

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

«Матеріалознавча криміналістична експертиза»

(назва програми)

_____ другий (магістерський) _____ рівень вищої освіти
(перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий))

Галузь знань _____ 10 Природничі науки _____
(код, назва галузі)

Спеціальність _____ 102 Хімія _____
(шифр, назва спеціальності)

Спеціалізація (за наявності) _____
(назва спеціалізації, (спеціалізацій))

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою

Харківського національного університету
імені В.Н. Каразіна

“__” _____ 2024 року, протокол № _____

Введено в дію з _____ 2024 р.
наказом від _____ 2024 р. № _____

Проректор з науково-педагогічної роботи

_____ (Олександр ГОЛОВКО)

Харків 2024 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-наукової програми

«Матеріалознавча криміналістична експертиза»

Освітню програму розглянуто та схвалено на:

1. Науково-методичній раді Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна
протокол № __ від «__» березня 2024 р.

Голова науково-методичної ради,
проректор з науково-педагогічної роботи _____ (Олександр ГОЛОВКО)

2. Вченій раді хімічного факультету:
протокол № __ від «__» березня 2024 р.

Голова вченої ради хімічного факультету _____ (Олег КАЛУГІН)

3. Науково-методичній комісії хімічного факультету:
протокол № __ від «__» березня 2024 р.

Голова науково-методичної комісії
хімічного факультету _____ (Павло ЄФІМОВ)

4. Кафедрі фізичної хімії: протокол № __ від «__» березня 2024 р.

Завідувач кафедри д.х.н., проф. _____ (Микола МЧЕДЛОВ-ПЕТРОСЯН)

5. Кафедрі неорганічної хімії: протокол № __ від «__» березня 2024 р.

Завідувач кафедри к.х.н., доц. _____ (Максим ВОЛОБУЄВ)

6. Кафедрі хімічної метрології: протокол № __ від «__» березня 2024 р.

Завідувач кафедри д.х.н., проф. _____ (Олег ЮРЧЕНКО)

7. Кафедрі органічної хімії: протокол № __ від «__» березня 2024 р.

Завідувач кафедри д.х.н., проф. _____ (Андрій ДОРОШЕНКО)

8. Кафедрі хімічного матеріалознавства: протокол № __ від «__» березня 2024 р.

Завідувач кафедри д.х.н., проф. _____ (Олександр КОРОБОВ)

9. Кафедрі прикладної хімії: протокол № __ від «__» березня 2024 р.

Завідувач кафедри д.х.н., проф. _____ (Валентин ЧЕБАНОВ)

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

Прізвище, ім'я, по батькові	Найменування посади	Науковий ступінь, вчене звання
Керівник робочої групи – гарант освітньої програми		
Коновалова Ольга Юріївна	доцент ЗВО кафедри хімічної метрології	кандидат хімічних наук, доцент по кафедрі хімічної метрології
Члени робочої групи		
Калугін Олег Миколайович	декан факультету хімічного факультету	кандидат хімічних наук, професор по кафедрі неорганічної хімії
Колосов Максим Олександрович	доцент ЗВО кафедри кафедри органічної хімії	кандидат хімічних наук, доцент по кафедрі органічної хімії
Чейпеш Тетяна Олександрівна	доцент ЗВО кафедри кафедри фізичної хімії	кандидат хімічних наук, доцент по кафедрі фізичної хімії
Гамуля Юрій Гарійович	декан факультету біологічного факультету	кандидат біологічних наук, доцент по кафедрі ботаніки та екології рослин
Серьогін Віталій Олександрович	в.о. декана факультету юридичного факультету	доктор юридичних наук, професор по кафедрі конституційного та міжнародного права
Юрченко Олег Іванович	завідувач кафедри хімічної метрології	доктор хімічних наук, професор по кафедрі хімічної метрології

До проектування освітньої програми долучені:

Представники здобувачів вищої освіти: _____

Представники роботодавців: _____

При розробці проекту Програми враховані вимоги:

Стандарту вищої освіти спеціальності за другим (магістерським) рівнем вищої освіти, галузь знань 10 Природничі науки, спеціальність 102 Хімія, затвердженого і введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 04.03.2020 р. № 381;

1) Професійного (их) стандарту _____
назва стандарту, власник/провайдер стандарту

2) Рекомендації професійної асоціації _____

назва, інформація про розміщення/оприлюднення рекомендацій

3) Рекомендації провідного працедавця в галузі _____

_____ *інформація про розміщення/оприлюднення рекомендацій*

Примітка – пп. 2-4 вказуються у випадку наявності

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):

- 1.**
- 2.**

1. Профіль освітньої програми

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна хімічний факультет
Офіційна назва програми	Освітньо-наукова програма «Матеріалознавча криміналістична експертиза» Educational and scientific program «Forensic expertise of materials»
Ступінь вищої освіти	Магістр
Кваліфікація, що присвоюється	Ступінь вищої освіти – магістр Спеціальність – Хімія Освітньо-наукова програма – Матеріалознавча криміналістична експертиза
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 9 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію спеціальності 102 хімія Міністерства освіти і науки України НД № 2189527, чинний до 01.07.2023 року
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Мова викладання	українська
Термін дії освітньої програми	31 травня 2026 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://chemistry.kharkov.ua/node/166
2 – Мета освітньої програми	
Мета програми	Підготовка фахівців, які на основі знань основних законів хімії, властивостей хімічних елементів та їх сполук, сучасних методів синтезу та аналізу матеріалів, теоретичних основ, основних понять та задач криміналістики, методів матеріалознавчої експертизи, а також відповідних законодавчих документів та нормативних актів, вміють проводити матеріалознавчі експертизи різних видів, трактувати їх результати та процесуально грамотно складати висновок експерта.
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Предметна область (галузь знань) – 10 «Природничі науки» Спеціальність – 102 Хімія
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова. Програма зорієнтована на підготовку фахівців для експертно-криміналістичних центрів.

	Спрямованість програми – комбінована (практична, дослідницька, прикладна).
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна освіта з хімії та біології з додатковим циклом дисциплін, що стосуються матеріалознавчої криміналістичної експертизи. Ключові слова: хімія, біологія, криміналістична експертиза.
Особливості програми	У навчанні з фундаментальних хімічних дисциплін та фахових дисциплін, що вивчаються за вибором студента, велику увагу приділяється роботі у хімічних лабораторіях з використанням сучасного обладнання, в тому числі на базі установ НАН України. Наявність виробничої практики.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професійна діяльність в галузі хімічних досліджень; хімічного аналізу, контролю та синтезу; криміналістики. Основні назви професій (відповідно до класифікатора професій ДК 003:2010), за якими можуть працювати випускники: <ul style="list-style-type: none"> ▪ код 2113.1 – молодший науковий співробітник, науковий співробітник, науковий співробітник-консультант; ▪ код 2113.2 – хімік, хімік-аналітик; ▪ код 2146.2 – інженер-хімік; ▪ код 2423 – спеціаліст-криміналіст.
Подальше навчання	Можливість здобуття освіти на третьому (освітньо-науковому) рівні. Набуття додаткових кваліфікацій за іншими спеціальностями в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентсько-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання (семінари, колоквиуми), навчання через виробничу практику.
Оцінювання	Письмові та комбіновані екзамени (чотирирівнева шкала оцінювання); заліки (дворівнева шкала оцінювання), захист курсових робіт, практика, презентації, тощо; підсумкове оцінювання у вигляді захисту кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі хімії або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або

	здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов та вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. 6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). 7. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. 9. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). 10. Здатність спілкуватися англійською та (за можливості) іншою іноземною мовою, як усно, так і письмово. 11. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). 12. Здатність працювати автономно. 13. Здатність до активного збереження довкілля. 14. Здатність до пошуку, критичного аналізу та обробки інформації з різних джерел. 15. Здатність до абстрактного мислення та системного мислення й аналізу, розуміння глобальних проблем сучасного світу. 16. Розуміння основ та законодавчої бази правової охорони об'єктів інтелектуальної власності та їх захисту в Україні та світі. 17. Володіння понятійним апаратом у сфері конституційного права України. 18. Володіння знаннями загального понятійного апарату кримінального права України. 19. Володіння знанням завдань, функцій та принципів кримінального права. 20. Володіння знанням загальних принципів та напрямків кримінальної політики України. 21. Здатність кваліфіковано тлумачити нормативно-правові акти. 22. Уявлення про порядок документального оформлення результатів кримінальної процесуальної діяльності суду (судді), слідчого судді, сторін та інших учасників кримінального провадження.

	<p>23. Уявлення про види, форму і зміст кримінальних процесуальних документів.</p> <p>24. Уявлення про формально-логічні методи пізнання комплексного процесу розкриття та розслідування злочину.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>1. Здатність використовувати закони, теорії та концепції хімії у поєднанні із відповідними математичними інструментами для опису природних явищ.</p> <p>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.</p> <p>3. Здатність організувати, планувати та реалізувати хімічний експеримент.</p> <p>4. Здатність інтерпретувати, об'єктивно оцінювати і презентувати результати свого дослідження.</p> <p>5. Здатність застосовувати методики комп'ютерного моделювання для вирішення наукових, хіміко-технологічних проблем та проблем хімічного матеріалознавства.</p> <p>6. Здатність здобувати нові знання в галузі хімії та інтегрувати їх із уже наявними.</p> <p>7. Здатність дотримуватись етичних стандартів досліджень і професійної діяльності в галузі хімії (академічна доброчесність, ризики для людей і довкілля тощо).</p> <p>8. Здатність формулювати нові гіпотези та наукові задачі в галузі хімії, вибирати напрями та відповідні методи для їх розв'язання на основі розуміння сучасної проблематики досліджень в галузі хімії та беручи до уваги наявні ресурси.</p> <p>9. Здатність обирати оптимальні методи та методики дослідження.</p> <p>10. Розуміння необхідності роботи з дотриманням вимог нормативних документів з охорони праці.</p> <p>11. Уявлення про предмет і системи, функції і завдання криміналістики, криміналістичну характеристику злочинів.</p> <p>12. Уявлення про систему засобів та методів криміналістичної техніки.</p> <p>13. Уявлення про понятійно-категоріальний апарат, об'єкт, предмет і методи судової експертизи.</p> <p>14. Володіння знанням сучасної системи судових експертиз, їх можливості в дослідженні речових доказів, живих осіб та трупів.</p>

	<p>15. Здатність здійснювати професійну діяльність у повній відповідності до закону.</p> <p>16. Здатність провести пробовідбір та пробопідготовку об'єктів матеріалознавчої криміналістичної експертизи.</p> <p>17. Здатність визначити тип наркотичних, психотропних та токсичних речовин.</p> <p>18. Здатність визначити тип, структуру та властивості матеріалів криміналістичної експертизи.</p> <p>19. Здатність обирати вид та проводити криміналістичну експертизу в залежності від типу об'єкту дослідження, аналізувати результати та формувати висновки дослідження.</p> <p>20. Володіння знаннями про різноманіття та особливості біології та будови об'єктів рослинного та тваринного походження.</p> <p>21. Здатність ідентифікувати об'єкти рослинного та тваринного походження, визначити цілісні об'єкти та їх фрагменти.</p> <p>22. Володіння знанням про різноманіття та біологію мікробіоти та мікобіоти природних та штучних середовищ.</p> <p>23. Здатність провести мікробіологічні дослідження природних та штучних субстратів, встановити ступінь ушкодження.</p> <p>24. Володіння знанням про будову, хімічний та механічний склад природних та трансформованих ґрунтів, їх розповсюдження.</p> <p>25. Здатність дослідити та ідентифікувати тип та властивості ґрунту за допомогою сучасних методів дослідження.</p> <p>26. Здатність використовувати генетичні та молекулярно-генетичні методи дослідження при проведенні біологічної, медичної та судово-криміналістичної експертизи.</p> <p>27. Здатність користуватись сучасним експериментальним обладнанням для дослідження речовин, їх сумішей, хімічних та біохімічних процесів та явищ.</p> <p>28. Здатність юридично грамотно складати та надавати висновок матеріалознавчої криміналістичної експертизи.</p>
7 - Програмні результати навчання	
<p>Програмні результати навчання</p>	<p>1. Знати та розуміти наукові концепції та сучасні теорії хімії, а також фундаментальні основи суміжних наук.</p> <p>2. Глибоко розуміти основні факти, концепції, принципи і теорії, що стосуються предметної області, опанованої у ході магістерської</p>

програми, використовувати їх для розв'язання складних задач і проблем, а також проведення досліджень з відповідного напрямку хімії.

3. Застосовувати отримані знання і розуміння для вирішення нових якісних та кількісних задач хімії.

4. Синтезувати хімічні сполуки із заданими властивостями, аналізувати їх і оцінювати відповідність заданим вимогам.

5. Володіти методами комп'ютерного моделювання структури, параметрів і динаміки хімічних систем.

6. Знати методологію та організації наукового дослідження.

7. Вільно спілкуватися англійською та (за можливості) іншою іноземною мовою з профільних питань, усно і письмово презентувати результати досліджень з хімії іноземною мовою, брати участь в обговоренні проблем хімії.

8. Вміти ясно і однозначно донести результати власного дослідження до фахової аудиторії та/або нефаківців.

9. Збирати, оцінювати та аналізувати дані, необхідні для розв'язання складних задач хімії, використовуючи відповідні методи та інструменти роботи з даними.

10. Планувати, організовувати та здійснювати експериментальні дослідження з хімії з використанням сучасного обладнання, грамотно обробляти їх результати та робити обґрунтовані висновки.

11. Складати технічне завдання до проекту, розподіляти час, організовувати свою роботу і роботу колективу, складати звіт.

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

13. Аналізувати наукові проблеми та пропонувати їх вирішення на абстрактному рівні шляхом декомпозиції їх на складові, які можна дослідити окремо.

14. Інтерпретувати експериментально отримані дані та співвідносити їх з відповідними теоріями в хімії.

15. Володіння загальною методологією здійснення наукового дослідження.

16. Знати: техніку безпеки при роботі в хімічних лабораторіях НДІ, промислових підприємствах, дослідних центрах; правила роботи на обладнанні. Вміти: застосовувати основні закони хімічних та природничих дисциплін в

професійній діяльності, користуватись приладами, що використовуються в аналітичних та фізико-хімічних дослідженнях, використовувати методи математичного аналізу та статистичного аналізу для обробки експериментальних даних.

17. Знати: зміст основних законів та підзаконних актів, що регулюють правові та організаційні питання охорони праці в хімічній галузі, вимоги щодо безпеки обладнання, що використовується, основні принципи створення безпечних умов праці в хімічній галузі. Вміти: аналізувати та оцінювати ступінь безпеки матеріалознавчого дослідження та обладнання, яке використовується, обирати оптимальні методи для нормалізації умов праці в конкретній виробничій ситуації.

18. Знати: предмет, метод і систему конституційного права України; суб'єктно-об'єктний склад конституційно-правових відносин; види джерел конституційного права України; основні правила законодавчої (нормотворчої) техніки; основні напрямки та тенденції конституційно-правового регулювання суспільних відносин. Вміти: надавати юридичну кваліфікацію конституційно-правових відносин та визначати їх належність до основних інститутів конституційного права України.

19. Знати: сутність і зміст основних понять, категорій та інститутів конституційного права; специфіку конституційного ладу України; особливості конституційно-правового статусу особи, органів публічної влади та інституцій громадянського суспільства; зміст конституційних правовідносин. Вміти: правильно складати і оформлювати юридичні документи; аналізувати, тлумачити та правильно застосовувати конституційно-правові акти; робити кваліфіковані висновки; приймати рішення і вчиняти дії у точній відповідності до конституційного законодавства України.

20. Знати: еволюцію, сучасний стан і основні тенденції розвитку конституційного права України як провідної галузі національної системи права; зміст основних джерел та інститутів конституційного права України; основні напрямки та тенденції конституційно-правового регулювання суспільних відносин. Вміти: аналізувати чинне законодавство України з точки зору конституційно-правової теорії та практики;

тлумачити конституційно-правові акти.

21. Знати: загальні принципи та напрямки розвитку кримінального права в Україні; понятійний апарат Загальної частини кримінального права України; правила тлумачення закону про кримінальну відповідальність; зміст Загальної частини вітчизняного законодавства про кримінальну відповідальність; судову практику, у тому числі Постанови Пленуму Верховного Суду України, постанови Верховного Суду України у справах кримінальної юрисдикції; загальні та специфічні ознаки кримінального права, його предмет та метод правового регулювання, а також завдання, функції та принципи кримінального права; актуальний стан законодавства про кримінальну відповідальність; загальний понятійний апарат кримінального права України; інститути, закріплені в Загальній частині кримінального права України, які узагальнюють ознаки, що властиві всім злочинам, передбаченим в Особливій частині; загальну характеристику кримінальних правопорушень, передбачених Особливою частиною КК України, та характеристику об'єктивних і суб'єктивних ознак окремих з кримінальних правопорушень. Вміти: надавати кримінально-правову оцінку конкретним ситуаціям; застосовувати норми Загальної частини Кримінального кодексу України в ході кримінально-правової оцінки діянь; визначати кримінально-правові наслідки вчинення кримінальних правопорушень й інших суспільно небезпечних діянь.

22. Знати: сутність та зміст основних доктринальних понять кримінального процесуального права, його загальних засад та інститутів; норми чинного кримінального процесуального законодавства; особливості процесуального статусу суду (судді), слідчого судді, сторін та інших учасників кримінального провадження; зміст кримінальних процесуальних правовідносин; підстави та процесуальний порядок прийняття процесуальних рішень на різних стадіях кримінального провадження. Вміти: давати правове обґрунтування рішень; тлумачити та правильно застосовувати нормативно-правові акти, які регулюють кримінальну процесуальну діяльність; робити кваліфіковані висновки.

23. Знати: поняття різних видів кримінальних

процесуальних документів та вимоги процесуального закону до їх структури і змісту; елементи професійної етики щодо складання і оформлення кримінальних процесуальних документів; вимоги до якості процесуальних документів, сформульовані в правових позиціях Конституційного Суду України, Європейського суду з прав людини, постановах Верховного Суду та Пленуму Верховного Суду, відомчих нормативно-правових актах; підстави складання та порядок оформлення найбільш типових кримінальних процесуальних документів на досудовому та судовому провадженнях. Вміти: правильно визначати коло нормативно-правових актів, які підлягають застосуванню; складати основні процесуальні документи кримінального провадження з урахуванням вимог, що ставляться до них; логічно правильно викладати свою думку в процесуальних рішеннях суду (судді), слідчого судді, а також сторін.

24. Знати: поняття предмету і системи криміналістики, функції і завдання криміналістики; історію криміналістики; криміналістичну характеристику злочинів; методи криміналістики; криміналістичну діагностику та ідентифікацію; криміналістичні версії та прогнозування; положення криміналістичної техніки; положення криміналістичної тактики; положення криміналістичної методики. Вміти: застосовувати криміналістичні знання для розв'язання практичних завдань; розуміти положення матеріалознавчої криміналістичної експертизи в системі криміналістики; застосовувати компетентності з письмового й усного представлення наукового та практичного матеріалу та аргументування.

25. Знати: поняття і види судових експертиз; типові об'єкти та завдання, які вирішуються експертним дослідженням у кримінальних провадженнях; систему державних спеціалізованих експертних установ України; порядок підготовки та призначення судових експертиз; способи оцінки висновку експерта. Вміти: застосовувати сучасну криміналістичну техніку для вилучення речових доказів і зразків для проведення експертизи; використовувати можливості судових експертиз під час розслідування кримінальних правопорушень; аналізувати і оцінювати первісну інформацію про

скоєне правопорушення, що відображається у слідах злочину, для прийняття рішення про призначення експертизи; правильно використовувати техніко-криміналістичні засоби для виявлення, фіксації та вилучення слідів, інших речових доказів, фіксації ходу та результатів слідчих (розшукових) дій.

26. Знати поняття, предмет, систему та задачі матеріалознавчої криміналістичної експертизи. Знати загальні положення методики матеріалознавчої експертизи та окремих її видів. Вміти самостійно проводити матеріалознавчі дослідження різних видів, брати участь у проведенні комплексної експертизи для виконання матеріалознавчої частини досліджень.

27. Знати вимоги, які ставляться до експерта-криміналіста, який працює у державних експертних установах. Вміти надати на основі спеціальних знань допомогу оперативним працівникам та слідчим у підготовці матеріалів, необхідних для проведення матеріалознавчих досліджень.

28. Знати основні положення кримінального права та експертно-криміналістичної діяльності. Вміти процесуально грамотно складати висновок експерта-криміналіста стосовно результатів матеріалознавчої криміналістичної експертизи.

29. Знати: теоретичні основи та методологію застосування фізичних методів дослідження. Вміти: виконувати дослідження молекул, речовин, хімічних процесів та явищ із застосуванням сучасного експериментального обладнання.

30. Знати перелік та джерела походження наркотичних та токсичних речовин рослинного та синтетичного походження. Вміти ідентифікувати наркотичні рослини та їх частини, ідентифікувати та систематизувати наркотичні та токсичні речовини.

31. Знати основні нормативно-законодавчі акти, які регламентують питання контролю за обігом прекурсорів, психотропних, отруйних речовин. Вміти виявляти та оцінити вміст токсичних та наркотичних речовини у зразках для аналізу.

32. Знати: теоретичні основи та методологію хроматографічного та електрофоретичного аналізу об'єктів матеріалознавчої криміналістичної експертизи. Вміти: в залежності від об'єкта та цілей експертизи обрати метод дослідження; провести дослідження,

використовуючи сучасне хроматографічне та електрофоретичне обладнання; аналізувати результати хроматографічного та електрофоретичного дослідження та скласти відповідний висновок експерта.

33. Знати: особливості хімічного складу, будови вихідних речовин, структуру та особливості роботи з волокнистими матеріалами, лакофарбовими матеріалами та покриттями, склом, керамікою, металами та сплавами, пластмасами та гумами, нафтопродуктами та паливно-мастильними матеріалами. Вміти: виявити, фіксувати, провести пробовідбір, пакувати, зберігати та дослідити волокнисті матеріали, лакофарбові матеріали та покриття, скло, кераміку, метали та сплави, пластмаси та гуми, нафтопродукти та паливно-мастильні матеріали.

34. Знати: предмет, об'єкти, завдання та методи дослідження судово-біологічної експертизи; літературно-довідкові та електронні ресурси для визначення об'єктів рослинного походження. Вміти: провести ідентифікацію та експертне дослідження об'єктів рослинного та тваринного походження, або їх частин; аналізувати результати судово-біологічної експертизи та скласти відповідний висновок експерта.

35. Знати: сучасні методи вивчення спадковості людини, молекулярно-цитогенетичні та молекулярно-генетичні (ДНК-аналіз), основи генетики тварини, рослин та грибів. Вміти: використовувати генетичні методи дослідження та методи молекулярно-генетичного аналізу в біологічній, медичній та судово-криміналістичній експертизах.

36. Знати: різноманіття мікро- та мікобіоти, особливості мікро- та мікобіоти різних середовищ. Вміти: провести мікробіологічні дослідження природних та штучних субстратів, провести ідентифікацію представників мікро- та мікобіоти, встановити ступінь ушкодження та скласти відповідний висновок експерта.

37. Знати: предмет, задачі та методи судово-грунтознавчої експертизи, експертизи харчових продуктів та фармацевтичних засобів, вибухотехнічної експертизи. Вміти: провести пробовідбір, пакувати, зберігати та провести криміналістичне дослідження ґрунтів, харчових продуктів, фармацевтичних засобів та вибухових речовин; аналізувати результати дослідження та

	скласти відповідний висновок експерта.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	До реалізації програми залучається не менше 75% науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та/або вченими званнями. Науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування.
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Використання спеціалізованих лабораторій, комп'ютеризованих класів, проекційної техніки, стендів та наочних посібників. Використання спеціалізованих прикладних програм з математичної статистики, квантової хімії та молекулярно-динамічного моделювання.
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Офіційний сайт Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна; друковані (ресурси центральної наукової бібліотеки Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, власні бібліотеки навчальних лабораторій, авторські розробки науково-педагогічних працівників) та Інтернет-джерела інформації (у т.ч. Центру електронного навчання Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна); навчальні та робочі плани (з пояснювальними записками до них), освітні програми, робочі програми дисциплін і практик, навчально-методичні комплекси дисциплін, що включають лекційний матеріал, завдання лабораторних і практичних робіт, питання семінарських занять, завдання самостійної роботи, питання, задачі, завдання для поточного та підсумкового контролю.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На загальних підставах в межах України. На основі двосторонніх договорів між Харківським національним університетом імені В.Н. Каразіна та ЗВО України.
Міжнародна кредитна мобільність	Відповідно до законодавства
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Іноземні громадяни за їх бажанням можуть навчатися іноземною мовою.

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

2.1. Перелік компонент ОП (магістр)

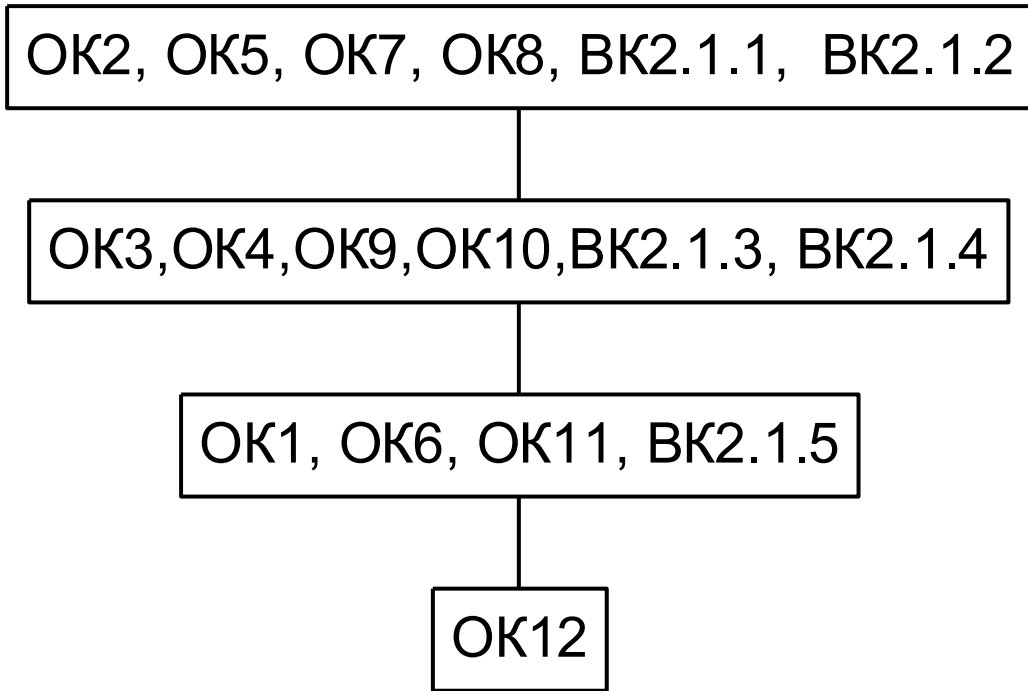
Компоненти ОП (магістр)

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю*
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти ОП			
<i>1.1. Цикл загальної підготовки</i>			
ОК 1	1.1.1. Право інтелектуальної власності	4	З
ОК 2	1.1.2. Конституційне право України	3	З
ОК 3	1.1.3. Кримінальне та кримінально-процесуальне право	3	З
ОК 4	1.1.4. Складання процесуальних документів у кримінальному впровадженні	3	З
ОК 5	1.1.5. Криміналістика та судова експертологія	3	Е
Всього за цикл:		16	
<i>1.2. Цикл професійної підготовки</i>			
ОК 6	1.2.1. Охорона праці в галузі	4	З
ОК 7	1.2.2. Пробовідбір, збереження та пробопідготовка матеріалів та об'єктів криміналістичної експертизи.	4	Е
ОК 8	1.2.3. Фізичні методи дослідження	8	З
ОК 9	1.2.4. Основи судово-біологічної експертизи	6	Е
ОК 10	1.2.5. Виробнича практика	6	З
ОК 11	1.2.6. Науково-дослідна практика	12	З
ОК 12	1.2.7. Підготовка кваліфікаційної роботи	30	Захист
Всього за цикл:		70	
Загальний обсяг обов'язкових компонент ОП:		86	
2. Вибіркові компоненти ОП			
<i>2.1. Цикл професійної підготовки</i>			
ВК 2.1	2.1.1-2.1.5. Спеціальні курси дисциплін (за вибором)	34	Е
<i>Спеціальні курси дисциплін</i>			
<i>Блок I: Криміналістична експертиза наркотичних засобів та харчових продуктів</i>			
	2.1.1. Наркотичні засоби, психотропні та токсичні речовини синтетичного та рослинного походження	6	Е
	2.1.2. Хроматографічний та електрофоретичний методи аналізу	6	Е
	2.1.3. Крапельний та тестовий аналізи у криміналістиці	4	Е
	2.1.4. Експертиза наркотичних засобів, психотропних речовин та прекурсорів	8	Е
	2.1.5. Експертиза харчових продуктів, спиртвмісних	10	Е

	сумішей, сильнодіючих та отруйних речовин		
Всього за цикл:		34	
<i>Блок 2: Криміналістична експертиза матеріалів та виробів</i>			
	2.1.1. Мікроскопічні методи дослідження речовин та матеріалів	6	Е
	2.1.2. Експертиза лакофарбових матеріалів та покриттів, волокнистих матеріалів та виробів з них	8	Е
	2.1.3. Експертиза скла, кераміки, полімерних матеріалів, пластмас та виробів з них	10	Е
	2.1.4. Експертиза металів, сплавів та виробів з них	4	Е
	2.1.5. Експертиза нафтопродуктів та паливно-мастильних матеріалів	6	Е
Всього за цикл:		34	
<i>Блок 3: Судово-біологічна експертиза</i>			
	2.1.1. Експертиза рослинних об'єктів	10	Е
	2.1.2. Експертиза тваринних об'єктів	8	Е
	2.1.3. Мікробіологія та мікологія в судово-біологічній експертизі	6	Е
	2.1.4. Експертиза ґрунтів	4	Е
	2.1.5. Генетична експертиза	6	Е
Всього за цикл:		34	
Загальний обсяг вибірових компонентів ОП:		34	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		120	

* Е - екзамени за чотирирівневою шкалою оцінювання, З – заліки за дворівневою шкалою оцінювання.

2.2. Структурно-логічна схема ОП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-наукової програми «Матеріалознавча криміналістична експертиза» за спеціальністю 102 Хімія здійснюється відкрито і публічно, проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня **Магістра** із присвоєнням кваліфікації: **Магістр хімії, матеріалознавча криміналістична експертиза.**

Магістерська кваліфікаційна робота є завершеним науковим дослідженням, вона повинна мати внутрішню єдність та свідчити про підготовленість здобувача до виконання професійних обов'язків з використанням набутих інтегрованих знань, умінь і практичних навичок. Робота перевіряється на наявність академічного плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення вищим навчальним закладом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти.

Перелік тем магістерських робіт та вимоги до їх написання та оформлення розробляються атестаційною комісією та затверджуються Вченою радою хімічного факультету за рекомендацією навчально-методичної комісії факультету.

**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	БК 2.1
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		•								•			
ЗК 18			•	•						•			
ЗК 19			•	•						•			
ЗК 20			•							•			
ЗК 21		•	•	•									
ЗК 22			•	•						•			
ЗК 23			•	•						•			
ЗК 24					•					•	•		•
ФК 1							•	•		•	•	•	•
ФК 2								•		•	•	•	•
ФК 3							•	•		•	•	•	•
ФК 4							•	•		•	•	•	•
ФК 5								•		•	•	•	•
ФК 6							•	•		•	•	•	•
ФК 7							•	•		•	•	•	•
ФК 8							•	•		•	•	•	•
ФК 9							•	•		•	•	•	•
ФК 10						•				•	•		
ФК 11					•				•	•	•		•

ΦK12					•				•	•	•		•
ΦK13					•				•	•	•		•
ΦK14					•				•	•	•		•
ΦK15	•	•	•	•		•							
ΦK16							•			•	•		
ΦK17										•	•		•
ΦK18							•			•	•		•
ΦK19					•				•	•	•		•
ΦK20									•				•
ΦK21									•				•
ΦK22									•				•
ΦK23									•				•
ΦK24							•			•	•		•
ΦK25											•		•
ΦK26									•				•
ΦK27							•	•			•	•	•
ΦK28			•	•							•		

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання
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	БК 2.1
P1	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
P2		•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
P3							•	•		•	•	•	•
P4								•			•	•	•
P5							•	•			•	•	•
P6											•	•	•
P7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P9							•	•			•	•	•
P10							•	•			•	•	•
P11							•	•	•	•	•	•	•
P12	•									•	•	•	
P13	•	•	•	•	•		•	•	•		•	•	•
P14							•	•			•	•	•
P15											•	•	
P16						•		•		•	•		•
P17						•				•	•		
P18		•								•	•		
P19		•		•						•	•		
P20		•								•			
P21			•							•			
P22			•							•			
P23				•						•	•		
P24				•	•					•	•		
P25					•		•			•	•		
P26					•				•				•
P27					•								•
P28			•	•	•								
P29								•			•		•
P30								•			•		•
P31					•			•			•		•
P32				•				•		•	•		•
P33							•	•		•	•		•
P34									•		•		•
P35									•		•		•
P36									•		•		•
P37							•	•		•	•		•