

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЧОРТКІВСЬКИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
ПІДПРИЄМНИЦТВА І БІЗНЕСУ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор ЧННІПБ ЗУНУ

Надія КУЛЬЧИЦЬКА

2025 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи
Віктор ОСТРОВЕРХОВ

2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

з дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології»
перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
спеціальність - D2 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок
галузь знань – D Бізнес, адміністрування та право
освітньо-професійна програма – «Фінанси, банківська справа та страхування»

кафедра фундаментальних та спеціальних дисциплін

Форма навчання	Курс	Семестр	Лекції (год.)	Практ. (год.)	ІРС (год.)	Тренінг (год.)	Самост. робота студ. (год.)	Разом (год.)	Екз. (сем.)
Денна	1	2	30	30	4	8	78	150	2
Заочна	1	2	8	4	-	-	138	150	2

29.08.2025

Чортків – ЗУНУ
2025

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми підготовки бакалавра галузі знань Д «Бізнес, адміністрування та право» спеціальності D2 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок», затвердженої Вченою радою ЗУНУ (протокол № 8 від 26.06.2025 р.).

Робочу програму склала к.т.н., старший викладач
Ольга ПАВЕЛЧАК-ДАНИЛЮК

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри фундаментальних та спеціальних дисциплін (протокол № 1 від 26.08.2025 р.)

Завідувач кафедри Людмила ДЕРМАНСЬКА

Гарант ОПП

Юлія БУГЕЛЬ Юлія БУГЕЛЬ

СТРУКТУРА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Інформаційно-комунікаційні технології»

1. Опис дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології»

Дисципліна «Інформаційно-комунікаційні технології»	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів ECTS– 5	галузь знань D Бізнес, адміністрування та право	Статус дисципліни обов'язкова дисципліна з циклу професійної підготовки
Кількість залікових модулів – 5	спеціальність – D2 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок	Рік підготовки: Денна форма – 1 Заочна форма - 1 Семестр: Денна форма – 2 Заочна форма - 2
Кількість змістових модулів – 2	Освітньо-професійна програма - «Фінанси, банківська справа та страхування»	Лекції: Денна форма -30 год. Заочна форма – 8 год. Практичні заняття: Денна форма – 30 год. Заочна форма – 4 год.
Загальна кількість годин – 150	Ступінь вищої освіти – першого (бакалаврського) рівня	Самостійна робота: Денна форма – 78 год. Заочна форма – 138 год. Тренінг – 8 год. Індивідуальна робота: Денна форма – 4 год.
Кількість тижневих годин – 10 Кількість аудиторних годин - 4		Вид підсумкового контролю – екзамен

2. Мета і завдання дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології»

2.1. Мета вивчення дисципліни.

Основною метою викладання дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології» є формування у майбутніх економістів сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набуття практичних навичок роботи на сучасній комп'ютерній техніці і використання сучасних інформаційних технологій для розв'язування різноманітних задач в практичній діяльності за фахом; формування знань і навичок оволодіння сучасними сітьовими технологіями та їх практичним використанням для пошуку, обробки і аналізу даних.

2.2. Завдання вивчення дисципліни:

Знання з даної дисципліни забезпечують засвоєння базової навчальної дисципліни, блоків інших навчальних дисциплін природничо-наукової, професійної та практичної підготовки студентами першого та другого курсів.

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні:

- знати: типові алгоритми обробки даних економічного характеру, методику використання табличного процесора MS Excel для розв'язання економічних задач та аналізу їх результатів, основні поняття;

- вміти: використовувати навички роботи з програмами загального призначення, виконувати економічні розрахунки засобами табличних процесорів, проводити графічний аналіз даних засобами табличних процесорів, використовувати отримані результати для аналізу економічних процесів, інтерпретувати результати розв'язання економічних задач з використанням ПК і застосовувати ці результати у практичній діяльності, здійснювати пошук інформації в Інтернеті.

2.3. Найменування та опис компетентностей, формування котрих забезпечує вивчення дисципліни:

ЗК 02. 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.

ЗК 06. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій

СК 16. Здатність спрямовувати здобувачів освіти на прогрес і досягнення.

СК 17. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення та інтегрувати їх в освітнє середовище.

СК 26. Здатність збирати, аналізувати та інтерпретувати інформацію (дані) відповідно до спеціалізації.

2.4. Передумови для вивчення дисципліни.

Передумовою вивчення «Інформаційні комунікаційні технології», є необхідність базових знань з інформатики загальноосвітньої середньої школи, достатніх для сприйняття категоріального апарату, та навиків роботи за комп'ютером.

2.5. Програмні результати навчання.

ПР 04. Розуміти особливості комунікації, взаємодії та співпраці в міжнародному культурному та професійному контекстах.

ПР 05. Володіти культурою мовлення, обирати оптимальну комунікаційну стратегію у спілкуванні з групами та окремими особами.

ПР 09. Відшуковувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки інформації.

ПР19. Виявляти навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань.

3. Програма навчальної дисципліни: «ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

Модуль 1. Використання прикладного програмного забезпечення у професійній діяльності

Тема 1. Основи інформаційних і комунікаційних технологій.

Предмет і зміст дисципліни. Загальні поняття про інформацію, її властивості та види. Економічна інформація. Кількість інформації. Інформаційні процеси. Інформаційна система. Інформаційно-комунікаційна система. Інформаційна та інформаційно-комунікаційна технологія. Рівень розвитку інформаційно-комунікаційних технологій в Україні та світі.

Література: 3, 4, 5.

Тема 2. Апаратне та програмне забезпечення ІКТ

Поняття архітектури комп'ютера. Загальна структура комп'ютера. Класифікація комп'ютерів. Апаратні складові персональних комп'ютерів. Процесори персональних комп'ютерів. Запам'ятовуючі пристрої. Носії інформації. Периферійні пристрої. Мультимедійне обладнання. Програмне забезпечення комп'ютера. Загальна характеристика операційних систем. Файлова система. Функції операційних систем ПК. Програми обслуговування дисків. Програми архіватори. Історія розвитку обчислювальної техніки. Покоління ЕОМ. Класифікація персональних ЕОМ.

Література: 3, 4, 5.

Тема 3. Операційні системи. Основні поняття на принципи роботи у операційних системах.

Поняття операційної системи. Файлова система. Операційна система Windows. Робочий стіл операційної системи Windows та його основні елементи. Структура вікна Windows. Діалогові вікна. Головне меню Windows. Довідкова система. Основні дії з папками, файлами. Робота з ярликами. Призначення Корзини. Відновлення файлів. Пошук файлів за допомогою програми Поиск.

Література: 2, 3, 4.

Тема 4. Комп'ютерні мережі.

Глобальна мережа Internet. Сервіси інтернету. Класифікація комп'ютерних мереж. Архітектура і складові комп'ютерних мереж. Локальні комп'ютерні мережі. Поняття протоколу. Модель взаємодії відкритих систем. Однорівневі мережі. Мережі «клієнт-сервер». Етапи розвитку Інтернет. Протоколи Інтернет. Адресація ресурсів Інтернет. Доменна система імен. Основні сервіси Інтернету. Механізми пошуку в Інтернет.

Література: 2, 3, 14.

Тема 5. Основи інформаційної безпеки.

Проблеми захисту інформації у сучасному світі. Основні поняття інформаційної безпеки. Види і основні принципи забезпечення інформаційної безпеки. Найбільш розповсюджені види сучасних комп'ютерних загроз. Основні рекомендації щодо забезпечення інформаційної безпеки. Використання антивірусних програм. Відповідальність за порушення у сфері захисту інформації та неправомірного використання автоматизованих систем.

Література: 8, 9, 10, 16

Тема 6. Сучасні хмарні технології

Характеристики і можливості хмарних технологій, тенденції розвитку та стандартизація. Приклади використання та типи впровадження комп'ютерних хмар. Законодавча та регуляторна база в Європі, програми підтримки впровадження хмар в Європі. Глобальні провайдери хмарних послуг і ресурсів.

Література: 2, 3, 14.

Модуль 2. Створення програм в MS Office

Тема 7. Програмний пакет MICROSOFT OFFICE.

Структура вікна Microsoft Word та робота з його елементами. Робота з документом (створення, збереження, відкриття, закриття). Створення документів на основі шаблонів та інших документів. Введення та редагування тексту (введення тексту, вставлення спеціальних символів, переміщення по документу, виділення тексту та його редагування, пошук і заміна символів). Форматування тексту. Форматування символів та абзаців. Форматування за допомогою стилів. Схема документа. Створення змісту та предметного покажчика. Табуляція. Створення маркірованих та нумерованих списків. Розміщення тексту в колонках. Вставка таблиць в документ. Робота з таблицями. Форматування таблиць. Сортювання списків і таблиць.

Література: 13, 17, 18.

Тема 8. Підготовка наукових публікацій і презентацій засобами Power Point та Canva

Поняття про комп'ютерні мультимедійні презентації. Класифікація презентацій. Вимоги до презентацій, що використовуються у навчальному процесі. Середовище Microsoft PowerPoint та його використання для створення презентацій. Способи створення презентацій. Об'єкти Microsoft PowerPoint та їх властивості. Текстові, графічні об'єкти. Анімація, відео та звук на слайдах. Анімаційні ефекти. Інтерактивні презентації. Демонстрація презентацій. 6 Створення інтерактивних звітів, особистих історій, презентацій засобами Sway пакета Office 365. Особливості презентацій Sway. Створення презентації Sway. Налаштування презентації Sway.

Література: 8, 9, 10, 16

Тема: 9. Текстовий процесор Microsoft Word: структура проекту, операції з документами

Створення малюнків засобами microsoft word. Робота з графічними об'єктами. Використання спеціальних ефектів до тексту wordart. Вставка у документ математичних формул.

Література: 6, 7, 10, 11

Тема 10. Текстовий процесор Microsoft Word: операції з абзацами, текстом, таблицями Дії з абзацами, документами

Об'єктна модель MS Word. 1. Загальна характеристика Microsoft Word. Основні можливості та функції текстового процесора. Операції з абзацами. Операції з текстом. Операції з таблицями

Література: 6, 7, 10, 11

Тема 11. Табличний процесор Microsoft Excel. Уведення та редагування даних

Microsoft Excel: можливості використання, запуск, вікно програми, робота з книгами. Уведення та редагування даних в Excel. Робота з фрагментами книги. Робота з листами. Налаштування параметрів сторінки. Пошук і заміна даних.

Література: 2, 3, 4, 6, 8, 10.

Тема 12. Форматування даних засобами Microsoft Excel. Проведення простих розрахунків

Форматування комірок в Excel. Введення формул. Умовне форматування. Сортювання даних в таблиці. Використання фільтра для добору даних. Функції Excel. Використання майстра функцій. Використання функцій СУММ, СРЗНАЧ, ЕСЛИ. Копіювання формул. Спеціальна вставка. Типи та види діаграм. Використання майстра діаграм. Форматування діаграм. Попередній перегляд та друк книг Excel.

Література: 2, 3, 4, 6, 8, 10.

Тема 13. Microsoft Access . Створення таблиць та визначення зв'язків між ними.

Архітектура MS Access. Типи та властивості полів таблиці. Створення таблиць бази даних. Створення ключового поля. Міжтабличні зв'язки. Уведення та редагування даних у таблиці. Сортування та пошук даних у таблицях.

Література: 2, 3, 4, 10.

Тема 14. Система управління базами даних Microsoft Access. Побудова запитів до бази даних

Типи запитів. Запити на вибірку. Перехресні запити. Запити з параметрами. Приклад побудови запиту.

Література: 2, 3, 4, 10.

Тема 15. Система управління базами даних Microsoft Access. Робота з формами та звітами

Форми в Microsoft Access. Види форм. Проектування та побудова форм. Кнопкові форми. Створення та використання підлеглих форм. Звіти до бази даних.

Література: 2, 3, 4, 10.

**4. Структура залікового кредиту
з дисципліни «Інформаційні комунікаційні технології»
(денна форма навчання)**

	Кількість годин					
	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота	Тренінг	Контрольні заходи
Модуль 1. Використання прикладного програмного забезпечення у професійній діяльності						
Тема 1. Основи інформаційних і комунікаційних технологій.	2	2	5	1	3	Поточне опитування, завдання
Тема 2. Апаратне та програмне забезпечення ІКТ	2	2	5			Реферат, завдання
Тема 3. Операційна система Windows 11. Основні поняття на принципи роботи у системі	2	2	5			Поточне опитування, завдання, тести
Тема 4. Комп'ютерні мережі.	2	2	5			Поточне опитування, завдання, тести
Тема 5. Основи інформаційної безпеки.	2	2	5			Поточне опитування, завдання, тести
Тема 6. Сучасні хмарні технології	2	2	5			Заліковий модуль по темах 1-6
Модуль 2. Створення програм в MS Office						
Тема 7. Програмний пакет MICROSOFT OFFICE.	2	2	5	3	5	Поточне опитування, завдання,
Тема 8. Підготовка наукових публікацій і презентацій засобами Power Point та Canva	2	2	5			Поточне опитування, завдання, тести
Тема: 9. Текстовий процесор Microsoft Word: структура проекту, операції з документами	2	2	5			Поточне опитування, завдання,
Тема 10. Текстовий процесор Microsoft Word: операції з абзацами, текстом, таблицями Дії з абзацами.	2	2	5			Поточне опитування, завдання, тести
Тема 11. Табличний процесор Microsoft Excel. Уведення та редагування даних	2	2	5			Поточне опитування, завдання,
Тема 12. Форматування даних засобами Microsoft Excel. Проведення простих розрахунків	2	2	5			Поточне опитування, завдання, тести.
Тема 13. Microsoft Access . Створення таблиць та визначення зв'язків між ними.	2	2	6			Поточне опитування, завдання,
Тема 14. Система управління базами даних Microsoft Access. Побудова запитів до бази даних	2	2	6			Поточне опитування, завдання, тести
Тема 15. Система управління базами даних Microsoft Access. Робота з формами та звітами	2	2	6		1	Заліковий модуль по темах 7-15
Разом	30	30	78	4	8	екзамен

(заочна форма навчання)

Кількість годин					
	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота	Контрольні заходи
Модуль 1. Використання прикладного програмного забезпечення у професійній діяльності					
Тема 1. Основи інформаційних і комунікаційних технологій.	1	1	9	-	Поточне опитування, завдання
Тема 2. Апаратне та програмне забезпечення ІКТ			9		
Тема 3. Операційна система Windows 11. Основні поняття на принципи роботи у системі			9		
Тема 4. Комп'ютерні мережі.	1	1	9		
Тема 5. Основи інформаційної безпеки.			9		
Тема 6. Сучасні хмарні технології			9		
Модуль 2. Створення програм в MS Office					
Тема 7. Програмний пакет MICROSOFT OFFICE.	1	1	9	-	Поточне опитування, завдання
Тема 8. Підготовка наукових публікацій і презентацій засобами Power Point та Canva			9		
Тема: 9. Текстовий процесор Microsoft Word: структура проекту, операції з документами			9		
Тема 10. Текстовий процесор Microsoft Word: операції з абзацами, текстом, таблицями Дії з абзацами.			9		
Тема 11. Табличний процесор Microsoft Excel. Уведення та редагування даних			9		
Тема 12. Форматування даних засобами Microsoft Excel. Проведення простих розрахунків			9		
Тема 13. Microsoft Access . Створення таблиць та визначення зв'язків між ними.	1	1	10	-	Поточне опитування, завдання
Тема 14. Система управління базами даних Microsoft Access. Побудова запитів до бази даних			10		
Тема 15. Система управління базами даних Microsoft Access. Робота з формами та звітами			10		
Разом	8	4	138	-	екзамен

5. Тематика практичних завдань з дисципліни

«Інформаційно-комунікаційні технології»

Модуль 1. Використання прикладного програмного забезпечення у професійній діяльності

Практичне заняття № 1

Тема 1. Основи інформаційних і комунікаційних технологій.

Мета: *Ознайомлення з основами інформаційно-комунікаційних технологій*

Питання для обговорення

1. Предмет і зміст дисципліни.
2. Загальні поняття про інформацію, її властивості та види.
3. Економічна інформація.
4. Кількість інформації.
5. Інформаційні процеси.
6. Інформаційна система.
7. Інформаційно-комунікаційна система.
8. Інформаційна та інформаційно-комунікаційна технологія.
9. Рівень розвитку інформаційно-комунікаційних технологій в Україні та світі.

Практичні завдання

Література: 1,2, 5.

Практичне заняття №2

Тема 2. Апаратне та програмне забезпечення ІКТ

Мета: *Ознайомлення з конструкцією персональних комп'ютерів, уміння застосовувати теоретичні знання при користуванні персональним комп'ютером.*

Питання для обговорення

1. Інформаційні технології.
2. Персональні комп'ютери. Особливості їх складу, конструкції і конфігурації.
3. Призначення, конструкція і характеристики пристроїв персональних комп'ютерів: системний блок, блок живлення, мікропроцесор, материнська плата, оперативна пам'ять.
4. Призначення, конструкція і характеристики пристроїв персональних комп'ютерів: накопичувачі, адаптери.
5. Призначення, конструкція і характеристики пристроїв персональних комп'ютерів: звукові карти, монітор, клавіатура.
6. Призначення, конструкція і характеристики пристроїв персональних комп'ютерів: принтер, модеми, сканери, джерела безперебійного живлення.

Практичні завдання

Література: 1,2, 5.

Практичне заняття № 3

Тема 3. Операційна система Windows. Основні поняття на принципи роботи у системі.

Мета: *формування поняття операційної системи та вмінь роботи з операційною системою Windows. Формування вмінь роботи з файловою системою та формування інформаційно-пошукових умінь засобами програми Пошук.*

Питання для обговорення

1. Виникнення та історія Windows
2. Файлова система та структура.
3. Основні принципи роботи з системою
4. Діалогові вікна.
5. Робота з файлами та папками.
6. Робота з ярликами.
7. Відновлення файлів.
8. Пошук файлів за допомогою програми «Пошук».

Практичні завдання

Література: 5, 7, 2.

Практичне заняття № 4

Тема 4. Комп'ютерні мережі Глобальна мережа Internet.

Мета: ознайомлення з глобальною мережею Internet.

Питання для обговорення

1. Сервіси інтернету.
2. Класифікація комп'ютерних мереж.
3. Архітектура і складові комп'ютерних мереж.
4. Локальні комп'ютерні мережі. Поняття протоколу.
5. Модель взаємодії відкритих систем.
6. Однорівневі мережі. Мережі «клієнт-сервер».
7. Етапи розвитку Інтернет. Протоколи Інтернет.
8. Адресація ресурсів Інтернет. Доменна система імен.
9. Основні сервіси Інтернету. Механізми пошуку в Інтернет.
10. Практичні завдання

Практичні завдання

Література: 4, 7, 5, 2.

Практичне заняття № 5

Тема 5. Основи інформаційної безпеки.

Мета: ознайомлення з основами інформаційної безпеки

Питання для обговорення

1. Проблеми захисту інформації у сучасному світі.
2. Основні поняття інформаційної безпеки.
3. Види і основні принципи забезпечення інформаційної безпеки.
4. Найбільш розповсюджені види сучасних комп'ютерних загроз.
5. Основні рекомендації щодо забезпечення інформаційної безпеки.
6. Використання антивірусних програм.
7. Відповідальність за порушення у сфері захисту інформації та неправомірного використання автоматизованих систем.

Практичні завдання

Література: 4, 7, 1, 2.

Практичне заняття № 6

Тема 6. Сучасні хмарні технології

Мета: характеристика сучасних хмарних технологій

Питання для обговорення

1. Характеристики і можливості хмарних технологій, тенденції розвитку та стандартизація.
2. Приклади використання та типи впровадження комп'ютерних хмар.
3. Законодавча та регуляторна база в Європі, програми підтримки впровадження хмар в Європі.
4. Глобальні провайдери хмарних послуг і ресурсів.

Практичні завдання

Література: 1, 2, 4, 8.

Модуль 2. Створення програм в MS Office

Практичне заняття № 7

Тема 7. Програмний пакет MICROSOFT OFFICE.

Мета: формування умінь використовувати текстовий процесор для створення та редагування текстових документів. Формування умінь форматовувати символи та абзаци, створювати стилі та використовувати їх для форматування тексту. Формування умінь використання текстового процесора для створення таблиць, колонок та списків у текстовому документі.

Питання для обговорення:

1. Запуск та ознайомлення з пакетом та налаштування параметрів сторінки.

2. Налаштування параметрів сторінки.
3. Робота з документами.
4. Форматування тексту.
5. Створення таблиць та діаграм.
6. Вставка об'єктів у документ.
7. Призначення стилів і їх використання в документах.

Практичні завдання

Література: 3, 7, 8.

Практичне заняття №8

ТЕМА 8. Підготовка наукових публікацій і презентацій засобами Power Point та Canva

Мета: *Формування поняття комп'ютерної презентації та умінь роботи з програмою Power Point.*

Питання для обговорення

1. Призначення презентацій та можливості використання програми power point.
2. Вимоги щодо структури, змісту й оформлення презентації.
3. Вікно програми power point. Способи створення презентації: *мастер автосодержания, шаблон презентації, нова презентація.*
4. Підготовка презентації. Додавання ефектів мультимедіа.
5. Елементи анімації.
6. Демонстрація презентації.
7. Вставка малюнків, діаграм, таблиць.
8. Вставка та розташування колонтитулів.

Практичні завдання

Література: 3, 4, 5, 6.

Практичне заняття №9

ТЕМА: 9. Текстовий процесор Microsoft Word: структура проекту, операції з документами

МЕТА: *Формування умінь вставляти в текстовий документ різні об'єкти: малюнки, картини, художньо оформлені слова та математичні формули.*

Питання для обговорення

1. Створення малюнків засобами microsoft word.
2. Робота з графічними об'єктами.
3. Використання спеціальних ефектів до тексту wordart.
4. Вставка у документ математичних формул.

Практичні завдання

Література: 4, 5, 7, 1, 3.

Практичне заняття №10

Тема 10. Текстовий процесор Microsoft Word: операції з абзацами, текстом, таблицями
Дії з абзацами.

МЕТА: *Формування умінь програмування в Word: операції з абзацами, текстом, таблицями
Дії з абзацами.*

Питання для обговорення

1. Загальна характеристика Microsoft Word.
2. Основні можливості та функції текстового процесора.
3. Операції з абзацами
4. Операції з текстом
5. Операції з таблицями
6. Настільні видавничі системи.
7. Системи розпізнавання текстів.
8. Системи електронного перекладу.
9. Створення таблиць та їх форматування.
10. Практичні завдання

Література: 4, 5, 7, 1, 3.

Практичне заняття № 11

Тема 11. Табличний процесор Microsoft Excel. Уведення та редагування даних

Мета: формування знань про можливості використання Excel; формування вмінь введення та редагування табличних даних.

Питання для обговорення:

1. Microsoft Excel: можливості використання, запуск, вікно програми, робота з книгами.
2. Уведення та редагування даних в Excel.
3. Робота з фрагментами книги.
4. Робота з листами. Налаштування параметрів сторінки.
5. Пошук і заміна даних.

Практичні завдання

Література: 2, 4, 5, 7, 1.

Практичне заняття № 12

Тема 12. Форматування даних засобами Microsoft Excel. Проведення простих розрахунків

Мета: формування вмінь форматування даних у середовищі Excel; використання простих формул, сортування і фільтрації даних.

Питання для обговорення:

1. Форматування комірок в Excel.
2. Введення формул.
3. Умовне форматування.
4. Сортування даних в таблиці.
5. Використання фільтра для добору даних.

Практичні завдання

Література: 3, 7, 2, 6, 7.

Практичне заняття №13

ТЕМА 13. Microsoft Access . Створення таблиць та визначення зв'язків між ними.

МЕТА: Формування умінь запуску програми Microsoft Access. створення таблиць в режимі таблиць, створення таблиць в режимі конструктор, створення таблиці за допомогою майстра. Встановлення зв'язків між таблицями. Зміна зв'язків. Забезпечення цілісності даних.

Питання для обговорення

1. Функціональні можливості СУБД Microsoft Access.
2. Характеристика Microsoft Access.
3. Зв'язок між таблицями.
4. Створення схеми даних.
5. Ключові і індексовані поля.
6. Використання фільтрів для пошуку інформації в БД.
7. Сортування даних в таблиці.
8. Запити.
9. Форми.

Практичні завдання

Література: 2, 6, 7, 9.

Практичне заняття № 14

Тема 14. Система управління базами даних Microsoft Access. Побудова запитів до бази даних

Мета: формування умінь створювати запити до бази даних.

Питання для обговорення:

1. Побудова запитів у Microsoft Access
2. Запит на вибірку (Select Query)
3. Запит на оновлення (Update Query)
4. Перехресний запит (Crosstab Query)
5. Переваги використання запитів у Microsoft Access

Практичні завдання

Література: 4, 5, 11, 12.

Практичне заняття № 15

Тема 15. Система управління базами даних Microsoft Access. Робота з формами та звітами

Мета: формування умінь створення форми, вставки у них елементів керування, введення даних та створення й друку звітів.

Питання для обговорення:

1. Форми в Microsoft Access.
2. Види форм.
3. Проектування та побудова форм.
4. Кнопкові форми.
5. Створення та використання підлеглих форм.
6. Звіти до бази даних.

Практичні завдання

Література: 4, 9, 16, 17.

6.Тренінг з дисципліни – 8 год.

Мета тренінгу з дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології» – сформувати у майбутніх фахівців повне і цілісне уявлення про майбутню професійну діяльність і особистість професіонала; розвивати адекватне розуміння самого себе як майбутнього професіонала і зміцнити професійну самооцінку; сформувати чітке уявлення про професійне майбутнє, оптимізувати життєві плани студентів; сприяти усвідомленню студентами своїх особистісних особливостей і творчих можливостей, унікальності власної Я-концепції.

Успішне проходження тренінгу сприяє посиленню практичної спрямованості у підготовці фахівців за ступенем вищої освіти «бакалавр».

Проведення тренінгу дозволяє:

- Забезпечити засвоєння теоретичних знань,отриманих у процесі вивчення дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології»;
- Розвинути у студентів навички пропонування обґрунтованих рішень використання теоретичних знань для розв’язання практичних завдань та змістовного інтерпретування отриманих результатів.

Організація і порядок проведення тренінгу

1. **Вступна частина.** Актуалізація теми тренінгового заняття та структуризація процесу його проведення. Ознайомлення студентів з метою тренінга, його завданнями, процедурою проведення, очікуваними результатами.

2. **Організаційна частина.** Встановлення правил проведення тренінгу: кожен студент на основі роздаткового матеріалу виконує завдання. Забезпечення учасників тренінгу роздатковими матеріалами: таблицями, інструкціями по заповненню даних таблиць.

Тематика тренінгу:

Тематика 1: Розробка структурованого документу.

Порядок проведення:

1. Здійснити аналіз видів документів.
2. Навчитись проектувати документи.
3. Розробити бланк документу, використовуючи відомі засоби.

Тематика 2: Проектування інформаційних систем в базах даних.

Порядок проведення:

1. Здійснити аналіз методів проектування моделей предметних областей.
2. На основі вище згаданих методів навчитись визначати вид моделі.
3. Спроектувати запропоновану базу даних.
4. Представити результати архітектурного проектування у вигляді короткого звіту – анотації у вигляді діаграм (сутність–зв’язок).

3. **Практична частина.** Кожен студент отримує роздатковий матеріал. Виконання двох тренінгових завдань кожним студентом із використанням базових та інноваційних методів проведення тренінгу за визначеною темою.

4. **Підведення підсумків.** Обговорення результатів виконання завдань, обмін думками з проблематики виконуваного завдання тренінгу, підведення підсумків, оцінка результативності роботи в групах та досягнення поставлених цілей тренінгу.

Тренінг оцінюється за 100-бальною шкалою і визначається як сукупність питомої ваги обраної тематики тренінгу.

7.Тематика самостійної роботи студентів

Самостійна робота студентів полягає у підготовці презентаційних виступів, що оцінюються за 100-бальною шкалою і визначається як сукупність питомої ваги кожної складової:

- 80% - підготовка презентації;
- 20% - захист презентації.

Обговорюються результати виконання завдань. Обмін думками з питань, які виносились на тренінгові заняття.

Для успішного вивчення і засвоєння дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології» студенти повинні володіти значним обсягом інформації, частину якої вони отримують і опрацьовують шляхом самостійної роботи. Самостійна робота полягає в опрацюванні навчальної і наукової фахової літератури

Тематика презентацій:

1. Загальні властивості та закономірності економічної інформації.
2. Застосування комп'ютерів.
3. Інформаційна діяльність економіста.
4. Інформаційне моделювання.
5. Інформаційне суспільство і ноосфера.
6. Інформаційні процеси.
7. Інформаційні ресурси.
8. Інформаційні технології.
9. Інформація і управління.
10. Інформація як елемент загальної теорії інформації.
11. Інформація, дані, знання.
12. Історія розвитку інформатики та комп'ютерної техніки.
13. Клавіатура – пристрій введення.
14. Класифікація та покоління ПК.
15. Комп'ютер – інформаційна система.
16. Маніпулятор миша – пристрій введення.
17. Методи розробки алгоритмів.
18. Нові інформаційні технології як основний засіб інформатизації суспільства.
19. Опис алгоритму за допомогою алгоритмічних мов.
20. Основні проблеми становлення інформаційного суспільства.
21. Основні характеристики і принципи роботи комп'ютера.
22. Подання (кодування) інформації в комп'ютерах.
23. Поняття інформаційної системи.
24. Процесор ПК.

8. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

У процесі вивчення дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології» використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- поточне опитування, тестування;
- презентації результатів виконаних завдань;
- оцінювання результатів модульної контрольної роботи;
- оцінювання результатів самостійної роботи студентів;
- оцінювання результатів тренінгу;
- практичні завдання на комп'ютерах;
- інші види індивідуальних та групових завдань.
- екзамен;

9. Критерії, форми поточного та підсумкового контролю

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології» визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3	Модуль 4	Модуль 5
10 %	10 %	10 %	10 %	5%	15%	40%
Поточне оцінювання	Модульний контроль 1	Поточне оцінювання	Модульний контроль 2	Тренінг	Самостійна робота	Екзамен
Оцінюється як середнє арифметичне з оцінок, отриманих по 1-6 темах	Модульна контрольна робота по 1-6 темах Теоретичні питання (2 питання по макс 25 балів) Тестові завдання (5 тестів по 5 бали за тест) – макс. 25 балів Задача 1 – макс. 25 балів	Оцінюється як середнє арифметичне з оцінок, отриманих по 7-15 темах	Модульна контрольна робота по 7-15 темах Теоретичні питання (2 питання по макс 25 балів) Тестові завдання (5 тестів по 5 бали за тест) – макс. 25 балів Задача 1 – макс. 25 балів	Середнє арифметичне з оцінок, отриманих за виконане завдання яке оцінюється макс. 100 балів	Оцінюється рівень виконання самостійного завдання як цілісного наскрізного завдання	Теоретичне питання – макс 20 балів Тестові завдання (10 тестів по 4 бали за тест) – макс. 40 балів Задача – макс. 40

Поточне опитування під час заняття:

90–100 балів – у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань;

75–89 балів – достатньо повно володіє навчальним матеріалом, але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки;

65–74 бали – в цілому володіє навчальним матеріалом та викладає його основний зміст, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки;

60–64 бали – не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, фрагментарно (без аргументації та обґрунтування) його викладає, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань, допускаючи при цьому суттєві неточності;

1–59 балів – не володіє навчальним матеріалом, не розкриває зміст теоретичних питань.

Підсумкова оцінка за поточне опитування кожного модуля визначається як середнє арифметичне оцінок, отриманих під час занять в межах кожного модуля.

Тренінг:

90–100 балів – у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його використовує під час виконання завдань тренінгу, виявляє творчий підхід до виконання завдань;

75–89 балів – достатньо повно володіє навчальним матеріалом, але при виконанні окремих завдань тренінгу не вистачає достатньої глибини та аргументації його використання, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки, загалом виявляє творчий підхід до виконання завдань;

65–74 бали – в цілому володіє навчальним матеріалом та загалом його використовує при виконанні завдань тренінгу, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому суттєві неточності та помилки, в окремих моментах виявляє творчий підхід до виконання завдань;

60–64 бали – не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, фрагментарно (без аргументації та обґрунтування) його використовує, недостатньо розкриває зміст завдань тренінгу, допускаючи при цьому суттєві неточності, не виявляє творчого підходу до виконання завдань;

1–59 – не володіє навчальним матеріалом, не розкриває зміст завдань тренінгу, не бере участі у колективних завданнях під час проведення тренінгу.

Самостійна робота:

90–100 балів – зміст самостійної роботи повністю відповідає встановленим вимогам, містить елементи самостійного дослідження, свідчить про високий рівень опанування навчального матеріалу, студент на високому рівні виявляє творчий підхід до виконання завдань;

75–89 балів – зміст самостійної роботи в основному відповідає встановленим вимогам, можуть бути несуттєві недопрацювання за окремими завданнями, свідчить про належний рівень опанування навчального матеріалу, студент належно виявляє творчий підхід до виконання завдань;

60–74 балів – поставлені завдання виконані на недостатньому рівні; наведені авторські напрацювання є загальними і слабо обґрунтованими, свідчать про недостатній рівень опанування навчального матеріалу; студент припускається значних помилок у виконанні завдань, в окремих моментах виявляє творчий підхід до виконання завдань;

1–59 балів – завдання практично не виконані; відсутні авторські напрацювання; грубі помилки у вирішенні завдань роботи, що свідчать про низький рівень опанування навчального матеріалу; студент не виявляє творчого підходу до виконання завдань.

Модульна робота – види контролю, при яких засвоєння студентом теоретичного та практичного матеріалу оцінюється від 0 до 100 балів як сума балів за виконані завдання.

Модульний білет складається із:

тестів: 5 тестів, за правильну відповідь на кожен із яких студент може отримати 5 балів, що в підсумку дає максимально 25 балів;

5 балів – за тест надано правильну відповідь.

практичних завдань: 1 завдання, за розв'язання студент може отримати від 0 до 25 балів;

15–25 балів – у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, правильно розв'язує практичне завдання і інтерпретує отримані результати, демонструє самостійність виконання.

5–14 балів – у достатньому обсязі володіє навчальним матеріалом, правильно розв'язує практичне завдання, але на додаткові контрольні запитання відсутня повна відповідь, допускає несуттєві неточності та фрагментарно (без аргументації) інтерпретує отримані результати, демонструє самостійність виконання.

1–4 балів – не в повному обсязі володіє матеріалом, фрагментарно розв'язує практичне завдання, допускає суттєві неточності, поверхнево його викладає, недостатньо розкриває зміст поставлених питань.

теоретичного питання: 2 теоретичних питання, за відповідь на кожне питання, студент може отримати від 0 до 25 балів, що в підсумку дає максимально 50 балів

15–25 балів – у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, всебічно, самостійно та аргументовано його викладає під час відповіді, глибоко та всебічно розкриває зміст завдання.

1–14 балів – в цілому володіє навчальним матеріалом, але не в повному обсязі, фрагментарно (без аргументації та обґрунтування) його викладає, недостатньо розкриває зміст завдання, допускаючи при цьому суттєві неточності, відповіді на запитання нечіткі.

Екзамен – види контролю, при яких засвоєння студентом теоретичного та практичного матеріалу оцінюється від 0 до 100 балів як сума балів за виконані завдання.

Екзаменаційний білет складається із:

тестів: 10 тестів, за правильну відповідь на кожен із яких студент може отримати 4 бали, що в підсумку дає максимально 40 балів;

4 бали – на тест надано правильну відповідь.

практичних завдань: 1 задача, за розв'язання якої студент може отримати від 0 до 40 балів;

26–40 балів – у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, правильно розв'язує практичне завдання і інтерпретує отримані результати, демонструє самостійність виконання.

11–25 балів – у достатньому обсязі володіє навчальним матеріалом, правильно розв'язує практичне завдання, але на додаткові контрольні запитання відсутня повна відповідь, допускає несуттєві неточності та фрагментарно (без аргументації) інтерпретує отримані результати, демонструє самостійність виконання.

1–10 балів – не в повному обсязі володіє матеріалом, фрагментарно розв’язує практичне завдання, допускає суттєві неточності, поверхнево його викладає, недостатньо розкриває зміст поставлених питань.

теоретичного питання: 1 теоретичне питання, за відповідь на яке студент може отримати від 0 до 20 балів.

10–20 балів – у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, всебічно, самостійно та аргументовано його викладає під час відповіді, глибоко та всебічно розкриває зміст завдання.

1–9 балів – в цілому володіє навчальним матеріалом, але не в повному обсязі, фрагментарно (без аргументації та обґрунтування) його викладає, недостатньо розкриває зміст завдання, допускаючи при цьому суттєві неточності, відповіді на запитання нечіткі.

Шкала оцінювання:

За шкалою Університету	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90–100	відмінно	A (відмінно)
85–89	добре	B (дуже добре)
75–84		C (добре)
65–74	задовільно	D (задовільно)
60–64		E (достатньо)
35–59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1–34		F (незадовільно з обов’язковим повторним курсом)

13.Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

№	Найменування	Номер теми
1.	Мультимедійний проектор	1-15
2.	Проекційний екран	1-15
3.	Комунікаційне програмне забезпечення (Internet Explorer, Google Chrome, Firefox)	1-15
4.	Комунікаційне програмне забезпечення (Zoom) для проведення занять у режимі он-лайн (за необхідності)	1-15
5.	Комунікаційна навчальна платформа (Moodle) для організації дистанційного навчання (за необхідності)	1-15
6.	Програмне забезпечення: ОС Windows	1-15
7.	Інструменти Microsoft Office (Word, Excel, Power Point і т.д.	1-15
8.	Вихідні дані для обробки на ПК	1-15

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна література

1. Форкун, Ю. В. Інформатика [Текст] : навч. посіб. / Ю. В. Форкун, Н. А. Длугунович. – 2-ге вид., стер. – Львів : Новий Світ-2000, 2020. – 464 с. – (Вища освіта в Україні).
2. Інформаційно-комунікаційні технології в бізнесі : навч. посіб. уклад. М. О. Чупріна. – К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 116 с. URL: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/33703/1/Infor_tech.pdf (дата звернення: 25.08. 2022).
3. Сучасні інформаційні технології в освіті і науці : 12 Всеукр. студ. наук. Інтернет-конф., 22-23 квітня 2021 р. : (зб. матеріалів) / МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини, Ін-т інформаційних технологій і засобів навч. НАПН України [та ін.] ; [редкол.: Медведєва М.О. (голов. ред.), Ткачук Г.В., Жмуд О.В., [та ін.]. – Умань : Візаві, 2021. – 248 с. Сухина О..pdf (udpu.edu.ua)
4. О. П. Адамів, О. С. Башуцька, Д. І. Боднар [та ін.] ; Методи та моделі управління складними системами [Текст] : монографія / за ред. Л. М. Буяк. – Тернопіль : Університетська думка, 2021. – 473 с. – Режим доступу : <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/45021>.
5. Бабій П.С., Бабій С.В. Сучасні моделі інтелектокористування в управлінні розвитком бізнесу. Економіка і управління підприємствами: теорія, методика, практика : колективна монографія / Кол. авторів. Полтава: ПП «Астроя», 2020. 240 с. ст.58-64 ISBN 978-617-7669-76-9 <http://www.economics.in.ua/2020/06/blog-post.html>
6. Інформаційно-комунікаційні технології в бізнесі : навч. посіб./ уклад. М. О. Чупріна. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 116 с. URL : https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/33703/1/Infor_tech.pdf .
7. Додонов, О. Г. Мережеві організаційні структури управління. Моделювання та візуалізація засобами Excel [Текст] / О. Г. Додонов, А. І. Кузьмичов. – К. : Ліра-К, 2021. – 264 с.
8. Інформатика в сфері комунікацій : навч.-практ. посіб.: у 3-х частинах. Частина 3. Використання web-технологій у сфері комунікацій. С. Г. Удовенко, В. А. Затхей, О. В. Гороховатський та ін. ; за заг. ред. С. Г. Удовенка. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. 155 с. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/24506> (дата звернення: 25.08. 2022).
9. Легкий О.А., Марцінковська О.Б., Бабій С.В. Цифровізація міжнародних економічних відносин. Міжнародні економічні відносини: підручник / за ред. д. е. н., професора А. І. Крисоватого, д.е.н., професора Р. Є. Зварича. Тернопіль : ЗУНУ, 2021. 656 с. с. 459-520. ISBN 978-617-7669-76-9 DSpace at West Ukrainian National University: Міжнародні економічні відносини (wunu.edu.ua)
10. Пуцентейло П.Р., Хома Н.Г., Бабій С.В. Застосування новітніх інформаційно-цифрових технологій в управлінні земельними ресурсами сільськогосподарських підприємств. Економічний дискурс. 2023. №1-2. с.96-110. <http://ed.pdatu.edu.ua/article/view/285783>
11. Бородкіна, І. Л. WEB-технології та WEB-дизайн : застосування мови HTML для створення електронних ресурсів [Текст] : навч. посіб. / І. Л. Бородкіна, Г. О. Бородкін. – К. : Ліра-К, 2021. – 212 с.
12. Удовенко С. Г., Затхей В. А., Гороховатський О. В. Використання web-технологій у сфері комунікацій Інформатика в сфері комунікацій : навч.-практ. посіб. ; у 3-х частинах / за заг. ред. С. Г. Удовенка. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. Ч. 1. 155 с. URL : <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/24506> .
13. Omodero, Cordelia. (2022). Energy and ICT Tax Effects on Foreign Direct Investment in a Low-Income Economy. Scientific Horizons. 25. 89-96. 10.48077/scihor.25(2).2022.89-96.
14. Ungureanu, Alexandra. (2021). Digital economy. the conversion of the traditional economy as a consequence of the ICT innovations. Journal of Social Sciences. IV(1). 10.52326/jss.utm.2021.4(1).02.

15. Ефективні комунікації для освітніх управлінців. Онлайн курс на платформі EdEra. URL: <https://courses.ed-era.com/courses/coursev1:EDERA-SMARTOSVITA+EC101+EC101/about>
16. Комар М.П. «Методологічні основи інформаційної технології інтелектуального аналізу та обробки великих даних». Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук, 2021. – 363 с.
17. Комунікаційні інструменти для побудови репутації. Онлайн курс на платформі Prometheus. URL : https://edx.prometheus.org.ua/courses/NaUKMA/CI101/2014_T1/about
18. Торубара О. М. Застосування новітніх інформаційних технологій в навчальному процесі вищих навчальних URL: http://www.irbisnbnv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbnv/cgiirbis_64.exe.
19. Павелчак-Данилюк О.Б. Інформаційно-комунікаційні технології в Освітньому середовищі. Збірник статей Математика. Інформаційні технології. Освіта. 2022. №9 С. 67–74
20. Павелчак-Данилюк О.Б. Цифрові технології в освіті. Збірник статей Математика. Інформаційні технології. Освіта. 2023. № 10 С. 108-115.
21. Хома Н. Г. Практикум з навчальної дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології»: системи керування базами даних для студентів денної та заочної форм навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти / Буяк Л. М., Хома Н. Г., Муравський В. В. Тернопіль. 2022. 80 с.
22. Хома Н. Г. Навчально-методичні матеріали для вивчення навчальної дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології»: електронні таблиці для студентів денної та заочної форм навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти/ Буяк Л. М., Хома Н. Г., Бабій С. В. Тернопіль. 2022. 50 с.
23. Хома Н.Г. Методичні рекомендації для виконання комплексного практичного індивідуального завдання з дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології»: електронні таблиці для студентів денної та заочної форм навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти / Буяк Л. М., Хома Н. Г., Мушак А. Я. Тернопіль. 2022. 50 с.
24. Хома Н. Г. Практикум з навчальної дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології»: електронні таблиці для студентів денної та заочної форм навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти / Хома Н. Г., Бабій С. В., Муравський В. В. Тернопіль. 2022. 46 с.
25. Павелчак-Данилюк О.Б. Методичні рекомендації з дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології», для студентів спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок» усіх форм навчання. Чортків 2024. 24 с.
26. Офіційний сайт системи MOODLE [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.moodle.org>

