



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА
ФРАНКА
ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСАМИ ТА БІЗНЕСУ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан

доц. А.В. Сташин

« _____ » _____ 2024 р.

КАФЕДРА ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ ТА БІЗНЕС-АНАЛІТИКИ

РОБС	ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ОРМАЦІЙНІ ТА КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ <hr/> (назва навчальної дисципліни)
галузь	ь: 07 Управління та адміністрування <hr/> (шифр та найменування галузі знань)
спеціальність	ь: 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок» <hr/>
освітня програма «Фінансний менеджмент»	рама: Фінанси, митна та податкова справа, менеджмент» <hr/>
освітній рівень	півень: бакалавр <hr/> (бакалавр/магістр)
форма навчання	ання: денна <hr/> (денна, заочна)

ЛЬВІВ 2024

Робоча програма навчальної дисципліни “Інформаційні та комунікаційні технології” для студентів, які навчаються за галуззю знань 07 “Управління та адміністрування” освітніми програмами “Фінанси, митна та податкова справа” та “Фінансовий менеджмент” освітнього ступеня бакалавр

29.08.2024 року – 24с.

Розробник: Ситник В.Ю., ст. викладач кафедри цифрової економіки та бізнес-аналітики

Розглянуто та ухвалено на засіданні кафедри цифрової економіки та бізнес-аналітики
Протокол №1 від 29.08.2024 р.

Завідувач кафедри
цифрової економіки та бізнес-аналітики _____ Шевчук І.Б.
(підпис) (прізвище, ініціали)

Розглянуто та ухвалено Вченою радою факультету управління фінансами та бізнесу
Протокол №1 від 29.08.2024 р.

© Ситник В.Ю., 2024 рік
© ЛНУ імені Івана Франка, 2024 рік

ЗМІСТ

.....	1
1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА.....	4
2. ОПИС ПРЕДМЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	7
«ІНФОРМАЦІЙНІ ТА КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ».....	7
3. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	8
4. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	8
5. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	9
6. ГРАФІК РОЗПОДІЛУ НАВЧАЛЬНОГО ЧАСУ ЗА ОСВІТНЬОЮ ПРОГРАМОЮ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНОЇ РОБОТИ.....	11
7. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН.....	12
АУДИТОРНИХ ЗАНЯТЬ.....	12
7.3. ГРАФІК ОБОВ'ЯЗКОВИХ КОНСУЛЬТАЦІЙ.....	13
8. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ЕКЗАМЕН.....	14
9. МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ.....	17
10. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	19
11. МЕТОДИКИ АКТИВІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ.....	20
12. РЕСУРСИ МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ.....	23

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Сучасний стан економіки, динамізм реформ та ритм суспільного життя вимагає від студентів формувати в портфелі своїх практичних навичок не стільки конкретні «книжкові» знання, а й вміння аналізувати, співставляючи ситуації з наявним багажем знань та формувати завдання для освоєння нових предметів, інструментів та базових знань з метою вирішення поточних проблем. Особливо це актуально для спеціалістів економічного профілю.

Найбільш динамічним явищем сучасного світу є формування інформаційного простору, включення знань кожної окремої людини до цього нового, інтегрованого способу здобуття, обробки та збереження знань людства про навколишній світ. Саме тому майбутнім спеціалістам потрібно приділяти значну увагу власній інформаційній освіті.

Фундамент інформаційної грамотності у студентів закладає предмет «Інформаційні та комунікаційні технології».

Предмет навчальної дисципліни

Предметом дисципліни «Інформаційні та комунікаційні технології» є система засобів автоматизації оброблення та використання інформації.

Мета навчальної дисципліни

Вивчення теоретичних основ і принципів побудови сучасних і перспективних обчислювальних машин, основ програмування, прикладних програмних систем, уміння орієнтуватися в комп'ютерних мережах, базова підготовка фахівців для ефективного використання інформаційних та комунікаційних технологій в процесі розв'язку прикладних задач.

Основні завдання

Вивчення теоретичних основ інформатики та характеристик комп'ютерної техніки, архітектури, технологічного забезпечення комп'ютерних систем, алгоритмізації та програмування, систем оброблення економічної інформації, використання мережних технологій під час дослідження соціально-економічних систем та розв'язування задач фахового спрямування.

Місце навчальної дисципліни в структурно-логічній схемі за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»

Дисципліна «Інформаційні та комунікаційні технології» взаємопов'язана з такими дисциплінами як «Фінанси», «Теорія ймовірності та математична статистика».

Вимоги до знань і умінь

При вивченні дисципліни «Інформаційні та комунікаційні технології» здобувачі вищої освіти набувають такі компетентності (здатність):

ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК03. Здатність планувати та управляти часом.

ЗК05. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.

ЗК07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК08. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

СК01. Здатність досліджувати тенденції розвитку економіки за допомогою інструментарію макро- та мікроекономічного аналізу, оцінювати сучасні економічні явища.

СК04. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач.

СК05. Здатність застосовувати знання законодавства у сфері монетарного, фіскального регулювання та регулювання фінансового ринку.

СК06. Здатність застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення для отримання та обробки даних у сфері фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку.

СК09. Здатність здійснювати ефективні комунікації.

СК11. Здатність підтримувати належний рівень знань та постійно підвищувати свою професійну підготовку.

Програмні результати навчання:

ПР08. Застосовувати спеціалізовані інформаційні системи, сучасні фінансові технології та програмні продукти.

ПР16. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає досягнення такого кваліфікаційного рівня підготовки студента, за якого він повинен:

а) знати

- стан та перспективи розвитку інформаційних та комунікаційних технологій;
- основи комп'ютеризації облікових і аналітичних робіт;
- можливості використання ПК для автоматизації операцій, які часто виконуються під час роботи спеціалістів різних напрямків;
- склад та призначення системного та прикладного програмного забезпечення;
- принципи та правила налаштування ПК для роботи у локальній комп'ютерній мережі;
- методи захисту інформації та програмного забезпечення від стороннього втручання.

б) уміти

- використовувати програми пакету MS Office та сервіси Office 365 для розв'язання фінансово-економічних задач та ефективної організації роботи;
- застосовувати служби та послуги мережі Інтернет;
- забезпечувати надійний захист програмного забезпечення ПК;
- налаштовувати роботу ПК у локальній комп'ютерній мережі.

Опанування навчальною дисципліною повинно забезпечувати необхідний рівень сформованості вмінь:

Назва рівня сформованості вмінь	Зміст критерію рівня сформованості вмінь
1. Репродуктивний	Вміння відтворити знання, передбачені даною програмою
2. Алгоритмічний	Вміння використовувати знання в практичній діяльності при розв'язуванні типових ситуацій
3. Творчий	Здійснювати евристичний пошук і використовувати знання для розв'язання нестандартних завдань та проблемних ситуацій

Програма складена на **4 кредити**. Форми контролю – проміжний модульний контроль, екзамен.

**2. ОПИС ПРЕДМЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ІНФОРМАЦІЙНІ ТА КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»**

Характеристика навчальної дисципліни							
Шифр та найменування галузі знань: 07 «Управління та адміністрування»				Цикл дисциплін за навчальним планом: Цикл професійної та практичної підготовки			
Код та назва спеціальності: 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»				Освітній ступінь: бакалавр			
Освітня програма: Фінанси, митна та податкова справа“, “Фінансовий менеджмент“							
Курс: <u>1</u> Семестр: <u>I</u>				Методи навчання: Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота, робота в бібліотеці, Інтернеті тощо.			
Кількість кредитів ECTS	Кількість годин	Кількість аудиторних годин	Лекції	Семінари, практичні, лабораторні	Заліки по модулях (контрольні роботи)	Самостійна робота студента (СРС)	Індивідуальна робота студента (ІНДЗ)
4	120	64	32	30	2	56	-
Кількість тижневих годин		Кількість змістових модулів (тем)		Кількість заліків по модулях /конт-рольних робіт		Вид контролю	
4		6		1		ПМК, екзамен	

Примітка: співвідношення кількості годин аудиторних занять та самостійної роботи визначена у робочому навчальному плані. Іспит з навчальної дисципліни проводиться в кінці першого семестру.

3. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Номер теми	Назва теми
1.	Інформаційні та комунікаційні технології. Сутність та зміст
2.	Системне забезпечення інформаційних процесів.
3.	Робота з Office 365
4.	Програмні засоби роботи зі структурованими документами.
5.	Мережні технології.
6.	Організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації.

4. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Інформаційні та комунікаційні технології. Сутність та зміст.

Основи інформаційно-комунікаційних технологій. Сутність та зміст інформаційно-комунікаційних технологій. Переваги та недоліки використання інформаційно-комунікаційних технологій.

Тема 2. Системне забезпечення інформаційних процесів

Апаратне забезпечення ПК. Структура даних на магнітних носіях. Програмне забезпечення ПК та його класифікація. Призначення та функції операційних систем.

Тема 3. Робота з Office 365.

Вступ. Призначення хмарних сервісів. Основні поняття. Призначення хмарних сервісів. Електронна пошта Outlook. Електронний календар, Microsoft Forms, One Drive, Outlook, Teams.

Тема 4. Програмні засоби роботи зі структурованими документами

Огляд пакету програм Microsoft Office. Поняття електронного документу Microsoft Office.

Текстовий редактор Word: функціональні можливості та інтерфейс. Основні прийоми створення найпростіших документів. Стили. Форматування тексту. Робота з таблицями. Робота з шаблонами. Процедура злиття.

Табличний процесор Excel: функціональні можливості та інтерфейс. Структура робочої книги та аркуша. Базові дії в робочій книзі. Введення та редагування даних. Використання формул та функцій. Графічне представлення даних. Фінансовий та статистичний аналіз. Бази даних в Excel. Сортування інформації. Створення підсумків до бази даних. Створення зведених таблиць.

Фільтрування інформації баз даних. Використання запитів для пошуку інформації в базі даних. Надбудови в Excel.

Основи об'єктно-орієнтованого програмування. Середовище програмування Visual Basic for Applications. Структура проєкту VBA, макроси та модулі. Елементи управління.

Тема 5. Мережні технології

Основи побудови комп'ютерних мереж, їх класифікація. Мережні пристрої та середовища передачі даних. Мережні протоколи. Принципи та архітектури локальних мереж. Навики використання ресурсів внутрішньої мережі. Глобальна мережа Internet

Тема 6. Організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації

Основні поняття інформаційної безпеки. Поняття про комп'ютерні віруси, їх класифікація. Огляд та класифікація антивірусних програм.

5. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна

1. Інформаційні технології в бізнесі. Частина 1: Навч. посіб. / [Шевчук І.Б., Старух А. І., Васьків О. М. та ін.]; за заг. ред. І. Б. Шевчук. Львів: Видавництво ННВК «АТБ», 2020. 514 с.
2. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб. / О. П. Буйницька – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 240 с.
3. Бродський Ю. Б. Комп'ютери та комп'ютерні технології : навч. посіб. /Ю. Б. Бродський, К. В. Молодецька, О. Б. Борисюк, І. Ю. Гринчук. Житомир : Вид-во «Житомирський національний агроекологічний університет», 2016. 186 с.
4. Вовкодав О. В., Лип'яніна Х. В. Сучасні інформаційні технології : навч. посібник. Тернопіль, 2017. 500 с
5. Кузьмінська О. Г., Волошина Т. В., Саяпіна Т. П. Технології навчання в умовах інноваційно-орієнтованого освітнього середовища: компетентнісний підхід та освітні комунікації. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Педагогіка, психологія, філософія. 2016. Вип. 253. 134-143.
6. Карімов І.К. Інформатика та програмування: Навч. посібник/ І.К.Карімов, О.І.Литвин, С.А.Нужна та інш. – Дніпродзержинськ:ДДТУ, 2014.-387 с.
7. Морзе Н. В. Варченко-Троценко Л. О. Використання вікі-технології для організації навчального середовища сучасного університету. Відкрите

освітнє є середовище сучасного університету. 2015. № 1. С. 115-125. URL: <http://openedu.kubg.edu.ua>

8. Литвинова С. Г. Хмарні сервіси Office 365 : навчальний посібник /С. Г. Литвинова, О. М. Спірін, Л. П. Анікіна. Київ. : Компринт, 2015. 170 с.
9. Морзе Н. В., Піх О. З. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук.ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ, «Лілея-НВ», 2015. 384 с.
10. Гірінова Л. В., Сибірякова І. Г. Інформаційні системи та технології. Частина 1: Технічне та програмне забезпечення інформаційних технологій та систем : навч. посібник. Х. : Monograf, 2016. 113 с.
11. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Word 2016 : електронний навчальний посібник. Ужгород : ДВНЗ УжНУ, 2018. 96 с.
12. Левченко О.М., Завадські І.О., Прокопенко Н.С.. Основи Інтернету: Навчальний посібник. – 2-ге вид. – К.: ВHV, 2009. – 288 с.
13. Nabraken J. Microsoft Office 2019 Inside Out. Microsoft Press, 2018. 1024 p.
14. Poatsy M.A., Mulbery K., Hogan L. and others Exploring Microsoft Office 2019 Introductory. Pearson, 2019. 1120 p.
15. Lambert J. Frye C. Microsoft Office 2019 Step by Step 1st Edition. Microsoft Press, 2018. 560 p.
16. Smith M.H. Excel VBA & Excel Macros: Mastering Excel VBA, Tips and Tricks of VBA Programming and Mastering Excel Macros. ISBN-13: 978-1071154335. 226 p

Додаткова

1. Бродський Ю. Б. Комп'ютери та комп'ютерні технології : навч. посіб. /Ю. Б. Бродський, К. В. Молодецька, О. Б. Борисюк, І. Ю. Гринчук. Житомир : Вид-во «Житомирський національний агроекологічний університет», 2016. 186 с.
2. Лозікова Г. Комп'ютерні мережі: Навч. метод. посібник. – К.: Центр навч. літ.
3. Меркулов В.С., Бізюк І.Г., Чаленко О.В. Програмування в середовищі Visual Basic 6.0: Конспект лекцій. – Харків: УкрДАЗТ, 2012. – Ч.1. – 78 с.
4. Williams A. D. Excel VBA: The Ultimate Beginner's Guide to Learn VBA Programming Step by Step. ISBN-13: 978-1073361083. 2019. 192 p.

**6. ГРАФІК РОЗПОДІЛУ НАВЧАЛЬНОГО ЧАСУ ЗА
ОСВІТНЬОЮ ПРОГРАМОЮ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНОЇ
РОБОТИ**

№ розділу, теми (змістові модулі)	Назва розділу, теми, змістового модуля	Кількість годин за ОПП		Розподіл аудиторних годин			
		всього	в т.ч.		Лекції	лабораторні заняття	Контрольні роботи
			СРС	Аудиторні заняття			
1	Інформаційні та комунікаційні технології	1		1	1		
2	Системне забезпечення інформаційних процесів	1		1	1		
3	Робота з Office 365.	28	16	12	4	8	
4	Програмні засоби роботи зі структурованими документами	84	40	44	20	22	2
5	Мережні технології	4		4	4		
6	Організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації	2		2	2		
РАЗОМ ГОДИН		120	56	64	32	30	2

7. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН АУДИТОРНИХ ЗАНЯТЬ

7.1. Календарно-тематичний план лекційних занять

№ заняття	Тема та короткий зміст заняття	К-ть годин
1	2	3
Заліковий модуль №1		
1.	Тема 3. Робота з Office 365. Вступ. Основні поняття. Електронна пошта Outlook. Електронний календар, Teams.	2
2.	Тема 1. Інформаційні та комунікаційні технології. Сутність та зміст	1
	Тема 2. Системне забезпечення інформаційних процесів. Апаратне забезпечення ПК. Структура даних на магнітних носіях. Програмне забезпечення ПК. Призначення та функції операційних систем та їх налаштування	1
Тема 3. Робота з Office 365. Призначення хмарних сервісів.		
3.	Призначення хмарних сервісів. Використання One Drive, Outlook, Microsoft Forms	2
4.	Тема 4. Програмні засоби роботи зі структурованими документами. Огляд пакету програм Microsoft Office. Поняття електронного документу Microsoft Office. Текстовий редактор Word: Форматування тексту. Стили. Процедура злиття.	2
5.	Табличний процесор Excel: функціональні можливості та інтерфейс. Базові дії в робочій книзі.	2
6.	Використання формул та функцій. Графічне представлення даних.	2
7.	Використання формул та функцій. Графічне представлення даних.	2
8.	Фінансовий та статистичний аналіз.	2
9.	Бази даних в Excel. Сортування інформації. Створення підсумків до бази даних. Створення зведених таблиць.	2
10.	Використання запитів для пошуку інформації в базі даних.	2
11.	Надбудови в Excel.	2
12.	Середовище програмування VisualBasicforApplications.	2
13.	Середовище програмування VisualBasicforApplications.	2
Тема 5. Мережні технології.		
14.	Основи побудови комп'ютерних мереж, їх класифікація. Мережні пристрої та середовища передачі даних. Мережні протоколи. Принципи та архітектури побудови локальних мереж	2
15.	Навики використання ресурсів внутрішньої мережі. Глобальна мережа Internet.	2
16.	Тема 6. Організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації	2
Разом годин		32

7.2. Календарно-тематичний план лабораторних занять, заліків по модулях, контрольних робіт

№ Занят- тя	Тема початкової дисципліни, тема заняття	К-ть Годин
	Заліковий модуль №1	32
	Тема 4. Програмні засоби роботи зі структурованими документами. MS Word.	
1.	ЛР 1 Форматування документів. Стилi. Змiст документа	2
	Тема 3. Робота з Office 365.	
2.	ЛР 2 Використання Outlook та Forms.	2
3.	ЛР 3 Використання OneDrive, Teams, Календар.	2
4.	ЛР 3 Використання OneDrive, Teams, Календар.	2
	Тема 4. Програмні засоби роботи зі структурованими документами. MS Excel	
5.	ЛР 4 Основи роботи в програмі Excel (Excel-1).	2
6.	ЛР 5 Обчислення в Excel. Графічне представлення даних (Excel-2).	2
7.	ЛР 5 Обчислення в Excel. Графічне представлення даних (Excel-2)..	2
8.	ЛР 6 Фінансовий та статистичний аналіз (Excel-3).	2
9.	ЛР 6 Фінансовий та статистичний аналіз(Excel-3).	2
10	ЛР 7 Робота зі списками. Формування підсумків та створення зведеної таблиці (Excel-4).	2
11	ЛР 8 Використання запитів та функцій при роботі зі списками(Excel-5).	2
12	ЛР 8 Використання запитів та функцій при роботі зі списками(Excel-5).	2
13	ЛР 9 Функції надбудови(Excel-6).	2
14	ЛР 10 Середовище програмування VisualBasicforApplications. (Excel-7).	2
15	ЛР 10 Середовище програмування VisualBasicforApplications. (Excel-7).	2
16	Контрольна робота	2
	Разом годин	32

7.3. ГРАФІК ОБОВ'ЯЗКОВИХ КОНСУЛЬТАЦІЙ

№ п/п	Назва розділу, зміст консультації	Кількість годин
1	Додаткові можливості програми Word	1
2	Використання надбудов в MSExcel	2
3	Додаткові можливості використання VBA в межах робочої книги	2
4	Передекзаменаційна консультація	2
	Разом годин	7

8. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ЕКЗАМЕН

1. Налаштування вікна текстового редактора Word.
2. Відображення документу у вікні програми Word: режими відображення, масштаб представлення документу, попередній перегляд.
3. Форматування символів у програмі Word.
4. Форматування абзаців у програмі Word.
5. Створення та форматування списків у текстових документах Word.
6. Параметри сторінок та параметри друку документів у програмі Word.
7. Злиття документів у програмі Word.
8. Що таке табличний процесор?
9. Як позначаються комірки в Excel?
10. Що таке робоча область? Як її створити?
11. Як можна заховати конфіденційну інформацію в таблиці?
12. Які формати даних використовуються в Excel? Як задати формат комірки?
13. Як виділити стовпчик (рядок, аркуш)? Що таке діапазон комірок?
14. Як виділити діапазон суміжних (несуміжних) комірок?
15. Як присвоїти ім'я комірки чи діапазону?
16. Як найшвидше ввести в стовпчик послідовність: 1, 3, ... , 21?
17. Для чого використовується функція Автозавершение?
18. Як створити список автозаповнення?
19. Як побачити на екрані символи, затерті даними комірки справа?
20. Як відформатувати текст у таблиці?
21. Як вивести діалогове вікно Формат ячеек?
22. Як відформатувати комірку?
23. Як змінити колір тексту у комірці?
24. Якими засобами можна відформатувати таблицю ?
25. Як можна скопіювати дані комірки?
26. Як скопіювати дані діапазону на інший аркуш?
27. Як скопіювати створений формат на декілька непослідовних комірок?
28. Як знищити дані з комірки?
29. Як знищити атрибути форматування?
30. Як можна вставити (знищити) комірку (стовпчик, рядок, аркуш)?
31. Для чого служить кнопка Попередній перегляд?
32. Як роздрукувати аркуш?
33. Як додати до книги новий аркуш?
34. Як можна роздрукувати аркуш на вказаній кількості сторінок?
35. Як створити колонтитули до кожної сторінки?
36. Як зберегти файл у Excel?
37. Що таке абсолютна адреса?
38. Що таке відносна адреса?
39. Що таке формула у Excel?1
40. З чого може складатися формула?

41. Який порядок виконання операцій у формулі?
42. Що може бути в ролі змінних у формулі?
43. Якими категоріями функцій можна оперувати в Excel?
44. Що може виступати в ролі аргументів функцій Excel?
45. Як працюють функції ЕСЛИ, И?
46. Що таке Мастер функцій?
47. Як створюється формула?
48. Як можна копіювати формули?
49. Як можна переглянути таблицю у формульному режимі?
50. Яким чином можна використати вбудовану функцію у формулі?
51. Які помилки можуть виникати при обчисленнях?
52. Які типи діаграм можна створити в Excel?
53. Як побудувати та відредагувати графік функції?
54. Яке призначення фінансових функцій в Excel?
55. Яке призначення статистичних функцій в Excel?
56. Що таке список у таблицях Excel?
57. Що таке поле та запис таблиці Excel?
58. Що визначає закінчення списку?
59. Як створити базу даних, використовуючи команду Форма?
60. Які поля знаходяться у діалоговому вікні Форма?
61. Які операції можна виконати за допомогою кнопок діалогового вікна Форма?
62. Для чого служать критерії?
63. Яким чином можна сортувати бази даних в Excel?
64. Як посортувати базу даних по одному полю?
65. Як присвоїти імена полям бази даних?
66. Як переглянути записи, які відповідають простому критерію?
67. Що таке фільтрування списків?
68. Якими способами можна здійснювати фільтрування?
69. Яка різниця між автофільтром та розширеним фільтром?
70. Які функції можна використовувати для роботи зі списками?
71. Для чого призначені функції надбудов табличного процесора Excel?
72. Які процедури дозволяють виконувати аналіз даних?
73. Для чого використовується команда Підсумки?
74. Яким чином можна консолідувати дані?
75. Яким чином можна створити зведену таблицю?
76. Що таке зведена таблиця, для чого вона потрібна?
77. Як консолідуються дані на різних робочих аркушах?
78. Що можна проаналізувати за допомогою команди Підбір параметра?
79. Які задачі можна розв'язувати за допомогою процедури Пошук рішення?
80. Для чого використовується сценарій?
81. Загальні принципи побудови глобальних мереж. Поняття протоколу.
82. Інформаційно-пошукові системи, технологія пошуку інформації.

83. Інформаційні служби та послуги Internet.
84. Окресліть основне призначення електронної пошти Outlook.
85. Опишіть, як створити нове повідомлення.
86. Назвіть типи файлів, що можна прикріпити до електронного листа, і опишіть, яким чином.
87. Назвіть мету переадресації електронних листів.
88. Окресліть основне призначення електронної пошти Outlook.
89. Назвіть мету переадресації електронних листів.
90. Для чого використовується OneDrive?
91. Які об'єкти можна створити в Microsoft Forms?
92. Окресліть основне призначення OneDrive.
93. Опишіть, як синхронізувати хмарну службу OneDrive з локальним ПК.
94. Кому можна надати доступ до файлу в OneDrive?
95. Які типи доступів до файлу існують в OneDrive?
96. Як можна передати право доступу до файлу?
97. Окресліть основне призначення Teams.
98. Які типи команд можна організувати в Teams?
99. Як створити канал?
100. Які типи каналів існують в Teams?

9. МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

Оцінювання рівня знань студентів проводиться за модульно-рейтинговою системою.

Методи оцінювання знань студентів: поточний контроль, оцінка за виконану самостійну роботу, здача екзамену. Оцінювання рівня знань студентів на лабораторних заняттях проводиться за шкалою від 1 до 5 балів.

Нарахування балів відбувається під час:

- здачі лабораторних робіт (7 оцінювань ЛРх5 балів – $7*5=35$);
- захисту звіту про виконану самостійну роботу (оцінювання СРСх5 балів – $1*5=5$);
- написання контрольної роботи (КРх 10 балів – $1*10=10$)
- здачі екзамену – 50 балів.

Порядок вивчення та оцінювання дисципліни доводиться до відома студентів протягом семестру.

9.1. Таблиця оцінювання (визначення рейтингу) навчальної діяльності студентів

Заліковий модуль 1	КР	СРС	Е	Разом
ЛР				
35	10	5	50	100

9.2. Система нарахування рейтингових балів та критерії оцінювання знань студентів

№ п/п	Види робіт	Бали рейтингу	Максимальна к-сть
1.	Критерії оцінки лабораторних робіт	від 0 до 5 балів	35
	Робота виконана у зазначений термін, у повному обсязі, без помилок і зарахована	5	
	Робота виконана у зазначений термін, у повному обсязі, зарахована, але є помилки	4	
	Робота виконана у неповному обсязі, або з порушенням терміну виконання, або при наявності значних помилок	3	
	Виконання пропущеної роботи або повторне виконання не зарахованої роботи	½ від попередніх критеріїв	
	Робота не виконана або не зарахована	0	
2.	Оцінювання самостійної роботи	від 0 до 5 балів	5
	- зроблене повністю та зданий вчасно звіт	5	
	- зроблене не повністю, з помилками чи неякісно оформлений звіт	від 0 до 4	
	- здані з порушенням терміну	½ від попередніх критеріїв	
3.	Оцінювання контрольної роботи	від 0 до 10 балів	10
	Оцінка виставляється пропорційно кількості виконаних завдань та їх складності. Кількість балів за кожне завдання вказується в завданні до контрольної роботи		
4.	Критерії оцінювання екзамену		50
	Завдання I рівня призначені для перевірки основних знань з предмету та вимагають вибору правильної відповіді чи відповідей із запропонованих варіантів	10	
	Завдання II рівня потребують детального аналізу поставленого питання та вибору правильної відповіді чи відповідей із запропонованих варіантів (завдання з короткою відповіддю)	10	
	Завдання III рівня потребують виконання поданих завдань (практичне завдання)	30	

Контроль знань і умінь студентів з навчальної дисципліни здійснюється згідно з кредитно-модульною системою організації навчального процесу.

Оцінювання знань студентів з навчальної дисципліни “Інформаційні та комунікаційні технології” здійснюється на основі поточного та проміжного контролю та складання екзамену за 100-бальною шкалою.

9.3. Шкала оцінювання успішності студентів за результатами підсумкового контролю

Оцінка ECTS	Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	
		Екзамен	
A	90 – 100	5	Відмінно
B	81-89	4	Дуже добре
C	71-80		Добре
D	61-70	3	Задовільно
E	51-60		Достатньо
FX	21-50	2	Незадовільно
F	0-20	2	Незадовільно(без права перездачі)

Студенти, що отримали сумарний бал в межах від 21 до 50 за національною шкалою, отримують оцінку FX за шкалою ECTS та скеровуються на повторне складання екзамену.

10. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчально-методичне та наукове забезпечення кредитно-модульної системи організації навчального процесу з навчальної дисципліни “Інформаційні та комунікаційні технології” включає:

- державні стандарти освіти;
- навчальні та робочі навчальні плани;
- навчальну програму;
- робочу програму;
- плани лабораторних робіт та методичні матеріали з їх проведення;
- методичні матеріали до виконання самостійної роботи;
- завдання для підсумкового модульного контролю;
- законодавчі та інструктивно-методичні матеріали;
- підручники і навчальні посібники.

Оцінювання знань студентів з навчальної дисципліни “Інформаційні та комунікаційні технології” здійснюється на основі поточного та проміжного контролю та складання екзамену за 100-бальною шкалою.

Об'єктами поточного контролю знань студентів з дисципліни є: 1) систематичність та активність роботи на лабораторних заняттях; 2) виконання самостійних завдань.

Об'єктами проміжного модульного контролю знань студентів з дисципліни є: 1) виконання аудиторних контрольних робіт; 2) виконання самостійних завдань.

У процесі оцінювання систематичності та активності роботи студента на лабораторних заняттях враховується: рівень знань, продемонстрований у відповідях на лабораторних заняттях; активність при обговоренні дискусійних питань; вміння розв'язувати задачі тощо.

У процесі оцінювання виконання самостійних завдань враховуються: ступінь опрацювання та засвоєння тем в цілому чи окремих питань.

Порядок вивчення та оцінювання дисципліни доводиться до відома студентів протягом семестру.

При перевірці самостійних завдань визначають правильність розв'язання заданих задач.

11. МЕТОДИКИ АКТИВІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ

Проблемні лекції направлені на розвиток логічного мислення студентів. Коло питань теми обмежується двома-трьома ключовими моментами. Студентам під час лекцій роздається друкований матеріал, виділяються головні висновки з питань, що розглядаються. При читанні лекцій студентам даються питання для самостійного обмірковування. Студенти здійснюють коментарі самостійно або за участю викладача.

Робота в малих групах дає змогу структурувати семінарські заняття за формою і змістом, створює можливості для участі кожного студента в роботі за темою заняття, забезпечує формування особистісних якостей та досвіду спілкування.

Семінари-дискусії передбачають обмін думками і поглядами учасників з приводу даної теми, а також розвивають мислення, допомагають формувати погляди і переконання, виробляють вміння формулювати думки й висловлювати їх, вчать оцінювати пропозиції інших людей, критично підходити до власних поглядів.

Мозкові атаки – метод розв'язання невідкладних завдань, сутність якого полягає в тому, щоб висловити якомога більшу кількість ідей за дуже обмежений проміжок часу, обговорити і здійснити їх селекцію

Кейс-метод – розгляд, аналіз конкретних ситуацій, який дає змогу наблизити процес навчання до реальної практичної діяльності.

Презентації – виступи перед аудиторією, що використовуються; для представлення певних; досягнень, результатів роботи групи, звіту про виконання індивідуальних завдань тощо.

Банки візуального супроводження сприяють активізації творчого сприйняття змісту дисципліни за допомогою наочності: навчально-методичні матеріали з вивчення навчальної дисципліни; інтерактивні посібники, підручники; періодичні видання.

Використання навчальних технологій для активізації процесу навчання з дисципліни

Тема 1. Інформаційні та комунікаційні технології. Сутність та зміст	
Тема 2. Системне забезпечення інформаційних процесів.	
Проблемні лекції	Проблемні питання: Поняття та складові частини Інформаційних та комунікаційних технологій.
Мозкова атака	Проблемне повідомлення та дискусія з питань: Основні напрямки застосування комп'ютерної техніки.
Тема 4. Програмні засоби роботи зі структурованими документами	
Проблемні лекції	Проблемні питання: Огляд програми Microsoft Office.
Кейс-методи	Розгляд ситуації автоматизації документообігу в установі. Можливості його оптимізації за рахунок використання процедури злиття текстового редактора Microsoft Word. Здійснення фінансового та статистичного аналізу засобами Excel. Оцінка методів розв'язання виробничих задач та задач планування виробництва з використанням можливостей Excel.
Презентації	Презентація основних функціональних можливостей текстового редактора Microsoft Word. Можливості програми PowerPoint. Технологія створення презентації. Презентація, як результат виконання ІНДЗ.
Тема 5. Мережні технології.	
Проблемні лекції	Проблемні питання: 1. Мережні пристрої та середовища передачі даних. 2. Мережні протоколи. 3. Принципи та архітектури локальних мереж.
Мозкова атака	Проблемне повідомлення та

	<p>дискусія з питань: Спільне використання ресурсів в однорангових локальних мережах та в мережах, які працюють за принципом клієнт-сервер.</p>
Тема 6. Організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації.	
Проблемні лекції	<p>Проблемні питання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття про комп'ютерні віруси, їх класифікація. 2. Проблеми безпеки та захисту інформації в локальних обчислювальних мережах. 3. Безпека в Internet.
Мозкова атака	<p>Проблемне повідомлення та дискусія з питань: Огляд та класифікація антивірусних програм. Проблеми безпеки та захисту інформації в локальних обчислювальних мережах. Безпека в Internet.</p>

12. РЕСУРСИ МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ

1. Відеокурси з OneDrive. Режим доступу - <https://support.microsoft.com/uk-ua/office/%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%B5%D0%BE%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D0%B8-%D0%B7-onedrive-1f608184-b7e6-43ca-8753-2ff679203132>
2. Єремізіна Л. О. Метод проєктів як засіб реалізації дослідницьких практичних та творчих завдань освіти. URL: www.makemc.pp.ua/doc/eremizina/13.doc
3. Короткі посібники користувача Office. : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://support.office.com/uk-ua/article/Короткі-посібники-користувача-office-25f909da-3e76-443d-94f4-6cdf7dedc51e>
4. Короткі посібники користувача Office. [Електронний ресурс]. - Режим доступу - [https://support.microsoft.com/uk-ua/office/%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BA%D1%96-%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%83%D0%B2%D0%B0%D1%87%D0%B0-office-25f909da-3e76-](https://support.microsoft.com/uk-ua/office/%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BA%D1%96-%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%83%D0%B2%D0%B0%D1%87%D0%B0-office-25f909da-3e76-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BA%D1%96-%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%83%D0%B2%D0%B0%D1%87%D0%B0-office-25f909da-3e76-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BA%D1%96-%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%83%D0%B2%D0%B0%D1%87%D0%B0-office-25f909da-3e76)
5. Карабін О. Й. Проектна діяльність у формуванні професійного саморозвитку майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій. «Молодий вчений». 2016. № 12.1 (40). URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2016/12.1/100.pdf>
6. Довідка і навчання по OneDrive. Режим доступу - <https://support.microsoft.com/uk-ua/onedrive>
7. Основні терміни та поняття – <http://uk.wikipedia.org>.
8. Типи локальних комп'ютерних мереж, топологія мереж, мережеві протоколи – <http://moodle.ukma.kiev.ua/mod/resource>.
9. Пошуковий сервер www.google.com.ua.
10. Стрюк А. М., Стрюк М. І., Коваль М. В. Методична система навчання інформатичних дисциплін з використанням хмарних технологій. 2017. URL: http://lib.iitta.gov.ua/1193/1/stryuk_v3.pdf
11. Воробійов В.В. Microsoft WORD. Посібник для початківця. Ресурс www.twirpx.com. . Режим доступу - <http://www.twirpx.com/file/86994/>.
12. Короткий посібник користувача Excel. Режим доступу -<https://support.microsoft.com/uk-ua/office/%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B8-%D0%B2-excel-online-94b00f50-5896-479c-b0c5-ff74603b35a3>
13. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Excel 2016: навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2018. - 58 с.. Режим доступу - <https://www.uzhnu.edu.ua/en/infocentre/get/15617>.

