**СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ РАУФА АБЛЯЗОВА**

**RAUF ABLYAZOV UNIVERSITY EAST EUROPEAN**

**Кафедра права та інформаційної справи**

# РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

# ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ

| | |
|---|---|
| Спеціальність | **В13 Бібліотечна, інформаційна та архівна справа** |
| Освітньо-наукова програма | **Документно-інформаційна діяльність** |
| Освітній ступінь | **магістр** |

2025 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Інформаційно-аналітичні технології»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня магістр

спеціальності В13 «Бібліотечна, інформаційна та архівна справа»

освітньо-наукової програми «Документно-інформаційна діяльність»

Розробник:
Манькута Яна Миколаївна, к .е. н., доцент

Робоча програма розглянута та затверджена на засіданні кафедри права та інформаційної справи

Протокол від «____»_____20____ р. № _____

Завідувач кафедри _____ _____
*підпис* *Ініціали Прізвище*

Робоча програма схвалена на засіданні Навчально-методичної ради,
протокол № 04-2024/2025 від 17.04.2025.

# 1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| | |
|---|---|
| Статус навчальної дисципліни | *Обов'язкова* |
| Шифр навчальної дисципліни (за ОПП) | *ОК 2* |
| Мова викладання | *українська* |
| Семестр(и) | *9* |
| Обсяг дисципліни (у кредитах ЄКТС і годинах) | *5 кредитів ЄКТС / 150 годин* |
| Передумови вивчення дисципліни: | Навчальні дисципліни підготовки за ОС «магістр» спеціальності В13 «Бібліотечна, інформаційна та архівна справа» ОНП «Документно-інформаційна діяльність»:<br>ОК4. Управління проєктами інформатизації<br>ОК10. Документальні публікації в електронному форматі |
| Анотація навчальної дисципліни: | Дисципліна «Інформаційно-аналітичні технології» присвячена ознайомленню з сучасними інформаційно-аналітичними технологіями автоматизації процесів системного аналізу, обробки інформації, які забезпечують ефективність обміну даних у системі управління організацією. |
| Мета навчальної дисципліни: | Систематизація теоретичних знань зі сфери інформаційно-аналітичних технологій, практичне застосування навичок інформаційно-аналітичної роботи у і інформаційно-комунікативній сфері. |
| Завдання: | Формування вмінь з використання сучасних методів і технологій з метою створення інформаційно-аналітичних продуктів та послуг, визначення базових інформаційно-аналітичних технологій; об'єктів, методів збору та обробки інформації; набуття теоретичних та практичних навичок роботи з Data Science, вивчення методів та алгоритмів роботи з великими даними, візуалізації та інтерпретації отриманих результатів. |
| Мета орієнтована на формування у здобувачів таких компетентностей: | ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.<br>ЗК 3. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.<br>СК 3. Здатність використовувати автоматизовані технології для вирішення практичних, управлінських, науково-дослідних і прогностичних завдань у професійній діяльності.<br>СК 4. Здатність застосовувати технології та процедури аналітико-синтетичного опрацювання наукової та управлінської інформації.<br>СК 5. Здатність відстежувати тенденції розвитку предметної сфери шляхом проведення аналізу інформаційних потоків та масивів.<br>СК 12. Здатність здійснювати інформаційний моніторинг.<br>СК 17. Здатність використовувати знання, уміння й навички щодо створення інформаційної, нормативної, інструктивної і методичної бази діяльності інформаційної установи, інформаційного підрозділу, працівників служби інформаційно-документаційного забезпечення.<br>СК 19. Здатність оцінювати взаємодію міжнародного права та міжнародних правових систем з правовою системою України. |
| Результати навчання: | ПРН 2. Здійснювати організацію та управління інформаційно-аналітичною діяльністю на підприємствах та установах. |

| | |
|---|---|
| | ПРН 4. Застосовувати технології створення та підтримки функціонування електронних бібліотек та архівів, вивчення та задоволення інформаційних потреб користувачів.<br>ПРН 5. Здійснювати процедури аналітико-синтетичного опрацювання наукової та управлінської інформації.<br>ПРН 8. Створювати та реалізовувати затребувані споживачами інформаційні продукти та послуги.<br>ПРН 9. Здійснювати маркетингові дослідження ринку інформаційних продуктів та послуг.<br>ПРН 11. Застосувати законодавчі та нормативні документи, що регулюють функціонування інформаційної сфери.<br>ПРН 12. Використовувати знання та навички щодо проведення збору даних, моделювання документно-інформаційних систем і їх ресурсів при аналізі конкурентоспроможності установи.<br>ПРН 13. Застосовувати прикладне програмне забезпечення для вирішення управлінських та/або наукових завдань на основі поєднання інтелектуальних здібностей людини з функціональними можливостями інформаційних систем.<br>ПРН 16. Володіти культурою мислення, вміти узагальнювати, аналізувати і синтезувати інформацію в діяльності, пов'язаній із її пошуком, накопиченням, зберіганням та використанням.<br>ПРН 17. Уміти використовувати інформаційно-аналітичні і цифрові технології для вирішення експериментальних, практичних і прогностичних завдань у галузі професійної діяльності. |

# 2 ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| Форма організації освітнього процесу | Кількість кредитів | Загальна кількість годин | Семестр вивчення | Обсяги за видами навчальних занять | | | Самостійна робота (год) | Вид індивідуального завдання | Форма підсумкового контролю (екзамен/залік) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Лекції (год) | Практичні, семінарські (год) | Лабораторні (год) | | | |
| Денна форма навчання | 5 | 150 | 9 | 32 | | 16 | 102 | Контрольна робота | залік |
| Заочна форма навчання | 5 | 150 | 9 | 6 | | 6 | 138 | Контрольна робота | залік |

# 3 ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## 3.1 Зміст навчальної дисципліни

### ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1 СУТНІСТЬ, СТРУКТУРА ТА ЗАВДАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

### *ТЕМА 1. ТИПОЛОГІЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ*

Інформаційно-аналітична діяльність як галузь інформаційної індустрії: поняття, мета, завдання та структура. Потреба в інформаційно-аналітичних продуктах та послугах. Базові інформаційно-аналітичні технології. Типологія інформаційно-аналітичних технологій.

### *ТЕМА 2. КЛАСИФІКАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ: ЗА МЕТОДОМ ЗБОРУ ІНФОРМАЦІЇ; ЗА СПОСОБОМ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ; ЗА СТУПЕНЕМ ПРИДАТНОСТІ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ РІЗНИХ ЗАВДАНЬ; ЗА СТУПЕНЕМ ЗАВЕРШЕНОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ*

Класифікація інформаційно-аналітичних технологій за методом збору інформації. Класифікація інформаційно-аналітичних технологій за способом обробки інформації. Класифікація інформаційно-аналітичних технологій за ступенем придатності для вирішення різних завдань. Класифікація інформаційно-аналітичних технологій за ступенем завершеності технології.

### *ТЕМА 3. ІНФОРМАЦІЙНИЙ АНАЛІЗ*

Основні принципи організації аналізу та їх характеристика. Основні етапи аналітичної роботи. Організаційні форми й виконавці аналізу господарської діяльності підприємства. Вимоги, що ставляться до організації інформаційного аналізу. Документальне оформлення результатів аналізу.

### *ТЕМА 4. ІНФОРМАЦІЙНА ДІАГНОСТИКА*

Інформаційна діагностика як інформаційно-аналітична технологія: поняття й мета. Часові режими інформаційної діагностики. Взаємозв’язок інформаційної діагностики з іншими інформаційно-аналітичними технологіями.

### *ТЕМА 5. СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ТА МЕТОДИ*

Поняття системи. Зовнішнє середовище. Межа системи. Елементи в системі. Зв’язки в системі. Емерджентна властивість системи. Ієрархія і структура системи. Класифікація систем. Сутність системних досліджень. Сутність системного підходу. Системний аналіз. Особливості застосування системного підходу до економічних систем. Метод „чорної скрині”. Вхідні елементи. Процес у системі. Результати. Зворотній зв'язок і його види. Поняття „сіра скриня” та „біла скриня”. Стан та поведінка системи. Поняття „цільова настанова”. Вимоги до цілей та їх види.

## ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2 ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ РОЗРОБКИ ТА ОЦІНЮВАННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

### *ТЕМА 6. ОБ’ЄКТИ, МЕТОДИ ЗБОРУ ТА ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ, ФІКСАЦІЇ ДАНИХ*

Сутність системної обробки інформації та нової інформаційної технології. Створення розподілених баз даних при розподіленій обробці інформації. Організація АРМ та їхніх мереж. Перспективи розвитку телеобробки даних. Методичні основи автоматизації процесів збирання інформації. Автоматизація процесів збирання інформації на різних ділянках управління. Методичні основи організації облікової інформації та складання звітності в умовах нової інформаційної технології.

### *ТЕМА 7. ІНТЕРПРЕТАЦІЯ І ФОРМИ ПРЕДСТАВЛЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ*

Необхідність формального представлення результатів. Письмові звіти. Структура звіту. Особисте представлення результатів.

### *ТЕМА 8. АВТОМАТИЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ*

Склад програмних інструментальних засобів інформаційно-аналітичних систем (ІАС). Засоби збору й доопрацювання даних. Засоби перетворення даних. Засоби оперативного (OLAP) аналізу. Засоби інтелектуального аналізу даних. Управління

інформаційно-аналітичними системами. Завдання та засоби адміністрування ІАС. Принципи проектування інформаційних сховищ ІАС. Ринок інструментальних засобів ІАС.

### *ТЕМА 9. ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНЕ СУПРОВОДЖЕННЯ УПРАВЛІННЯ, БІЗНЕСУ, НАУКОВО-ВИРОБНИЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ*

Проблема прийняття рішень у системі управління. Розробка та аналіз управлінських рішень. Методика виявлення неформальних управляючих структур (центрів сил) у регіонах України.

### *ТЕМА 10. ПОНЯТТЯ ТА ЗАВДАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ПОШУКУ*

Поняття та властивості інформації. Поняття інформаційно-аналітичної діяльності. Поняття інформаційно-аналітичного пошуку та його місце в інформаційно-аналітичній діяльності підприємств, установ, організацій та фірм. Історичні аспекти появи та зміни в методології інформаційно-аналітичного пошуку. Поняття інформаційної потреби. Типи й характеристика інформаційних потреб. Виникнення та ініціювання інформаційної потреби. Поняття інформаційного запиту. Типи запитів. Джерела, що використовуються для задоволення інформаційного запиту.

## 3.2 Тематика і зміст лекцій

| № | Назва теми | Обсяг у годинах | |
|---|---|---|---|
| | | Денна форма | Заочна форма |
| 1. | Тема 1. Типологія інформаційно-аналітичних технологій | 2 | 1 |
| 2. | Тема 2. Класифікація інформаційно-аналітичних технологій: за методом збору інформації; за способом обробки інформації; за ступенем придатності для вирішення різних завдань; за ступенем завершеності технології | 4 | |
| 3. | Тема 3. Інформаційний аналіз | 4 | 1 |
| 4. | Тема 4. Інформаційна діагностика | 4 | |
| 5. | Тема 5. Системний аналіз та методи | 2 | 1 |
| 6. | Тема 6. Об’єкти, методи збору та обробки інформації, фіксації даних | 4 | |
| 7. | Тема 7. Інтерпретація і форми представлення результатів | 4 | 1 |
| 8. | Тема 8. Автоматизація інформаційно-аналітичних технологій | 2 | 1 |
| 9. | Тема 9. Інформаційно-аналітичне супроводження управління, бізнесу, науково-виробничої діяльності | 4 | |
| 10. | Тема 10. Поняття та завдання інформаційно-аналітичного пошуку | 2 | 1 |
| **Усього годин** | | **32** | **6** |

## 3.3 Тематика лабораторних робіт

| № з/п | Назва теми заняття | Обсяг у годинах | |
|---|---|---|---|
| | | Денна форма | Заочна форма |
| 1 | № 1. Наука про дані - Data Science. | 2 | 1 |
| 2 | № 2. Консолідація та передобробка даних. | 2 | 1 |
| 3 | № 3. Методи та алгоритми передобробки даних. | 2 | 1 |
| 4 | № 4. Алгоритми кластеризації. кластерний аналіз. | 2 | 1 |
| 5 | №5. Алгоритми інтелектуального аналізу даних. | 2 | 1 |
| 6 | № 6. Інструментальні засоби аналізу даних. | 4 | 1 |
| **Усього годин** | | **16** | **6** |

## 3.3Самостійна робота здобувачів (СРЗ)

| № з/п | Назва теми заняття | Обсяг у годинах | |
|---|---|---|---|
| | | Денна форма | Заочна форма |
| 1 | Тема 1. Наука про дані - Data Science. | 14 | 18 |
| 2 | Тема 2. Консолідація та передобробка даних. | 12 | 16 |
| 3 | Тема 3. Методи та алгоритми передобробки даних. | 14 | 18 |
| 4 | Тема 4. Асоціація даних. асоціативні правила. | 12 | 16 |
| 5 | Тема 5. Алгоритми кластеризації. кластерний аналіз. | 12 | 16 |
| 6 | Тема 6. Класифікація даних. логістична регресія. | 14 | 18 |
| 7 | Тема 7. Алгоритми інтелектуального аналізу даних. | 12 | 18 |
| 8 | Тема 8. Інструментальні засоби аналізу даних. | 12 | 18 |
| | **Усього годин** | **102** | **138** |

## 3.5 Індивідуальні завдання (ІЗ)

Здобувачі денної форми навчання виконують ІЗ у таких формах:

*1) Написання реферату.* Обсяг реферату має бути в межах 15-20 сторінок стандартного формату А4 у друкованому вигляді. Структура реферату: титульний аркуш; зміст; вступ; 2-3 пункти; висновки; список літератури.

Вимоги до оформлення реферату: текст розміщується на аркуші, обмеженому полями: зліва 25 мм, справа 10 мм; зверху та знизу - по 20 мм. На сторінці розміщується не більше ніж 28-30 рядків по 57-60 знаків у кожному (комп'ютерний набір - шрифт Times New Roman, 14 кегль, міжрядковий інтервал 1,5).тему реферату здобувач освіти обирає із запропонованого кафедрою переліку.

3) *Виконання індивідуального практичного завдання, які включені у* «Методичні вказівки до вивчення дисципліни «Інформаційно-аналітичні технології»».

*2) Підготовка і написання тез* з тематики курсу з наступним опублікуванням.

Здобувачі *заочної форми* навчання виконують ІЗ у формі контрольної роботи відповідно до «Методичних вказівок до вивчення дисципліни «Інформаційно-аналітичні технології»».

## 3.6 Форми поточного, проміжного та підсумкового контролю

Контрольні заходи з перевірки успішності засвоєння навчального матеріалу з освітньої компоненти включають: поточний контроль, виконання індивідуальних завдань, підсумковий контроль.

Поточний контроль має на меті перевірку виконання завдань як аудиторної, так і самостійної роботи здобувачів освіти та може проводитися в таких формах:

- захист звітів з виконання лабораторних робіт;
- усне, письмове опитування на аудиторних заняттях;
- перевірка виконання завдань СРЗ.

Контроль виконання ІЗ здійснюється у формі публічного захисту рефератів, перевірки виконання індивідуальних практичних завдань, контрольної роботи.

Формою підсумкового контролю є залік. При проведенні підсумкового контролю у формі електронного тестування використовується набір тестових завдань, які містяться в бібліотеці електронних курсів системи дистанційного навчання СУРА для перевірки знань здобувачі освіти.

### 3.7 Методи викладання, навчання

Лекції (проблемні лекції, лекції-демонстрації з використанням мультимедійного обладнання).

Лабораторні роботи (виконання, оформлення звіту та захист).

Самостійне навчання (опрацювання підручників, посібників, наукових публікацій; виконання завдань самостійної роботи, індивідуальні завдання).

## 4 КРИТЕРІЇ І ПОРЯДОК ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Кожний вид поточної навчальної роботи здобувача оцінюються за 5-бальною шкалою.

***Критерії оцінювання роботи здобувачів на семінарських, практичних, лабораторних заняттях, виконання завдань СРЗ:***

| Оцінка | Критерії оцінювання навчальних досягнень |
|---|---|
| 5 балів | Оцінюється робота здобувача, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, розв'язує задачі стандартним або оригінальним способом, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки. Може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; виконує завдання, не передбачені навчальною програмою; вільно використовує знання для розв'язання поставлених перед ним завдань. |
| 4 бали | Оцінюється робота здобувача, який достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу, розв'язує задачі стандартним способом, послуговується науковою термінологією. Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки. За зразком самостійно виконує практичні завдання, передбачені програмою; має стійкі навички виконання завдання. |
| 3 бали | Оцінюється робота здобувача, який відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень, записує основні формули, рівняння, закони. Не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки. Планує та виконує частину завдання за допомогою викладача. |
| 2 бали | Оцінюється робота здобувача, який не володіє навчальним матеріалом у достатньому обсязі, проте фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань. Виконує лише елементи завдання, потребує постійної допомоги викладача. |
| 1 бал | Оцінюється робота здобувача, який не в змозі викласти зміст більшості питань теми та курсу, володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання явищ, допускає істотні помилки, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді. Виконує лише елементи завдання, потребує постійної допомоги викладача. |
| 0 балів | Оцінюється робота здобувача, який не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. |

***Критерії оцінювання виконання індивідуальних завдань для дисциплін, вивчення яких завершується заліком:***

| Оцінка | Критерії оцінювання |
|---|---|
| 30 балів | Оцінюється робота студента, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, розв'язує задачі стандартним або оригінальним способом, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки. Може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; виконує завдання, не передбачені навчальною програмою; вільно використовує знання для розв'язання поставлених перед ним завдань. |
| 26-29 балів | Оцінюється робота студента, який достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу, розв'язує задачі стандартним способом, послуговується науковою термінологією. Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки. За зразком самостійно виконує практичні завдання, передбачені програмою; має стійкі навички виконання завдання. |
| 23-26 балів | Оцінюється робота студента, який відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень, записує основні формули, рівняння, закони. Не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки. Планує та виконує частину завдання за допомогою викладача. |
| 19-22 бали | Оцінюється робота студента, який не володіє навчальним матеріалом у достатньому обсязі, проте фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань. Виконує лише елементи завдання, потребує постійної допомоги викладача. |
| 15-18 балів | Оцінюється робота студента, який не в змозі викласти зміст більшості питань теми та курсу, володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання явищ, допускає істотні помилки, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді. Виконує лише елементи завдання, потребує постійної допомоги викладача. |
| < 15 балів | Оцінюється робота студента, який не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. |

***Розподіл балів, які отримують студенти денної форми навчання:***

| | |
|---|---|
| 70 балів<br>(поточний контроль) | 30 балів<br>(контроль виконання ІЗ) |

***Розподіл балів, які отримують студенти заочної форми навчання:***

| Поточний контроль | | Підсумковий контроль (залік) |
|---|---|---|
| 25 балів<br>(виконання завдань під час аудиторних занять) | 35 балів<br>(виконання ІЗ) | 40 балів |

***Мінімальний пороговий рівень з кожного виду контролю для студентів денної форми навчання:***

| | |
|---|---|
| 45 балів (поточний контроль) | 15 балів<br>(контроль виконання індивідуальних завдань) |

***Мінімальний пороговий рівень з кожного виду контролю для студентів заочної форми навчання:***

| *для студентів денної форми навчання* | | |
|---|---|---|
| 15 балів<br>(поточний контроль) | 20 балів (контроль виконання ІЗ) | 25 балів<br>(підсумковий контроль) |

***Підсумкова семестрова оцінка за 100-бальною шкалою переводиться у національну шкалу відповідно до таблиці:***

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Шкала ЄКТС | Оцінка за національною шкалою | |
|---|---|---|---|
| | | для екзамену, курсового проєкту (роботи) | для заліку |
| 90-100 | A | відмінно | зараховано |
| 82-89 | B | добре | |
| 74-81 | C | | |
| 64-73 | D | задовільно | |
| 60-63 | E | | |
| 35-59 | FX | незадовільно з можливістю повторного складання | не зараховано з можливістю повторного складання |
| 1-34 | F | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

## 5 ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з вивчення навчальної дисципліни «Інформаційно-аналітичні технології» є:

- тести;
- реферат;
- усні, письмові відповіді при проведенні контрольних заходів (рубіжний контроль);
- доповіді і виступи на аудиторних заняттях;
- усні відповіді під час проведення опитування на заняттях;
- звіти з виконання завдань СРЗ;
- звіти з виконання лабораторних робіт;
- звіти з виконання індивідуальних практичних завдань;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень.

## 6 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ, ПРОГРАМНЕ І МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Електронні ресурси: конспект лекцій, електронна бібліотека навчальної літератури, презентації окремих тем, банк тестів, методичні вказівки до вивчення дисципліни для здобувачів.

# 7 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

***Базова література:***

1. Захарова І. В., Філіпова Л. Я., Задорожний І. С., Тарасенко Д. А. Основи інформаційно-аналітичної діяльності : навч. посіб. Черкаси: Східноєвропейський університет імені Рауфа Аблязова, 2024. 347 с. URL: https://suem.edu.ua/storage/doc/books/osnovy-informaciyno-analitychnoi-dialnosti-zaharova2.pdf.

2. Талах М. В., Дворжак В. В. Інтелектуальний аналіз даних. Частина 1. Чернівці: Технодрук, 2022. 367 с. URL: https://archer.chnu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/6751/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%86%D0%90%D0%94.%20%D0%A7%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B0%201_%D0%A2%D0%B8%D1%82%D1%83%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%20%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80_%D0%B7%D0%BC%D1%96%D1%81%D1%82.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

3. Офісні технології : навч. посібник / О. Г. Трофименко, Ю. В. Прокоп, Н. І. Логінова, Р. І. Чанишев. Одеса : Фенікс, 2019. 207 с. URL: https://dspace.onua.edu.ua/items/92a2af24-3343-4f13-a93a-d7e7ed3ff16c.

4. Задерейко О. В, Лобода Ю. Г. Аналіз складних систем : навч. посіб. Одеса : Фенікс, 2023. 124 с. URL: https://dspace.onua.edu.ua/items/5f3ae00b-6511-4503-b4f1-f2b1b2247781.

5. Черепанська І. Ю., Сазонов А. Ю. Сучасні інформаційні технології та системний аналіз у наукових дослідженнях: навч. посіб. К. : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 270 с. URL: h https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi78/0058607.pdf.

***Основна література:***

6. Давидова І. О. , Сафонова Т.А. Ринок інформаційних продуктів та послуг : навч. посіб. / І. О. Давидова ; Т.А. Сафонова. Харк. держ. акад. культури. Х., 2022. 148 с. URL: http://195.20.96.242:5028/khkdak-xmlui/bitstream/handle/123456789/1808/%D0%A0%D0%98%D0%9D%D0%9E%D0%9A%20%D0%86%D0%9F%D0%9F%20%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%2C%202022.pdf?sequence=3&isAllowed=y.

7. Виганяйло С. М. Інформаційне забезпечення професійної діяльності : навч. посіб. / С. М. Виганяйло. Харків : ХНУВС, 2021. 108 с. URL: https://dspace.univd.edu.ua/server/api/core/bitstreams/549dfe95-8413-4acd-b5b8-2cdea844c99e/content.

8. Гуржій А. М. Основи інформаційних технологій : навчальний посібник для здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти / А. М. Гуржій, Л. І. Возненко, Н. І. Поворознюк, В. В. Самсонов. Київ : Літера ЛТД, 2023. 288 с. URL: https://lib.imzo.gov.ua/wa-data/public/site/books2/posibnyky-prof-tech/Osnovy_inform_tehnologiy.pdf.

9. Гороховатський В. О. Методи інтелектуального аналізу та оброблення даних : навч. посіб. / В. О. Гороховатський, І. С. Творошенко ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. ун-т радіоелектроніки. Харків : ХНУРЕ, 2021. 92 с. URL: https://openarchive.nure.ua/entities/publication/97cb0923-d711-4d14-afca-56d3f092b562.

10. Основи інтелектуальних технологій. Частина 1. Технології розпізнавання : електронний навчальний посібник комбінованого (локального та мережного) використання / Биков М. М., Ковтун В. В., Гаврилюк В. О. Вінниця : ВНТУ, 2023. 229 с.. URL: https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/2023/Bykov_P1_2023_229.pdf.