

МВС УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВНУТРІШНІХ СПРАВ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«КРИМІНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ»
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ - другий (магістерський) рівень
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ – магістр
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ - 12 «Інформаційні технології»
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ - 124 «Системний аналіз»

ЗАТВЕРДЖЕНО
ВЧЕНОЮ РАДОЮ ОДЕСЬКОГО
ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ВНУТРІШНІХ СПРАВ
Голова Вченої ради

Дмитро ШВЕЦЬ
(протокол від 30.05.2023 року № 11)

Освітня програма вводиться в дію з 2023 року

Ректор
(наказ від 06.06.2023 року № 100)



Освітньо-професійна програма «Кримінальний аналіз» підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти у галузі знань 12 «Інформаційні технології», спеціальності 124 «Системний аналіз» розроблена відповідно до стандарту вищої освіти за спеціальністю 124 «Системний аналіз», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 18.03.2021 р. № 331, та *робочою групою у такому складі:*

керівник робочої групи (гарант) освітньо-професійної програми:

Балтовський Олексій Анатолійович, професор кафедри кібербезпеки та інформаційного забезпечення, доктор технічних наук, доцент.

члени робочої групи:

1. **Форос Ганна Володимирівна**, доцент кафедри кібербезпеки та інформаційного забезпечення, кандидат юридичних наук, доцент.

2. **Пядишев Володимир Гергійович**, професор кафедри кібербезпеки та інформаційного забезпечення, доктор юридичних наук, професор.

3. **Маковій Віктор Петрович** доцент кафедри кібербезпеки та інформаційного забезпечення кандидат юридичних наук, доцент.

4. **Сіфоров Олександр Іванович** начальник навчально-методичного відділу, кандидат технічних наук, доцент.

5. **Ісмайлов Карен Юрійович** – начальник 5 відділу (інформаційних технологій та програмування південному регіоні) (м.Одеса) 3-го управління відділу (інформаційних технологій та програмування) Департаменту кіберполіції Національної поліції України, кандидат юридичних наук, доцент.

6. **Южека Роман Сергійович** випускник освітнього ступеня магістра спеціальності «Системний аналіз».

7. **Вихристюк Катерина Олександрівна** здобувач вищої освіти освітнього ступеня магістра спеціальності «Системний аналіз».

Рецензії стейкхолдерів:

1. **Волошко Олексій Вікторович** – начальник Управління кримінального аналізу ГУНП в Одеській області.

2. **Вдовіченко Олексій Маратович** – начальник Управління організаційно-аналітичного забезпечення та оперативного реагування ГУНП в Одеській області.

3. **Логінова Наталія Іванівна** - завідувачка кафедри інформаційних технологій Національного університету «Одеська юридична академія», кандидат педагогічних наук, доцент

4. **Євчук Сергій Олексійович** - керівник ТОВ «ФС ГРУП ДЕВЕЛОПМЕНТ»

Освітньо-професійна програма для підготовки здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні за спеціальністю 124 - Системний аналіз містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форм атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти; перелік нормативних документів, на яких базується освітня програма.

І. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «КРИМІНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ»

1. Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Одеський державний університет внутрішніх справ
Рівень вищої освіти	другий (магістерський) рівень
Ступінь вищої освіти	магістр
Назва галузі знань	12 – Інформаційні технології
Назва спеціальності	124 – Системний аналіз
Форми навчання	Заочна
Освітня кваліфікація	Магістр з системного аналізу
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – магістр Спеціальність – 124 – Системний аналіз
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра - одиничний
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію НАЗЯВО, серія НД № 2(19).2.109 від 28.01.2020 року, (термін дії до 28.01.2025 року).
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, FQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Для здобуття освітнього рівня «магістр» можуть вступати особи, що здобули освітній рівень «бакалавр». Програма фахових вступних випробувань для осіб, що здобули попередній рівень вищої освіти за іншими спеціальностями повинна передбачати перевірку набуття особою компетентностей та результатів навчання, що визначені стандартом вищої освіти зі спеціальності 124 «Системний аналіз» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	3 2023 року до оновлення
2. Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців, які володіють теоретичними знаннями та практичними навичками щодо використання сучасних інформаційно-аналітичних, телекомунікаційних та інших систем у практичній правоохоронній та іншій діяльності які можуть використовувати загальні положення про кримінальний аналіз та в загалом аналітичну діяльність.	
3. Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань: 12 Інформаційні технології Спеціальність: 124 Системний аналіз
Опис предметної області	Об'єкт: математичні методи та інформаційні технології аналізу, моделювання, прогнозування, проектування та прийняття рішень стосовно складних систем різної природи. Ціль навчання: підготовка професіоналів, здатних проектувати

	<p>складні інформаційні системи, розробляти нові та застосовувати існуючі методи системного аналізу для вирішення складних проблем у різних сферах діяльності.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: теорія керування та прийняття рішень, математичне і комп'ютерне моделювання систем та процесів, управління ІТ проектами та ІТ продуктами, аналіз даних, дослідження операцій, оптимізація систем.</p> <p>Методи, методика та технології: методи математичного та комп'ютерного моделювання, інтелектуального аналізу даних, штучного інтелекту, бізнес-аналітики, оптимізації та дослідження операцій, прогнозування, оцінювання ризиків, теорії керування та прийняття рішень, теорії ігор та конфліктів, експертного оцінювання, сталого розвитку.</p> <p>Інструменти та обладнання: спеціалізоване програмне забезпечення</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма з практико-орієнтовним навчанням.
Основний фокус освітньої програми	<p>Загальна освіта. Освітньо-професійна програма спрямована на формування у здобувачів вищої освіти професійних компетентностей з обов'язковим опанування теоретичних та практичних аспектів у сфері системного аналізу та, як похідної – кримінального аналізу, та здатність здобувачів які володіють теоретичними знаннями та практичними навичками щодо використання сучасних інформаційно-аналітичних, телекомунікаційних та інших систем у практичній діяльності.</p> <p>Ключові слова: правоохоронні органи; інформаційні технології; інформаційне забезпечення, інформаційно-аналітичне забезпечення, системний аналіз, кримінальний аналіз.</p>
Особливості програми	Освітньо-професійна програма передбачає системний підхід щодо поєднання загальної та спеціальної підготовки здобувачів вищої освіти за напрямками системний аналіз та кримінальний аналіз з використанням сучасних інформаційних технологій.
4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники можуть працювати в наукових, освітніх, аналітичних, ІТ та інших установах і підрозділах на посадах, що вимагають застосування методів системного аналізу та кримінального аналізу.
Подальше навчання	Право здобувати ступінь доктора філософії. Набуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.
5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Навчання є студентоцентрованим, проблемно-орієнтованим, скерованим на особистісний саморозвиток здобувачів вищої освіти, під час якого здійснюється розвиток здатностей, необхідних для безперервної освіти впродовж життя.</p> <p>Освітній процес спрямований на практичну складову та здійснюється у вигляді лекцій, семінарських і практичних навчальних занять із залученням професіоналів-практиків тощо.</p> <p>Самонавчання є одним із головних елементів освітнього процесу. Більшу частину матеріалу навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти вивчають самостійно в міжсесійний період за допомогою освітньо-наукового порталу МІА - Освіта та консультацій з науково-педагогічними працівниками.</p>
Оцінювання	<p>Контрольні заходи включають поточний та підсумковий контролю успішності, форми якого визначаються навчальними планами та робочими програмами навчальних дисциплін.</p> <p>Критерії оцінювання навчальних досягнень реалізуються в нормах</p>

	<p>оцінок, які встановлюють співвідношення між вимогами до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності здобувача вищої освіти за Національною рамкою кваліфікацій і показником оцінки в балах. Оцінювання здобувачів вищої освіти здійснюється за Європейською кредитною трансферно-накопичувальною системою організації навчального процесу (ECTS) за рейтинговою шкалою та за національною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «зараховано»).</p> <p>Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.</p>
6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у галузі системного аналізу
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК5. Здатність розробляти проекти та управляти ними.</p>
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (визначені стандартом вищої освіти спеціальності)	<p>СК1. Здатність інтегрувати знання та здійснювати системні дослідження, застосовувати методи математичного та інформаційного моделювання складних систем та процесів різної природи.</p> <p>СК2. Здатність проектувати архітектуру інформаційних систем.</p> <p>СК3. Здатність розробляти системи підтримки прийняття рішень та рекомендаційні системи.</p> <p>СК4. Здатність оцінювати ризики, розробляти алгоритми управління ризиками в складних системах різної природи.</p> <p>СК5. Здатність моделювати, прогнозувати та проектувати складні системи і процеси на основі методів та інструментальних засобів системного аналізу.</p> <p>СК6. Здатність застосовувати теорію і методи Data Science для здійснення інтелектуального аналізу даних з метою виявлення нових властивостей та генерації нових знань про складні системи.</p> <p>СК7. Здатність управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.</p> <p>СК8. Здатність розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проекти в галузі інформаційних технологій та дотичні до неї міждисциплінарні проекти.</p> <p>СК9. Здатність здійснювати захист прав інтелектуальної власності, комерціалізацію результатів досліджень та інновацій.</p> <p>СК10. Здатність до самоосвіти та професійного розвитку.</p>
Додаткові спеціальні (фахові, предметні) компетентності	<p>СК11. Здатність доносити до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, зміст проблем та характер оптимальних рішень з належною аргументацією щодо кримінального аналізу.</p> <p>СК12. Здатність аналізувати та інтерпретувати результати наукових досліджень, враховуючи використання міждисциплінарних та порівняльно-правових підходів.</p> <p>СК13. Здатність застосовувати методи кримінального аналізу при вирішенні задач оперативно-розшукової діяльності.</p>

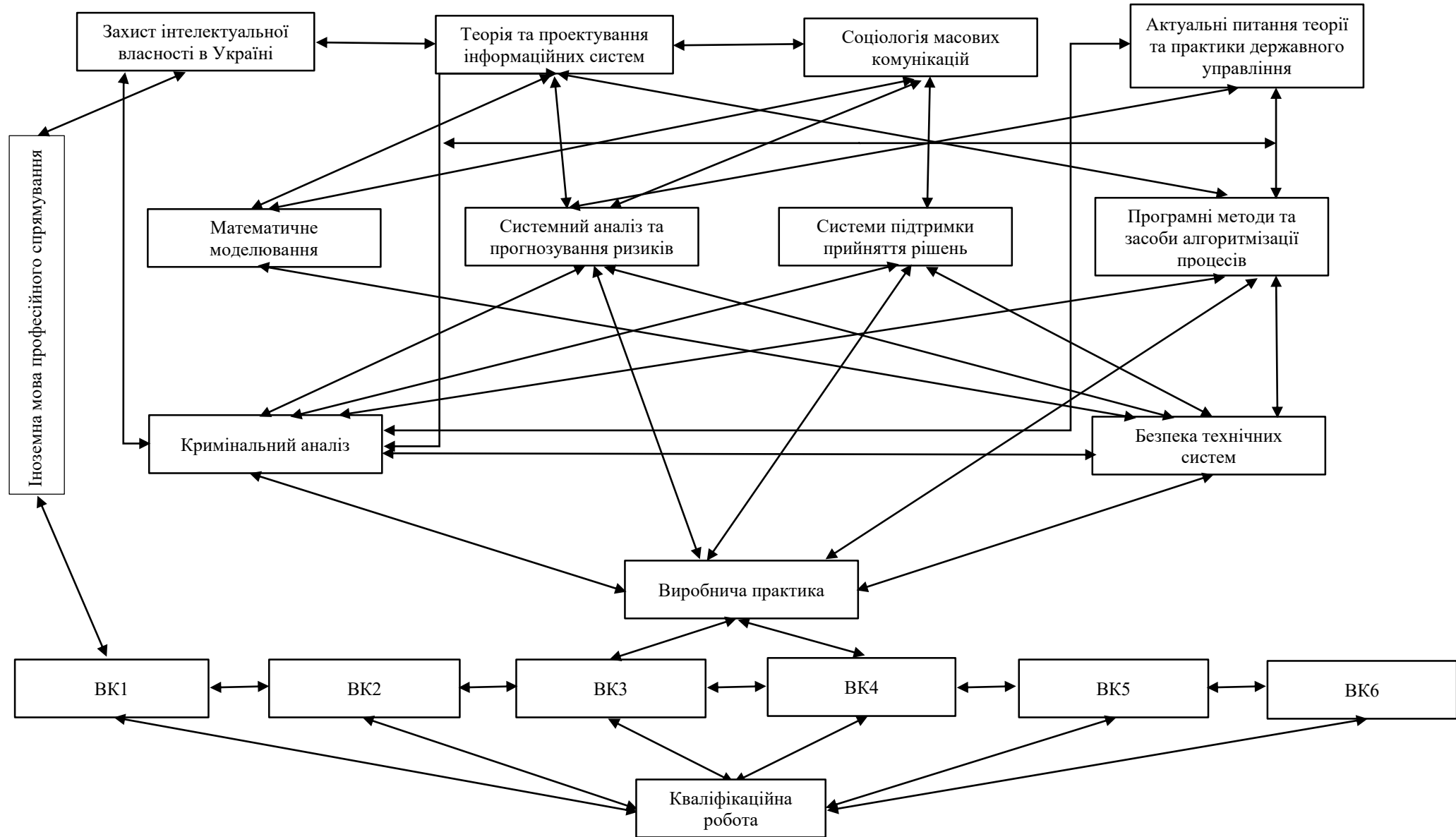
7. Результати навчання	
Результати навчання за спеціальністю (визначені стандартом вищої освіти спеціальності)	<p>РН 1 Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері системного аналізу та інформаційних технологій і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень.</p> <p>РН 2 Будувати та досліджувати моделі складних систем і процесів застосовуючи методи системного аналізу, математичного, комп'ютерного та інформаційного моделювання.</p> <p>РН 3 Застосовувати методи розкриття невизначеностей в задачах системного аналізу, розкривати ситуаційні невизначеності та невизначеності в задачах взаємодії, протидії та конфлікту стратегій, знаходити компроміс при розкритті концептуальної невизначеності.</p> <p>РН 4 Розробляти та застосовувати методи, алгоритми та інструменти прогнозування розвитку складних систем і процесів різної природи.</p> <p>РН 5 Використовувати міри оцінювання ризиків та застосовувати їх при аналізі багатofакторних ризиків в складних системах.</p> <p>РН 6 Застосовувати методи машинного навчання та інтелектуального аналізу даних, математичний апарат нечіткої логіки, теорії ігор та розподіленого штучного інтелекту для розв'язання складних задач системного аналізу.</p> <p>РН 7 Розробляти інтелектуальні системи в умовах слабо структурованих даних різної природи.</p> <p>РН 8 Здійснювати ідентифікацію та оцінювання параметрів математичних моделей об'єктів керування.</p> <p>РН 9 Розробляти та застосовувати моделі, методи та алгоритми прийняття рішень в умовах конфлікту, нечіткої інформації, невизначеності та ризиків.</p> <p>РН 10 Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються</p> <p>РН 11 Вільно презентувати та обговорювати усно і письмово результати досліджень та інновацій, інші питання професійної діяльності державною та англійською мовами.</p>
Додаткові результати навчання	<p>РН12. Застосовувати методи розкриття невизначеностей в задачах кримінального аналізу, розкривати ситуаційні невизначеності та невизначеності в задачах взаємодії, протидії та конфлікту стратегій в умовах воєнного стану.</p> <p>РН 13. Розробляти та застосовувати методи, алгоритми та інструменти прогнозування кримінального аналізу при оцінці процесів різної природи в умовах воєнного стану.</p> <p>РН 14. Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології при вирішенні завдань кримінального аналізу в умовах воєнного стану.</p>
8. Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Якісний склад науково-педагогічних працівників Одеського державного університету внутрішніх справ у повній мірі забезпечує реалізацію програми підготовки фахівців на рівні ліцензійних умов надання освітніх послуг у сфері вищої освіти за другим (магістерським) рівнем.</p> <p>Понад 80 % науково-педагогічного складу Університету має значний практичний досвід роботи в правоохоронних органах (МВС України, СБУ, прокуратура тощо).</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Матеріально-технічна база Одеського державного університету внутрішніх справ є державною власністю і включає в себе землю, будівлі, споруди, комунікації, обладнання, транспортні засоби та</p>

	<p>інше майно, яке перебуває у користуванні факультетів, відділів, кафедр і служб та зараховане на балансовий облік.</p> <p>Фінансування університету здійснюється за рахунок коштів Державного бюджету України, які виділяються МВС України, а також за рахунок коштів фізичних та юридичних осіб.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності та нормативним документам університету.</p> <p>Учасники освітнього процесу забезпечені безкоштовним доступом до всіх інформаційних ресурсів університету.</p>
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Здійснюється відповідно до Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність в Одеському державному університеті внутрішніх справ.
Міжнародна кредитна мобільність	Одеський державний університет внутрішніх справ створює можливості для отримання досвіду міжнародної співпраці та навчання, шляхом укладення меморандумів, договорів, угод із міжнародними закладами вищої освіти та організаціями.
Навчання іноземних здобувачів освіти	Не передбачено Статутом Одеського державного університету внутрішніх справ
10. Форми атестації здобувачів вищої освіти	
Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна робота повинна передбачати розв'язання складної задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері системного аналізу.</p> <p>Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.</p> <p>Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати відповідно до вимог законодавства.</p>
11. Системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти	
<p>Система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти передбачає здійснення таких процедур і заходів:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти; 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм; 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному вебсайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб; 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників; 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів вищої освіти, за освітньо-професійною програмою; 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом; 7) забезпечення публічності інформації про освітньо-професійну програму, ступені вищої освіти та кваліфікації; 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату; 9) інших процедур і заходів. <p>Система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти</p>	

(система внутрішнього забезпечення якості) за його поданням оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.			
12. Перелік компонент освітньо-професійної програми			
№п	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП			
ОК 1	Іноземна мова професійного спрямування	5	залік
ОК 2	Соціологія масових комунікацій	3	залік
ОК 3	Актуальні питання теорії та практики державного управління	3	залік
ОК 4	Системний аналіз та прогнозування ризиків	5	екзамен
ОК 5	Системи підтримки прийняття рішень	4	залік
ОК 6	Програмні методи та засоби алгоритмізації процесів	5	залік
ОК 7	Математичне моделювання	7	залік, екзамен
ОК 8	Кримінальний аналіз	5	залік, екзамен
ОК 9	Безпека технічних систем	3	залік
ОК 10	Теорія та проектування інформаційних систем	4	екзамен
ОК 11	Захист інтелектуальної власності в Україні	4	залік
ОК 12	Виробнича практика	6	залік
ОК 13	Кваліфікаційна робота	12	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент		66 кредитів	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП*			
ВК 1		4	залік
ВК 2		4	залік
ВК 3		4	залік
ВК 4		4	залік
ВК 5		4	залік
ВК 6		4	залік
Загальний обсяг вибіркового компонент		24 кредити	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		90 кредитів	

Примітка: * – Здобувачі вищої освіти обирають освітні компоненти загальним обсягом 24 кредити ЄКТС з каталогу вибіркового освітніх компонентів. За погодженням з деканом відповідного факультету здобувачі вищої освіти можуть здійснити вибір навчальних дисциплін із каталогу вибіркового освітніх компонентів інших освітніх програм.

II. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА, МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ТА МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «КРИМІНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ»



Матриця забезпечення результатів навчання (РН) відповідними компонентами освітньої програми

Компоненти освітньої (професійної)	РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ													
	РН 1	РН 2	РН 3	РН 4	РН 5	РН 6	РН 7	РН 8	РН 9	РН 10	РН 11	РН 12	РН 13	РН 14
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	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+

III. Перелік нормативних документів на яких базується освітня (професійна) програма:

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 року № 1556-VII - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 року № 2145-VVVIII - <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19tfText>.
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 року № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BFtfText>.
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 року № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» - <https://zakon.rada.gov.Ua/laws/show/1187-2015-%D0%BF#Tcxt>.
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 року № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Tcxt>.
6. Наказ Міністерства освіти і науки України від 22.05.2020 року № 673 «Про затвердження Переліку спеціальностей, здобуття ступеня освіти з яких необхідне для доступу до професій, для яких запроваджено додаткове регулювання». - <https://zakon.rada.gov.Ua/laws/show//0502-20tfText>.
7. Наказ Міністерства освіти і науки України від 20.04.2020 року № 584 «Про унесення змін до Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти».

Інформаційні джерела:

1. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетенціями та прикладами стандартів - <http://core-nrpiecl.eu/documents/Tuning%20G%20Formulating%20Agree%20PK4.pdf>.
2. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетенціями та прикладами стандартів <http://www.unideusto.org/tuningeu/>.
3. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 // Вид-во «Соцінформ». - Київ, 2010 <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10tfText>.
4. Європейська рамка кваліфікацій для навчання впродовж життя - <https://erasmusplus.org.ua/>.