



# СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



## ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОСНОВИ ПРОГРАМУВАННЯ

ID 1209

Шифр, назва спеціальності та освітній рівень	053 Психологія (бакалавр)	Назва освітньої програми	Психологія (2024)
Тип програми	Освітньо-професійна	Мова викладання	Українська
Факультет	Факультет комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії (ФІС)	Кафедра	Каф. інформатики і математичного моделювання (ММ)

### Викладач/викладачі

Гашин Надія Богданівна, канд. техн. наук, доцент, доцент, [профіль на порталі "Науковці TNTU"](#)

## Загальна інформація про дисципліну

Мета курсу	є надання знань з теоретичних засад і принципів побудови сучасних і перспективних електронних обчислювальних машин, основ і прикладних систем програмування, передачі обробки інформації в умовах нових інформаційних технологій та формування вмінь орієнтуватись у складній комп'ютерній мережі.
Формат курсу	Змішаний – курс, що передбачає проведення лекцій, практичних робіт, консультацій для кращого розуміння викладеного матеріалу і має супровід в електронному навчальному курсі системи A-Tutor, має структуру, контент, завдання і систему оцінювання.
Компетентності ОП	ІНТ. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері психології, що передбачають застосування основних психологічних теорій та методів, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов; ЗК3. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій, ЗК4. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК11.Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
Програмні результати навчання з ОП	ПР3. Здійснювати пошук інформації з різних джерел, у тому числі з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, для вирішення професійних завдань. ПР5. Обирати та застосовувати валідний і надійний психодіагностичний інструментарій (тести, опитувальники, проєктивні методики тощо) психологічного дослідження та технології психологічної допомоги. ПР8. Презентувати результати власних досліджень усно / письмово для фахівців і нефахівців.
Обсяг курсу	<b>Очна (денна) форма здобуття освіти:</b> Кількість кредитів ECTS — 4,5; лекції — 18 год.; лабораторні заняття — 36 год.; самостійна робота — 81 год.; <b>Заочна форма здобуття освіти:</b> Кількість кредитів ECTS — 4,5; лекції — 8 год.; лабораторні заняття — 4 год.; самостійна робота — 123 год.;
Ознаки курсу	Рік навчання — 1; семестр — 2; Обов'язкова (для здобувачів інших ОП може бути вибірковою) дисципліна;

	кількість модулів — 2;
Форма контролю	Поточний контроль: Опитування, дискусії, розв'язування практичних завдань ,тестування Підсумковий контроль: залік
Компетентності та дисципліни, що є передумовою для вивчення	Ефективність засвоєння змісту дисципліни «Інформаційні технології та основи програмування значно підвищиться, якщо студент попередньо опанував матеріал шкільного курсу «Інформатика».
Матеріально-технічне та/або інформаційне забезпечення	Технічні засоби для демонстрування результатів навчання (ноутбук, проектор). Пакет програмних продуктів Microsoft Office.

## СТРУКТУРА КУРСУ

Лекційний курс	Годин	
	<u>ОФЗО</u>	<u>ЗФЗО</u>
<p>Лекція 1. Вступ до дисципліни. Предмет і завдання дисципліни, її зв'язок з іншими навчальними дисциплінами. Роль комп'ютерної техніки у сучасному суспільстві. Персональний комп'ютер (ПК) як основний інструмент інформаційних технологій. Структура, апаратна частина та програмне забезпечення ПК. Архітектура та характеристика основних пристроїв ПК. Периферійні пристрої.</p>	2	
<p>Лекція 2. ОС Windows. Інформаційні технології . Поняття про операційні системи (ОС) та їх роль у функціонуванні ЕОМ. Призначення та основні властивості ОС Windows . Основні елементи. Робота з файлами, каталогами, дисками. Стандартні програми. Інформаційні технології як основа функціонування інформаційних систем .Загальна характеристика інформаційних технологій (ІТ). Класифікація ІТ за видами опрацьовуваної інформації. Технології обробки даних, тексту, графіки, знань, об'єктів реального світу. Мережні інформаційні технології. Хмарні технології.</p>	2	1
<p>Лекція 3. MS Word. Загальна характеристика. Інформаційні технології обробки текстової інформації . Загальна характеристика систем обробки текстової інформації. Короткий огляд сучасних текстових редакторів. Інтерфейс та основні принципи роботи з MS Word. Панелі інструментів. Редагування тексту (виправлення, вилучення, вставка, копіювання та переміщення фрагментів, контекстний пошук та заміна. Форматування тексту і абзаців . Оформлення сторінок . Робота зі списками. Автоматична нумерація та маркування списку. Таблиці у MS Word. Форматування таблиці.</p>	2	1
<p>Лекція 4. MS Word. Робота з об'єктами Робота з об'єктами в текстовому редакторі MS Word. Вставка в текст графічних об'єктів і математичних формул.. Ілюстративна та ділова графіка. Принципи створення єдиного документа з кількох піддокументів. Створення та використання шаблонів документів.</p>	2	1
<p>Лекція 5. MS Excel. Інтерфейс та основні принципи роботи. Інформаційні технології опрацювання табличних даних. Загальна характеристика, призначення та особливості електронних таблиць. Поняття книги, аркуша та клітинки електронної таблиці Excel. Створення та редагування електронних таблиць. Робота з листами електронної таблиці. Форматування</p>		

елементів таблиці. Встановлення параметрів сторінки та колонтитулів. Автоматичне форматування таблиць. Принципи побудови формул та виразів у MS Excel. Введення та копіювання формул, використання даних з інших листів та таблиць. Вбудовані функції MS Excel: основні типи і принципи використання.

2 1

Лекція 6. MS Excel. Поняття графічних об'єктів.

Типи діаграм. Панель інструментів Діаграма. Створення діаграм за допомогою Майстра діаграм.

Редагування та форматування діаграм. Використання шаблонів для створення типових документів. Сортування даних в таблицях Excel. Робота із стрічками таблиці, як із записами бази даних.

2 1

Фільтрація даних у таблицях: автофільтр, розширений фільтр, фільтр із обчислювальним критерієм.

Встановлення зв'язків документів Word і Excel.

Лекція 7. Основи програмування на VBA.

Об'єктна модель. Властивості. Макроси і редактор Visual Basic. Код. Технологія використання MS Excel для розв'язування економічних задач засобами VBA

2 1

Лекція 8. Організація баз даних в обчислювальних системах.

Поняття бази даних. Системи керування базами даних.

Організація роботи з реляційними базами даних в СКБД Access. Створення екранних форм. Порядок редагування та доповнення баз даних з використанням екранних форм. Створення та використання форматів звіту в СКБД Access. Порядок виводу звітних форм на друк або екран

2 1

Лекція 9. Опрацювання даних в СКБД Access

Робота з фільтрами і запитамі в СКБД Access. Організація реляційних зв'язків між таблицями. Приклади.

Організація обчислень значень полів в СКБД Access. Призначення основних складових меню роботи в інтерактивному режимі по створенню та використанню бази даних.

2 1

РАЗОМ: 18 8

### Лабораторний практикум (теми)

Годин

ОФЗО ЗФЗО

1. Створення презентації

2

2. Операційна система Windows

2

3. MS Word. Ввід та редагування тексту

2

1

4. MS Word. Ілюстративна та ділова графіка	2	
5. MS Excel. Основи роботи. Функції.	2	1
6. MS Excel. Графічні засоби	2	
7. MS Excel. Створення комп'ютерної системи обліку.	2	
8. MS Excel. Розв'язок системи лінійних рівнянь	2	
9. MS Excel. Прогнозування результатів	2	
10. MS Excel. Основи програмування на VBA	4	1
11. MS Excel. Використання VBA при обробці табличної інформації	4	
12. MS Excel. Розв'язування економічних задач засобами VBA	4	
13. СКБД Access .Форми і звіти	4	1
14. СКДБ Access . Запити	2	
	РАЗОМ:	36 4

## ІНШІ ВИДИ РОБІТ

Теми, короткий зміст

Технологія використання інформаційних ресурсів глобальної комп'ютерної мережі. Технологія створення і демонстрації презентацій. Основи алгоритмізації.

## Інформаційні джерела для вивчення курсу

### Рекомендована література

1. Excel 2013–2016 : навчальний посібник / Укладач: Дячук С.Ф. – Тернопіль : Вид-во ТНТУ імені Івана Пулюя, 2021. 308 с.
2. Word 2013-2016: навчальний посібник / Укладач: Дячук С. Ф. – Тернопіль : Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2021. 294 с.
3. Windows 2010 : навчальний посібник / Укладач: Дячук С. Ф. – Тернопіль : Вид-во ТНТУ імені Івана Пулюя, 2021. 144 с.
4. Баженов В. А., Венгерський П. С., Гарвона В. С. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: навч. посібник. Київ: Каравела, 2019. 216 с.
5. Гвоздак А. П. Створення презентацій у MSO PowerPoint для наукової доповіді. Частина 1. Створення структури і редагування презентації. Навчально-методичний посібник для самостійної роботи студентів. Дніпро ПДАФКіС, 2019. 76 с.
6. Інформаційні технології : навчальний посібник / О. І. Зачек, В. В. Сенник, Т. В. Магеровська та ін.; за ред. О. І. Зачека. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. 432 с.
7. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник. Київ: Видавничий центр “Академія”, 2019. 704 с.
8. Карімов І.К. Інформаційно-обчислювальні системи в економіці: навч. посібник. Дніпродзержинськ: ДДТУ, 2018. 279 с.
9. Козловський А.В., Паночішин Ю.М., Погріщук Б.В. Комп'ютерна техніка та інформаційні технології : навч. посібник. Київ : Знання, 2018. 463 с.
10. Косинський В.І., Швець О.Ф. Сучасні інформаційні технології : навч. посібник . Київ : Знання, 2016. 318с.
11. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Excel 2016: навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2018. 58 с.
12. Нелюбов В.О., Куруца О.С. Основи інформатики. Microsoft Word 2016: електронний навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ УжНУ, 2018. 96 с.

### Інформаційні ресурси

1. Операційна система Microsoft Windows. [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://support.microsoft.com/uk-ua/windows>.
2. Основні відомості про PowerPoint. [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://support.microsoft.com/uk-ua/powerpoint>.
3. Основні відомості про Word. [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://support.microsoft.com/uk-ua/word>.
4. Основні відомості про MS Excel [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://support.microsoft.com/uk-ua/excel>

## Політики курсу

Політика контролю	Використовуються такі засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання: поточне опитування; тестування; виконання індивідуальних завдань та презентацій; оцінювання результатів виконаних самостійних робіт; бесіди та обговорення проблемних питань; дискусії; індивідуальні консультації; екзамен. Можливий ректорський контроль.
Політика щодо консультування	Консультації при вивченні дисципліни проводяться згідно затвердженого на кафедрі ММ. Консультування передбачено як очно ,так і з використанням ресурсів електронного навчального курсу у середовищі електронного навчання університету.
Політика щодо перескладання	Студент має право на повторне складання модульного контролю з метою підвищення рейтингу протягом тижня після складання модульного контролю за графіком. Перескладання екзамену відбувається в терміни, визначені графіком освітнього процесу. Здобувач ВО має право на зарахування результатів навчання здобутих у неформальній чи інформальній освіті.
Політика щодо академічної доброчесності	При складанні усіх видів контролю у середовищі електронного навчання завжди активується система розпізнавання особи, що складає контроль. Усі практичні роботи у ЕНК перевіряються вбудованою системою Антиплагіат. При складанні усіх форм контролю забороняється списування, у тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим компонентом освітнього процесу. За наявності поважних причин (наприклад, хвороба, особливі потреби, відрядження, сімейні обставини, участь у програмах академічної мобільності тощо) навчання може здійснюватися за індивідуальним графіком, погодженим з деканом факультету.



## СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

### Розподіл балів, які отримують студенти за курс

Модуль 1			Модуль 2			Підсумковий контроль	Разом з дисципліни
Аудиторна та самостійна робота			Аудиторна та самостійна робота			Одна третя від суми балів, набраних здобувачем впродовж семестру	100
Теоретичний курс (тестування)	Лабораторна робота		Теоретичний курс (тестування)	Лабораторна робота			
20	15		25	15			
№ лекції	Види робіт	К-ть балів	№ лекції	Види робіт	К-ть балів		
Тема 1	Лабораторна робота №1	2	Тема 6	Лабораторна робота №9	2		
Тема 2	Лабораторна робота №2	2	Тема 7	Лабораторна робота №10	3		
Тема 3	Лабораторна робота №3	2	Тема 8	Лабораторна робота №11	3		
Тема 4	Лабораторна робота №4	2	Тема 9	Лабораторна робота №12	3		
Тема 5	Лабораторна робота №5	2		Лабораторна робота №13	2		
	Лабораторна робота №6	2		Лабораторна робота №14	2		
	Лабораторна робота №7	2					
	Лабораторна робота №8	2					

## Розподіл оцінок

Сума балів за навчальну діяльність	Шкала ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	Відмінно
82-89	B	Добре
75-81	C	Добре
67-74	D	Задовільно
60-66	E	Задовільно
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Затверджено рішенням кафедри ММ, протокол №1 від «26» серпня 2024 року.

ПОГОДЖЕНО

Гарант освітньої програми канд. психол. наук, доцент кафедри ПС

Ірина ПЕРІГ