

Міністерство освіти і науки України  
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Факультет комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії  
Кафедра кібербезпеки

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Декан факультету  
Ігор БАРАН  
«01» 10 2024 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**“СУЧАСНІ ПОШУКОВІ СИСТЕМИ ТА БІБЛІОГРАФІЯ”**

галузь знань 12 Інформаційні технології

рівень вищої освіти перший рівень (бакалавр)

спеціальність 122 Комп'ютерні науки

освітня програма Комп'ютерні науки

спеціалізація \_\_\_\_\_

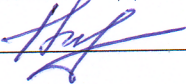
вид дисципліни обов'язкова дисципліна циклу загальної підготовки

Тернопіль - 2024

Робоча програма з навчальної дисципліни «Сучасні пошукові системи та бібліографія» для студентів спеціальності 122 – Комп'ютерні науки факультету комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії.

«28» серпня 2024 р. 9 с.

Розробник: доктор філософії, старший викладач КБ

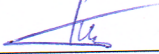
 / Тарас ЛЕЧАЧЕНКО

Робоча програма розглянута та схвалена кафедрою кібербезпеки, протокол № 1 від 29 серпня 2024 р.

Завідувач кафедри кібербезпеки  / Наталія ЗАГОРОДНА

Робоча програма розглянута та схвалена НМК факультету комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії,

протокол № 1 від « 02» вересня 2024р.

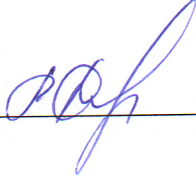
Секретар НМК  / Богдана МЛИНКО

Робоча програма погоджена:

Спеціальність 122 – Комп'ютерні науки

Освітньо-професійна програма першого рівня вищої освіти за спеціальністю 122 « Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології»

Завідувач випускової кафедри  / Ігор БОДНАРЧУК

Гарант освітньої програми  / Леся ДМИТРОЦА

## 1. Структура навчальної дисципліни

Показник	Всього годин (денна форма навчання)	Всього годин (заочна форма навчання)
Кількість кредитів/годин	4 / 120	4 / 120
Аудиторні заняття, год.	48	10
Самостійна робота, год.	72	110
<b>Аудиторні заняття:</b>		
• лекції, год.	32	4
• лабораторні заняття, год.	16	6
• практичні заняття, год.	-	-
• семінарські заняття, год.	-	-
<b>Самостійна робота:</b>		
опрацювання теоретичного матеріалу	32	64
опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції	16	16
виконання лабораторних робіт	16	16
виконання контрольних завдань	-	-
виконання індивідуальних завдань	-	-
виконання курсових проектів (робіт)	-	-
підготовка до тестування	8	14
<b>Підсумковий контроль</b>	<b>Залік</b>	<b>Залік</b>

Частка годин самостійної роботи студента:

денна форма навчання - 60 %.

заочна форма навчання - 92 %.

## **2. Мета та завдання навчальної дисципліни**

2.1 Мета дисципліни «Сучасні пошукові системи та бібліографія» полягає у формуванні загальнонавчальних компетентностей ефективного пошуку інформації; критичного оцінювання, впорядкування результатів пошуку; написання документів з використанням знайдених джерел інформації. Оскільки курс розроблений для майбутніх фахівців з комп'ютерних наук, проводиться пошук інформації з галузі професійної діяльності.

2.2 Завдання навчальної дисципліни полягають у оволодінні методиками пошуку академічної інформації, знання видів плагіату та розуміння недопустимості плагіату, формування умінь користування програмним забезпеченням для коректного цитування літературних джерел, формування умінь знаходити різні види інформації у відкритих джерелах (Open Source Intelligence - OSINT), що уможливить ефективне вирішення завдань з кібербезпеки у майбутній професійній діяльності

За результатами вивчення дисципліни студент повинен продемонструвати такі результати навчання:

- 1) визначати інформаційні потреби;
- 2) розробляти стратегію пошуку;
- 3) проводити пошук загальної та спеціальної інформації;
- 4) вести журнал пошуку;
- 5) проводити оцінювання результатів пошуку та зберігати їх у програмах-менеджерах знайдених джерел;
- 6) коректно цитувати знайдену інформацію для написання документів, уникаючи плагіату;

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у студентів загальних та фахових **компетентностей**.

Пререквізити: студенти повинні володіти базовими знаннями інтернет-технологій, уміннями опрацьовувати документи у текстових процесорах, встановлювати програмне забезпечення. Необхідні базові знання з дисципліни Інформатика освітньої програми загальної середньої освіти.

### **Загальні компетентності (КЗ):**

**ЗК1.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

**ЗК7.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

**ЗК10.** Здатність бути критичним і самокритичним.

**ЗК 13.** Здатність діяти на основі етичних міркувань.

Програмні **результати навчання (ПР)** згідно освітньої програми:

**ПР1.** Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.

**ПР22.** Вміти критично мислити, обґрунтовувати та відстоювати власні світоглядні позиції, дотримуючись морально-етичних принципів, володіти культурою збереження та підтримки свого фізичного та ментального здоров'я.

### 3. Опис навчальної дисципліни

#### 3.1. Лекційні заняття

№	Тема заняття та короткий зміст	Кількість годин	Заочна форма
1.	Тема 1. Визначення стратегії пошуку в Інтернет. Випадковий пошук. Пошук за блоками теми. Пошук за цитованою літературою	2	1
2.	Тема 2. Програма Менделей – менеджер результатів пошуку. Робота з веб-версією, десктоп додатком Менделей та плагіном для Microsoft Word. Додавання цитат до тексту, формування списку літератури. Цитування у різних стилях (APA, MLA, Chicago).	4	1
3.	Тема 3. Аналіз та оцінювання результатів пошуку. Критерії якості публікації: h-індекс авторів та рецензентів, видавництво, дата публікації, аудиторія, цитування публікації. Google scholar.	4	1
4.	Тема 4. Уникнення плагіату. Поняття та види плагіату. Недопустимість академічного плагіату та відповідальність за нього. Коректне цитування джерел як засіб уникнення плагіату.	4	1
5.	Тема 5. Булеві оператори та спеціальні символи для побудови пошукових запитів. Булеві оператори ТА, АБО, НЕ. Використання спеціальних символів ? та *. Вибір пошукових термінів із тезауруса. Розширений пошук в Google, інституційних репозиторіях, онлайн бібліотеках.	4	-
6.	Тема 6. Пошукові дорки. Дорки як оператори розширеного пошуку. Синтаксис Google-дорків. Поняття про дорки інших пошукових систем. Google дорки та кіберрозвідка.	2	-
7.	Тема 7. Види наукової літератури. Первинна, вторинна наукова література, методологічна література та науково-популярна література.	2	-
8.	Тема 8. Стилі цитування. Національний стандарт України (ДСТУ 8302:2015). Бібліографічне посилання. Загальні положення та	4	-

	правила складання. Стиль APA, стиль MLA, стиль Chicago.		
9.	Тема 9. Вибір інформаційних ресурсів відповідно до інформаційних потреб. Визначення інформаційних потреб, пошук у відповідних джерелах, оцінювання знайденої інформації, ефективна комунікація із споживачами інформаційного продукту.	2	-
10.	Тема 10. Пошук у видимому і невидимому вебі. Пошук у закритих базах даних. Пошук у Даркнеті. Поняття кіберпростору та інформаційного простору. Поняття кібертероризму. Форум як середовище професійного розвитку та співпраці. Блог як ресурс актуальної інформації. Професійно-зорієнтовані форуми та блоги.	4	-
<b>Усього годин</b>		<b>32</b>	<b>4</b>

### 3.2. Лабораторні заняття

№	Тема заняття	Кількість годин	Заочна форма
1.	ЛР1. Стратегія пошуку. Заповнення журналу пошуку із використанням різних стратегій пошуку.	1	1
2.	ЛР2. Mendeley. Ознайомлення з системою менеджменту літературних джерел, використання автоматизованих інструментів цитування та пошуку наукових джерел.	2	1
3.	ЛР3. Оцінювання результатів. Критичне оцінювання знайденої інформації відповідно до встановлених критеріїв.	2	2
4.	ЛР4. Уникнення плагіату. Написання реферату з використанням академічних правил цитування.	2	2
5.	ЛР5. Розширений пошук. Пошук інформації із використанням операторів розширеного пошуку в Google та Google scholar, інституційних репозиторіях, онлайн бібліотеках.	1	-
6.	ЛР 6. Пошукові дорки. Підготовка реферату на основі інформації знайденої за допомогою google дорків. Документування використаних дорків.	2	-
7.	ЛР 7. Види наукової літератури. Знаходження первинної та вторинної літератури за темою пошуку.	1	-
8.	ЛР 8. Стилї цитування. Написання реферату із використанням стилів цитування APA, стиль MLA,	2	-

	стиль Chicago. Оформлення парафразу, анотування, цитування.		
9.	ЛР 9. Вибір інформаційних ресурсів відповідно до інформаційних потреб, підготовка презентації згідно моделі Assertion - Evidence.	2	-
10.	ЛБ 10. Пошук у видимому і невидимому вебi. Пошук у закритих базах даних. Пошук у Даркнеті. Пошук на форумах та у блогах.	1	-
<b>Усього годин</b>		<b>16</b>	<b>6</b>

### 3.3. Самостійна робота очна форма

№	Найменування робіт	Кількість годин
1.	Опрацювання матеріалу лекцій.	16
2.	Опрацювання теоретичного матеріалу, що не виноситься на лекції.	16
3.	Підготовка до захисту лабораторних робіт №1-8.	32
4.	Підготовка до тесту №1.	4
5.	Підготовка до тесту №2.	4
<b>Усього годин</b>		<b>72</b>

### 3.4. Самостійна робота заочна форма

№	Найменування робіт	Кількість годин
1.	Опрацювання матеріалу лекцій.	32
2.	Опрацювання теоретичного матеріалу, що не виноситься на лекції.	32
3.	Підготовка до захисту лабораторних робіт №1-8.	32
4.	Підготовка до тесту №1.	7
5.	Підготовка до тесту №2.	7
<b>Усього годин</b>		<b>110</b>

## 4. Критерії оцінювання результатів навчання студентів

Форма підсумкового семестрового контролю – залік.

Підсумкова семестрова оцінка заліку складається з суми балів, отриманих студентом при проведенні проміжних (модульних) контролів рівня засвоєння

теоретичних знань (за перший та другий модулі) та отриманих балів за лабораторні роботи.

За виконання 10-ти лабораторних робіт студент отримує 40 балів.

За успішне проходження Тесту №1 студент отримує 20 балів, Тесту №2 – 15 балів.

Форма підсумкового семестрового контролю – залік .

Модуль 1			Модуль 2			Підсумковий контроль	Разом з дисципліни
Аудиторна та самостійна робота			Аудиторна та самостійна робота				
Теоретичний курс (тестування)	Лабораторна робота		Теоретичний курс (тестування)	Лабораторна робота			
20	20		15	20		25	
№ лекції	Види робіт	К-ть балів	№ лекції	Види робіт	К-ть балів		
Тема 1	Лабораторна робота №1	4	Тема 6	Лабораторна робота №6	4		
Тема 2	Лабораторна робота №2	4	Тема 7	Лабораторна робота №7	4		
Тема 3	Лабораторна робота №3	5	Тема 8	Лабораторна робота №8	4		
Тема 4	Лабораторна робота №4	8	Тема 9	Лабораторна робота №9	4		
Тема 5	Лабораторна робота №5	4	Тема 10	Лабораторна робота №10	4		



## 5. Навчально-методичне забезпечення

1. Електронний курс «Сучасні пошукові системи та бібліографія» для студентів спеціальностей 122 «Комп'ютерні науки», в системі електронного навчання Atutor (ID: ID4467, лектор - Лечаченко Т.А.), який містить:

- актуальний **календарний план** проходження дисципліни;
- терміни **захисту лабораторних робіт** та систему оцінювання;
- терміни проходження тренувальних та підсумкових **тестів**;
- усі актуальні оголошення, опитування, рекомендації, тощо.

## 6. Рекомендована література

### Базова

1. Michael Bazzell. Open Source Intelligence Techniques: Resources for Searching and Analyzing Online Information. CreateSpace Independent Publishing Platform, Jan 26, 2018. 476 p.
2. Nicole Hennig. Power Searching the Internet: The Librarian's Quick Guide. ABC-CLIO, 2018 - 103 p.
3. Debajyoti Mukhopadhyay. Web Searching and Mining, Springer, 2018. - 166 p.

### Допоміжна

4. Jeffrey Frank Jones. Publications Combined: Studies In Open Source Intelligence (OSINT), 2019. - 1610 c.
5. Deborah E. Bouchoux . Concise Guide to Legal Research and Writing. Wolters Kluwer Law & Business, 2019. - 528 p.
7. Maggie Murphy. Teaching First-Year College Students: A Practical Guide for Librarians. Rowman & Littlefield, 2019. - 204 p