Знає 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. Знає 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. Володіє основами професійної культури при підготовці та редагування текстів державною та іноземною мовами зі предметної спеціальності.

ПРН 6. Використовує 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. Знає та застосовує сучасні методики і технології, в тому числі і інформаційні, для забезпечення формування в учнів предметних компетентностей з хімії.

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

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

ПРН 10. Знає 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. Знає головні типи хімічних реакцій та їх характеристики. Уміє спланувати та здійснити хімічний експеримент, обробити результати із застосуванням сучасних математичних методів.

ПРН 12. Знає будову, класифікацію, властивості, методи синтезу неорганічних та органічних речовин, може встановлювати генетичні зв'язки між ними.

ПРН 13. Знає методи та володіє методиками хімічного та фізико-хімічного аналізу.

ПРН 14. Знає та володіє формами та методами виховання у середній школі, вміє відстежувати динаміку особистісного розвитку дитини.

ПРН 15. Знає та розуміє особливості навчання різнорідних груп учнів, застосовує диференціацію навчання, організовує освітній процес навчання хімії з урахуванням особливих потреб учнів.

ПРН16. Добирає і застосовує сучасні освітні технології та методики хімії для формування предметних компетентностей учнів і здійснює самоаналіз ефективності занять.

ПРН 17. Вміє спілкуватись в діалоговому режимі з колегами та цільовою аудиторією, використовує бібліотеки, інформаційні бази даних, Інтернет ресурси для пошуку необхідної інформації.

ПРН 18. Самостійно організовує процес навчання упродовж життя і вдосконалює з високим рівнем автономності здобути під час навчання предметів компетентності.

ПРН 19. Знаходить шляхи швидкого і ефективного розв'язку поставленого завдання, генерує ідеї, використовуючи отримані знання та навички.

ПРН 20. Дотримується 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 фізики і хімії. Технічна перевірка письмових робіт проводиться Інститутом інформатизації освіти Університету за допомогою сертифікованої програмно-технічної системи «Unichек» для виявлення збігів/ідентичності/схожості у текстах письмових робіт.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<ul style="list-style-type: none">- офіційний сайт ХНПУ імені Г.С. Сковороди: http://hnpu.edu.ua/- офіційний сайт фізико-математичного факультету: http://hnpu.edu.ua/uk/division/fizyko-matematychnyy-fakultet- сайт кафедри фізики і хімії https://sites.google.com/hnpu.edu.ua/kaf-ph-ch- точки бездротового доступу Інтернет;- наукова бібліотека, читальні зали;

	<p>(https://lms.hnpu.edu.ua/);</p> <ul style="list-style-type: none"> - електронний архів-репозитарій ХНПУ імені Г.С. Сковороди http://dspace.hnpu.edu.ua/; - фахові наукові видання ХНПУ імені Г.С. Сковороди (http://journals.hnpu.edu.ua/); - наукова бібліотека ХНПУ імені Г.С. Сковороди (http://hnpu.edu.ua/uk/division/naukova-biblioteka-hnpu-imeni-gsskovorody); - міжнародна наукова база даних Web of Science https://www.webofscience.com/wos/author/search; (наказ МОН України № 963 від 01.09.2021 р. Про надання доступу закладам вищої освіти і науковим установам до електронних наукових баз даних https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-nadannya-dostupu-zakladam-vishoyi-osviti-i-naukovim-ustanovam-do-elektronnih-naukovih-baz-danih-2021); - навчально-методичні комплекси дисциплін; - силабуси; - програми практик.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>Визначається «Порядком реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти, наукових і науково-педагогічних працівників Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди» (http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Normat_dokum/Pol/Poriadok%20realizatsii%20prava%20na%20akademichnu%20mobilnist.pdf),</p> <p>а також «Положенням про порядок визнання результатів навчання здобувачів Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди отриманих у неформальній та/або інформальній освіті» (http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Normat_dokum/Pol/Polozhennia%20pro%20poriadok%20vyznannia%20rezultativ%20navchannia%20zdobuvachiv.pdf).</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Визначається «Порядком реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти, наукових і науково-педагогічних працівників Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди» (http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Normat_dokum/Pol/Poriadok%20realizatsii%20prava%20na%20akademichnu%20mobilnist.pdf)</p> <p>Здійснюється за посередництва Центру міжнародної освіти ХНПУ імені Г. С. Сковороди, який має укладені договори з університетами світу, зокрема у межах освітньої програми «Хімія в закладах освіти» здійснюється співпраця з впровадження міжнародної мобільності з Поморською академією ((Pomeranian University in Słupsk, м. Слупськ, Польща).</p> <p>Здобувачі мають можливість пройти онлайн-курси на платформах Prometheus, Intela, IBM, Coursera; долучатися до програм Erasmus+, Fulbright Research and Development Program.</p> <p>Максимальний обсяг кредитів ЄКТС, що може бути перезарахований, не має перевищувати 25% від загального обсягу освітньої програми.</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Відповідно до чинного законодавства 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 ОП			
Цикл загальної підготовки			
ОК 1.	Інноваційна педагогіка	5	Іспит
ОК 2.	Психологія	3	Іспит
ОК 3.	Філософія української культури та освіти	3	Іспит
ОК 4.	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	3	Іспит
Цикл професійної підготовки			
ОК 5.	Охорона праці в галузі та безпека життєдіяльності	3	Залік
ОК 6.	Актуальні питання хімічних наук	7	Іспит
ОК 7.	Хімічна метрологія	4	Іспит
ОК 8.	Методика викладання хімії у старшій та профільній школі та КТ при викладанні 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	4	Залік
ОК 12.	Методика складання і розв'язання олімпіадних задач з хімії	3,5	Залік
Практична підготовка			
ОК 13.	Педагогічна практика в закладах загальної та спеціалізованої середньої освіти	4,5	Залік
ОК 14.	Педагогічна практика в закладах фахової та профільної освіти	4,5	Залік
ОК 15.	Науково-дослідна практика	4,5	Залік
Науково-дослідницька підготовка			
ОК 16.	Підготовка і захист кваліфікаційної роботи	6	Захист кваліф. роботи
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		67	
Вибіркові компоненти ОП			
Дисципліни за вибором здобувача		23	Залік
Перелік вибірових дисциплін розміщений на сайті університету http://smc.hnpu.edu.ua/studentu/dytsypliny-za-vyborom/10-studentu/20-bloky-vilnogo-vyboru-maistry			
Загальний обсяг вибірових компонент:		23	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

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

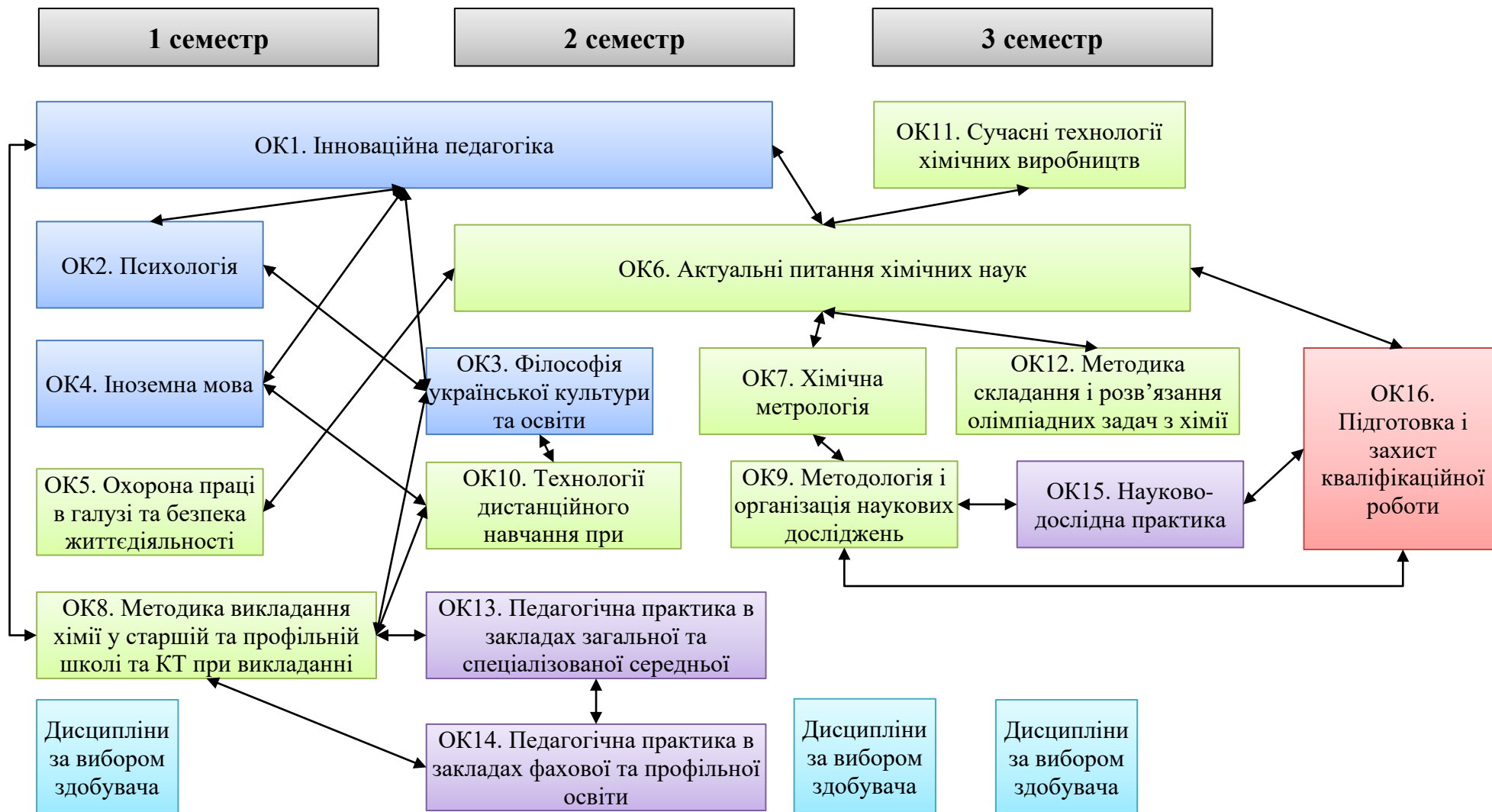
2.2. Структурно-логічна схема ОП

Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів
1	Інноваційна педагогіка	5
	Психологія	3
	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	3
	Охорона праці в галузі та безпека життєдіяльності	3
	Методика викладання хімії у старшій та профільній школі та КТ при викладанні хімії	5
	Дисципліни за вибором здобувача	6
	Всього за 1 семестр	25
2	Філософія української культури та освіти	3
	Актуальні питання хімічних наук	4
	Хімічна метрологія	4
	Методологія і організація наукових досліджень	3
	Технології дистанційного навчання при викладанні хімії	4
	Дисципліни за вибором здобувача	6
	Педагогічна практика в закладах загальної та спеціалізованої середньої освіти	4,5
	Педагогічна практика в закладах фахової та профільної освіти	4,5
Всього за 2 семестр	33	
3	Актуальні питання хімічних наук	3
	Сучасні технології хімічних виробництв	4
	Методика складання і розв'язання олімпіадних задач з хімії	3,5
	Дисципліни за вибором здобувача	11
	Науково-дослідна практика	4,5
	Всього за 3 семестр	26
	Підготовка і захист кваліфікаційної роботи	6
	Всього за освітньою програмою	90

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 за спеціальністю 014 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_organizaciyu_ta_provedennya_atestazii.pdf) у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документа державного зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: «Магістр з середньої освіти (Хімія)». Атестація здійснюється відкрито і публічно.

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	ОК 16
ПРН1							+	+			+	+	+	+	+	+
ПРН2						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН3					+										+	+
ПРН4	+	+	+	+	+			+					+	+		+
ПРН5	+	+	+	+					+						+	+
ПРН6						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН7								+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН8	+	+	+	+	+			+					+	+		+
ПРН9						+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
ПРН10						+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
ПРН11						+	+	+		+	+		+	+	+	+
ПРН12						+	+	+		+	+		+	+	+	+
ПРН13						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН14	+	+	+					+					+	+		
ПРН15	+	+	+					+					+	+		
ПРН16								+					+	+		+
ПРН17	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+
ПРН18	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+

8																
ПРН1 9	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ПРН2 0	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+