

**Міністерство освіти і науки України**  
Львівський національний університет природокористування  
Факультет механіки, енергетики та інформаційних технологій  
Кафедра інформаційних технологій

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

Проректор з  
навчально-виховної  
роботи

\_\_\_\_\_ проф. Боярчук В.М.

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2024 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Інформаційні системи в галузі

(назва навчальної дисципліни)

Галузь знань \_\_\_\_\_ 08 Право

(шифр і назва напрямку підготовки)

спеціальність \_\_\_\_\_ 081 Право

Львів 2024

Робоча програма Інформаційні системи в галузі для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавр спеціальності 081 Право

Розробники: Тригуба А.М. д.т.н., професор  
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри інформаційних технологій

Протокол від “28” серпня 2024 року № 1

Завідувач кафедри інформаційних технологій

\_\_\_\_\_ (Тригуба А.М.)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Робочу програму схвалено на засіданні методичної комісії (ради) факультету механіки, енергетики та інформаційних технологій

Протокол від “29” серпня 2024 року № 1

Голова методичної комісії факультету механіки, енергетики та інформаційних технологій

\_\_\_\_\_ (Ковалишин С.Й.)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

## 1. Опис навчальної дисципліни

Галузь знань, напрям підготовки, освітній ступінь

Ступінь вищої освіти: \_\_\_\_\_ бакалавр \_\_\_\_\_

Галузь знань \_\_\_\_\_ 08 Право \_\_\_\_\_

Спеціальність: 081 Право

Характеристика навчальної дисципліни: Нормативна

Кількість кредитів \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_

Загальна кількість годин – 120

Вид контролю: іспит

Тижневих аудиторних годин для денної форми навчання – \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_

## 2. Програма навчальної дисципліни

### *Тема 1. Теоретичні основи розвитку комп'ютерних технологій*

- 1.1. Мета, предмет і завдання курсу
- 1.2. Поняття інформації, інформатики та інформаційних технологій. Інформаційні процеси
- 1.3. Носії та системи кодування інформації
- 1.4. Класифікація інформаційних систем, технологій та принципи їх побудови і функціонування
- 1.5. Поняття операційної системи, системні утиліти та файлова система
- 1.6. Захист інформації в світових інформаційних системах та загрози її безпеці
- 1.7. Архівація файлів та боротьба з комп'ютерними вірусами

### *Тема 2. Створення та обробка текстових документів*

- 1.1. Реалізація системи електронного документообігу. Обробка вхідних документів
- 1.2. Основні характеристики текстових редакторів
- 1.3. Основи роботи текстових редакторів та можливості текстових процесорів
- 1.4. Основні характеристики текстового процесора Word
- 1.5. Створення, збереження та відкриття документів. Введення, редагування та форматування тексту. Пошук і заміна фрагментів тексту
- 1.6. Створення таблиць та робота з ними. Вставка зовнішніх об'єктів
- 1.7. Формування зовнішнього вигляду і друкування документів

### *Тема 3. Аналіз даних, розрахунки та моделювання з використанням електронних таблиць*

- 1.8. Поняття електронна таблиця та табличний процесор
- 1.9. Типи даних та їх консолідація в електронних таблицях
- 1.10. Способи адресації даних та використання абсолютної і відносної адресації комірок

- 1.11. Введення, редагування, обробка та видалення даних. Умовне форматування
- 1.12. Майстер функцій. Вмонтовані функції
- 1.13. Табулювання (розбиття на окремі складові) функцій та їх обчислення
- 1.14. Електронна таблиця як база даних. Імпорт даних
- 1.15. Створення зведених таблиць та підведення підсумків
- 1.16. Ділова графіка. Побудова графіків та діаграм

#### ***Тема 4. Створення презентацій та робота з інфографікою***

- 4.1. Основні характеристики і призначення
- 4.2. Створення нових презентацій
- 4.3. Включення анімаційних та звукових ефектів у презентацію
- 4.4. Вставка зовнішніх об'єктів у презентацію
- 4.5. Введення інформації про документ
- 4.6. Робота зі слайдами і об'єктами (загальна робота)
- 4.7. Форматування і друк слайдів та презентації

#### ***Тема 5. Системи управління базами даних***

- 5.1. Особливості управління ресурсами даних інформаційної системи
- 5.2. Банки і бази даних (БнД і БД) системи управління базами даних
- 5.3. Види баз даних
- 5.4. Основи концепції баз даних (БД). Поняття БнД, БД, СУБД.
- 5.5. Моделі баз даних
- 5.6. Архітектура інформаційної системи реалізованої в середовищі прикладної системи Microsoft Access
- 5.7. Об'єкти бази даних (таблиця, запит, форма, звіт) та робота з ними
- 5.8. Імпорт і експорт даних Access і Excel
- 5.9. Створення бази даних інформаційної системи

#### ***Тема 6. Основи створення гіпертекстових сторінок***

- 6.1. Концепція створення єдиної інформаційної системи органів юстиції
- 6.2. Єдина державна автоматизована паспортна система (ЄДАПС)
- 6.3. Пошукові системи державних органів влади
- 6.4. Інформаційні системи органів юстиції
- 6.5. Загальна характеристика правової інформаційно-пошукової системи «Ліга:Закон»
- 6.6. Пошук та збереження правової інформації в ППС «Ліга:Закон»

#### **Результати вивчення дисципліни**

Після вивчення навчальної дисципліни «Інформаційні системи в галузі» студент здобуває такі **компетентності**:

##### **Загальні:**

- ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК6. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

**Спеціальні (фахові):**

СК9. Здатність використовувати бази даних органів юстиції та інформаційні технології необхідні під час здійснення юридичної діяльності.

СК10. Здатність використовувати різноманітні інформаційні джерела для повного та всебічного встановлення певних обставин.

У результаті вивчення навчальної дисципліни “ Інформаційні системи в галузі ” здобувачі освіти повинні засвоїти такі **програмні результати навчання (ПРН відповідно до освітньої програми «Право»):**

РН 15. Вільно використовувати для правничої діяльності доступні інформаційні технології і бази даних.

РН 16. Використовувати комп'ютерні програмами, необхідні у правничій діяльності.

**3. Структура навчальної дисципліни**

Номер теми	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
л		п	лаб.	інд.	С. р.	л		п	лаб.	інд.	С. р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Рік підготовки <u>1</u> Семестр <u>2</u>						Рік підготовки <u>1</u> Семестр <u>2</u>						
<b>Розділ 1. Інформаційні системи в галузі</b>												
Тема 1.	6	2	2	-	-	2	6	0,5	0,5	-	-	5
Тема 2.	16	2	6	-	-	8	16	0,5	1	-	-	14,5
Тема 3.	24	4	10	-	-	10	24	2	4	-	-	18
Тема 4.	12	2	2	-	-	8	12	1	1	-	-	10
Тема 5.	20	4	8	-	-	8	20	2	1,5	-	-	16,5
Тема 6.	12	2	4			6	12	2	2			8
Разом за семестр	90	16	32	-	-	42	90	8	10	-	-	72
Іспит	30	-	-	-	-	30	30	-	-	-	-	30
<b>Усього годин</b>	<b>120</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	-	-	<b>72</b>	<b>120</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	-	-	<b>102</b>

**6. Теми практичних занять (заочна форма навчання)**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Інструктаж по техніці безпеки у лабораторіях кафедри обліку та оподаткування	
1.	<i>Основи теорії інформаційних систем і технологій:</i> Види інформації та її властивості. Інформаційні процеси (збирання, опрацювання, нагромадження, зберігання, пошук, передавання інформації). Операційні системи. Архівація файлів. Антивірусні програми. Файли, каталоги.	0,5
2.	<i>Системи обробки текстової інформації:</i> Системи електронного документообігу. Засоби передачі даних та збереження електронної інформації. Технології обробки вхідних документів (текстової інформації) за допомогою текстового процесора Word: створення нового документа та робота з ним. Використання шаблонів.	0,5

3.	Створення таблиць та робота з ними. Вставлення зовнішніх об'єктів у документ. Побудова графіків (ділова графіка), написання формул за допомогою редактора Equation. Формування зовнішнього вигляду і друкування документів	0,5
4.	<i>Системи табличної обробки даних:</i> Табличний процесор Microsoft Excel: створення та форматування електронних таблиць. Робота з листами, комітками в програмі Microsoft Excel Умовне форматування	0,5
5.	Розрахунки в Excel з використанням відносної та абсолютної адресації Обчислення в електронних таблицях. Використання вбудованих функцій (математичних, статистичних, тощо). Логіка в Excel	0,5
6.	Особливості роботи з функціями в програмі Microsoft Excel: табулювання функції.	0,5
7.	Використання ділової графіки в програмі Microsoft Excel. Побудова графіків та діаграм	0,5
8.	<i>Мультимедійне програмне забезпечення:</i> Основні характеристики і можливості PowerPoint. Створення презентацій та їх налаштування. Демонстрація презентацій	0,5
9.	<i>Основи роботи систем управління базами даних:</i> Знайомство з СУДБ Access. Створення бази даних (БД). Об'єкти бази даних (таблиця, запит, форма, звіт): створення таблиць, заповнення таблиць інформацією, коригування і перегляд даних. Архітектура інформаційної системи реалізованої в середовищі прикладної системи Access.	0,5
10.	Створення запитів та робота з ними. Імпорт і експорт даних Access і Excel. Створення екранних форм та робота з ними. Створення бази даних інформаційної системи. Створення звітів та робота з ними	0,5
11.	Пошук юридичної інформації за допомогою мережі Internet з використанням пошукових систем державних органів влади. Застосування ПП «Парус-консультант» та «Парус-Інтернет –консультант». Організація пошуку правової інформації в системі «Ліга:Закон».	
Всього		8

### 7. Темі практичних занять (денна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Інструктаж по техніці безпеки у лабораторіях кафедри обліку та оподаткування <i>Основи теорії інформаційних систем і технологій:</i> Види інформації та її властивості. Класифікація інформаційних систем. Носії та системи кодування інформації. Інформаційні процеси (збирання, опрацювання, нагромадження, зберігання, пошук, передавання інформації). Операційні системи. Архівація файлів. Антивірусні програми. Файли, каталоги.	2
2.	<i>Системи обробки текстової інформації:</i> Системи електронного документообігу. Засоби передачі даних та збереження електронної інформації. Технології обробки вхідних документів (текстової інформації) за допомогою текстового процесора Word: створення нового документа та робота з ним. Використання шаблонів. Форматування текстових документів (дії з фрагментами тексту). Створення таблиць та робота з ними.	2
3.	Вставлення зовнішніх об'єктів у документ (геометричні фігури, рисунки, WordArt) та робота з ними. Робота з великими фрагментами тексту (створення	2

	автоматичного змісту) Побудова графіків (ділова графіка), написання формул за допомогою редактора Equation. Робота з гіперпосиланнями (зовнішніми і внутрішніми). Формування зовнішнього вигляду і друкування документів	
4.	<i>Системи табличної обробки даних:</i> Типи даних та їх консолідація в електронних таблицях. Табличний процесор Microsoft Excel: створення та форматування електронних таблиць.	2
5.	Робота з листами, комірками в програмі Excel. Використання електронних таблиць як база даних. Імпорт даних	2
6.	Обчислення в електронних таблицях. Розрахунки в Excel з використанням відносної та абсолютної адресації. Консолідація в електронних таблицях.	2
7.	Використання вбудованих функцій (математичних, статистичних, тощо). Логіка в Excel. Підведення підсумків та метод добирання параметра з використання електронних таблиць	2
8.	Організація розгалужень та ітерацій в електронних таблицях. Завдання апроксимації і прогнозування даних	2
9.	Особливості роботи з функціями в програмі Microsoft Excel: Табулювання (розбиття на окремі складові) функцій та їх обчислення	2
10.	Ділова графіка табличного процесора (побудова графіків та діаграм). Побудова ліній тренду на діаграмах. Підготовка електронних таблиць до друку	2
11.	<i>Мультимедійне програмне забезпечення:</i> Основні характеристики і можливості PowerPoint. Створення презентацій та їх налаштування (добавлення складів, налаштування макету). Вставка зовнішніх об'єктів у презентацію (геометричні фігури, художній напис, таблиці, організаційні діаграми, формули). Добавлення до слайдів анімаційних та звукових ефектів. Створення та задіяння «кнопок дій» (управляючих кнопок). Налаштування та здійснення демонстрації презентації	2
12.	<i>Основи роботи систем управління базами даних:</i> Знайомство з СУДБ Access. Створення бази даних (БД). Особливості управління ресурсами даних інформаційної системи. Об'єкти бази даних (таблиця, запит, форма, звіт): створення таблиць, заповнення таблиць інформацією, коригування і перегляд даних. Архітектура інформаційної системи реалізованої в середовищі прикладної системи Microsoft Access	2
13.	. Створення запитів та робота з ними. Імпорт і експорт даних Access і Excel. Створення екранних форм та робота з ними. Створення бази даних інформаційної системи. Створення звітів. Робота з звітами в системі Access. Рішення задач індивідуального завдання за допомогою створення форм і необхідних запитів	2
14.	Пошук юридичної інформації за допомогою мережі Internet з використанням пошукових систем державних органів влади. Застосування ПП «Парус-консультант» та «Парус-Інтернет –консультант». Організація пошуку правової інформації в системі «Ліга:Закон».	2
Всього		32

### 8. Завдання винесені на самостійне вивчення

№ з/п	Назва теми
-------	------------

1	<p>Основи теорії інформаційних систем і технологій:</p> <p>1.1. Властивості інформації та системи її кодування</p> <p>1.2. Архітектура ПК, Software, hardware</p> <p>1.3. Системні утиліти та файлова система</p> <p>1.4. Технологічні підходи до систем захисту інформації в світових інформаційних системах</p>
2	<p>Системи обробки текстової інформації:</p> <p>1.1. Засоби передачі даних та збереження електронної інформації</p> <p>1.2. Можливості текстових процесорів, верста</p> <p>1.3. Створення автоматичного змісту та робота з гіперпосиланнями</p> <p>1.4. Використання математичних формул</p>
3	<p>Системи табличної обробки даних:</p> <p>1.1. Робоче вікно програми Excel та організація робочої книги.</p> <p>1.2. Задання імен комірок, блоків</p> <p>1.3. Методика складання формул. Режим відображення формул.</p> <p>1.4. Робота з комірками таблиці та їх форматування</p> <p>1.5. Способи внесення даних. Редагування формул і функцій.</p> <p>1.6. Переміщення по таблиці та між листами.</p>
4	<p>Мультимедійне програмне забезпечення:</p> <p>1.1. Вікно презентації (будова, типи, робота).</p> <p>1.2. Робота із засобами швидкого доступу і панелями інструментів</p> <p>1.3. Використання презентацій в інших системах</p>
7.	<p>Основи роботи систем управління базами даних</p> <p>1.1. Ключі і індекси таблиць баз даних (БД)</p> <p>1.2. Проектування реляційної моделі БД з використанням семантичної моделі предметної області</p> <p>1.3. Форми і об'єктно-орієнтоване програмування в БД</p> <p>1.4. Переваги і недоліки використання баз даних (БД) в інформаційних системах</p>

### 10. Методи навчання

**1. Словесні методи** (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)

**2. Наочні методи**

– ілюстрація (таблиці, бланки документів),

-демонстрування засобу демонстрування: відеоуроки

**3. Практичні методи:** практичні вправи та завдання. Лабораторні та практичні роботи, реферати.

### 11. Методи контролю:

**1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне** детальний аналіз відповідей студентів),

**2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка** (рішення задач і прикладів, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи),

**3. Практична перевірка** розробка електронної документації та її виведення на друк, виконання лабораторної роботи, рішення професійних завдань.

**4. Стандартизований контроль** (тести).

Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація

### 12. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота (разом 50 балів)	Підсумковий тест (іспит)	Сума
--	--------------------------	------



розділ 1						50 балів	100	
T1	T2	T3		T4	T5			T6
2	6	14	12	4	8			4

T1, T2 ... T6 – теми

### 13. Методичне забезпечення

Підручники і навчальні посібники; інструктивно-методичні матеріали до практичних і лабораторних занять; контрольні роботи; текстові та електронні варіанти тестів для поточного контролю, методичні матеріали для організації самостійної роботи студентів

### 14. Рекомендована література

#### Базова

1. Анісімов А.В. Інформаційні системи та бази даних (частина 1) : навч. посіб. / А.В. Анісімов, П.П. Кулябко. – К.: КНУ ім. Т.Шевченка, 2017. – 110 с.
2. Баженов В.А., Венгерський П.С., Горлач В.М. та ін. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології : підруч. для студ. вищ. навч. закл ; Сер. "Вища освіта в Україні". Київ: Каравела. 2011. 464 с.
3. Берко А.Ю., Верес О.М., Пасічник В.В. Системи баз даних та знань : навч. посібн. Львів: Вид-во «Магнолія-2006». 2011. 456 с.
4. Нужний Є. М., Клименко І.В., Акімов О.О. Інструментальні засоби електронного офісу : навч. посіб. Київ: Центр учб. літ. 2016. 296 с.
5. Попов Ю. Д. Система електронної презентації Microsoft PowerPoint. Київ : ВПЦ "Київський ун-т". 2006. 52 с.
6. Шаров С.В., Осадчий В.В. Бази даних та інформаційні системи: навч. посібн. Мелітополь: Вид-во МДПУ ім. Б. Хмельницького. 2014. 352 с
7. Швиденко М.З., Касаткіна О.М., Швиденко О.М. Інформаційні технології : навч. посіб. Київ : ЦП «Компринт», 2019. 571 с.
8. Microsoft Excel. Functional Reference - Microsoft Corporation. 2007. 536р.

#### Допоміжна

1. Апатова Н.В., Гончарова О.М., Дюлічева Ю.Ю. Інформатика для економістів : підручник. К. : ЦУЛ, 2011. 456с.
2. Макарова М. В. Інформатика та комп'ютерна техніка: Навч. посібн. / М. В. Макарова, Г. В. Карнаухова, С. В. Запара. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2011. – 665 с.
3. Басюк Т.М., Думанський Н.О., Пасічник О.В. Основи інформаційних технологій: навч. посіб. Львів: Вид-во «Новий Світ-2000». 2011. 389 с.
4. Завадський І.О. Основи баз даних : навч. посібн. Київ: Вид-во «ПП І.О. Завадський». 2011. 192 с.
5. Павлиш В.А., Гліненко Л.К. Основи інформаційних технологій і систем : навч. посібн. Львів : Вид-во Львів. політехніки. 2013. 500 с.
6. Проскурович О.В., Бойчук В.А. Комп'ютерні технології економічного аналізу навч. посіб. Л.: Вид-во «Новий Світ-2000», 2012. 310 с.
7. Сазонець О.М. Інформатизація світогосподарського розвитку: навч. посібн.- К.: Центр учбової літератури, 2008. 220 с.

8. Сендзюк М. А., Вітер М.Б. Інформаційні системи і технології в економіці : навч. посіб. К.: КНЕУ, 2011. 422 с.

### **15. Інформаційні ресурси**

1. Бібліотечно-інформаційні ресурси — [книжковий фонд](#), періодика та фонди на [електронних носіях](#) бібліотеки ЛНУП, державних органів науково-технічної інформації, наукових, науково-технічних бібліотек та інших наукових бібліотек України.