

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІЖНАРОДНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра інформаційних технологій

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор Міжнародного гуманітарного
університету д.ю.н., професор

Костянтин ГРОМОВЕНКО



«30» _____ 2024 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ІНФОРМАЦІЙНІ ТА КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

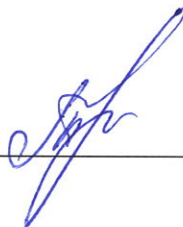
Галузь знань	<u>18 «Виробництво та технології»</u>
Спеціальність	<u>181 «Харчові технології»</u>
Назва освітньої програми	<u>Ресторанні технології</u>
Рівень вищої освіти	<u>перший (бакалаврський) рівень</u>

Одеса - 2024 рік

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри інформаційних технологій
№ 1 від 22.08.2024 року.

Розробники і викладачі (зазначаються розробники і викладачі, які викладають дисципліну - посада, наук. ступінь, вчене звання, П.І.Б.)	Контактний тел.	E-mail
Завідувачка кафедри Інформаційних технологій, кандидат технічних наук, доцент Григор'єва Тетяна Ігорівна	0679075695	grogorieva@ukr.net

Завідувачка кафедри Інформаційних
технологій, кандидат технічних наук,
доцент



Тетяна ГРИГОР'ЄВА

Гарант освітньої програми,
Кандидат технічних наук,
доцент



Людмила ТІТОМИР

Начальник навчального відділу
Кандидат економічних наук,
доцент



Лариса РАЙЧЕВА

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 6 Загальна кількість годин – 180	Галузь знань - 18 «Виробництво та технології»	Обов'язкова	
	Спеціальність – 181 «Харчові технології»	Рік підготовки:	
		1-й	
		Семестр	
		2-й	2-й
		Лекції	
Мова навчання – українська	Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський) рівень	30 год.	10 год.
		Практичні, семінарські	
		30 год.	10 год.
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота та індивідуальні завдання	
		120 год.	160 год.
		Вид контролю:	
		екзамен	екзамен

Дисципліна «Інформаційні та комунікаційні технології» належить до обов'язкових дисципліни.

Метою викладання навчальної дисципліни «Інформаційні та комунікаційні технології» є формування сучасного рівня інформаційної, комп'ютерної культури та наукового (інформаційного) світогляду, вироблення навиків ефективного використання сучасних комп'ютерів,

мережевого і телекомунікаційного обладнання, використання сучасних інформаційних технологій для розв'язання різноманітних задач в професійній діяльності. Завданнями курсу є:

- формування в студентів бази знань, умінь і навичок, необхідних для кваліфікованого та ефективного використання сучасних інформаційних та комунікаційних технологій у навчально-пізнавальній діяльності та повсякденному житті;
- розвиток у студентів уміння самостійно опановувати та раціонально використовувати програмні засоби різного призначення, цілеспрямовано шукати й систематизувати інформацію, використовувати електронні засоби обміну даними;
- формування в студентів уміння застосовувати інформаційно-комунікаційні технології з метою ефективного розв'язання різноманітних завдань щодо отримання, опрацювання, збереження, подання інформації, які пов'язані з майбутньою професійною діяльністю в умовах інформаційного суспільства.

2. ОЧІКУВАНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЯКІ ПЛАНУЄТЬСЯ СФОРМУВАТИ ТА ДОСЯГНЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

У процесі реалізації програми дисципліни «Інформаційні та комунікаційні технології» формуються наступні компетентності із передбачених освітньою програмою:

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми технічного і технологічного характеру, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у виробничих умовах підприємств харчової промисловості та ресторанного господарства та у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ та методів харчових технологій.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 4. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.

Спеціальні (фахові) компетентності

СК 2. Здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення.

СК 14. Здатність застосовувати інформаційні технології в управлінні підприємствами харчової промисловості та ресторанного бізнесу.

Навчальна дисципліна «Інформаційні та комунікаційні технології» забезпечує досягнення програмних результатів навчання (РН), передбачених освітньою програмою:

ПРН 3. Уміти застосовувати інформаційні та комунікаційні технології для інформаційного забезпечення професійної діяльності та проведення досліджень прикладного характеру.

ПРН 4. Проводити пошук та обробку науково-технічної інформації з різних джерел та застосовувати її для вирішення конкретних технічних і технологічних завдань.

ПРН 20. Вміти укладати ділову документацію державною мовою.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Основи інформаційних та комунікаційних технологій.

Тема 2. Апаратне та програмне забезпечення інформаційних і комунікаційних технологій.

Тема 3. Аналіз даних засобами табличного процесора Excel.

Тема 4. Технології опрацювання текстової інформації.

Тема 5. Підготовка наукових публікацій і презентацій засобами Canva

Тема 6. Комп'ютерні мережі. Глобальна мережа Internet. Сервіси інтернету.

Тема 7. Сучасні хмарні технології.

Тема 8. Основи інформаційної безпеки.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	денна форма				Заочна форма			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		лек.	прак	сам. роб.		лекц.	прак	сам. роб.
Тема 1. Основи інформаційних та комунікаційних технологій.	19	2	2	15	24	2	2	20
Тема 2. Апаратне та програмне забезпечення інформаційних і комунікаційних технологій.	23	4	4	15	24	2	2	20
Тема 3. Аналіз даних засобами табличного процесора Excel.	23	4	4	15	22	1	1	20
Тема 4. Технології опрацювання текстової інформації.	23	4	4	15	22	1	1	20
Тема 5. Підготовка наукових публікацій і презентацій засобами Canva	23	4	4	15	22	1	1	20
Тема 6. Комп'ютерні мережі. Глобальна мережа Internet. Сервіси інтернету.	23	4	4	15	22	1	1	20
Тема 7. Сучасні хмарні технології.	23	4	4	15	22	1	1	20
Тема 8. Основи інформаційної безпеки.	23	4	4	15	22	1	1	20
Усього годин	180	30	30	120	180	10	10	160
ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ - ЕКЗАМЕН								

5. ПИТАННЯ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Огляд сучасних інформаційних і комунікаційних технологій - Використання Google Trends та інших аналітичних інструментів для дослідження ІТ-трендів. - Практична робота: створення звіту про вплив цифрових технологій на індустрію гостинності або юридичну сферу.	2	2
2	Налаштування та оптимізація апаратного і програмного забезпечення - Огляд налаштувань операційної системи для ефективної роботи. - Практична робота: установка та тестування антивірусного ПЗ, налаштування віртуальної машини або емулятора.	4	2
3	Аналіз і візуалізація даних у Microsoft Excel - Робота з формулами, діаграмами та зведеними таблицями. - Практична робота: аналіз фінансових показників готелю/ресторану або статистичних даних у кримінальному праві.	4	1
4	Опрацювання текстів та автоматизація документів - Використання стилів, змісту, макросів та функцій рецензування у Word. - Практична робота: створення юридичного документа або готельного договору з автоматизованими елементами.	4	1
5	Створення наукових публікацій і презентацій у Canva - Дизайн та оформлення інфографік, постерів, презентацій. - Практична робота: розробка презентації на обрану тему (наприклад, «Сучасні виклики штучного інтелекту в освіті»).	4	1
6	Робота з комп'ютерними мережами та інтернет-сервісами - Основи мережевих налаштувань, використання VPN, проксі-серверів. - Практична робота: аналіз безпечного з'єднання в різних країнах або тестування швидкості мережі через спеціальні сервіси.	4	1
7	Використання хмарних технологій у навчанні та бізнесі - Порівняння можливостей Google Drive, OneDrive, Dropbox, Notion. - Практична робота: розробка командного проєкту в Google Docs або	4	1

	Notion (наприклад, планування заходу або курсу).		
8	Практичні аспекти кібербезпеки та захисту даних - Огляд актуальних кіберзагроз та способів захисту. - Практична робота: налаштування двофакторної аутентифікації, створення стійких паролів, аналіз фішингових атак.	4	1
Всього		30	10

6. САМОСТІЙНА РОБОТА

До самостійної роботи студентів щодо вивчення дисципліни «Інформаційні та комунікаційні технології»

включаються:

1. Знайомство з науковою та навчальною літературою відповідно зазначених у програмі тем.
2. Опрацювання лекційного матеріалу.
3. Підготовка до практичних занять.
4. Консультації з викладачем протягом семестру.
5. Самостійне опрацювання окремих питань навчальної дисципліни.
6. Підготовка та виконання індивідуальних завдань у вигляді есе, рефератів тощо.
7. Підготовка до підсумкового контролю.

Тематика та питання до самостійної підготовки та індивідуальних завдань

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Введення в DIGITAL-технології - Самостійна підготовка: Ознайомлення з історією розвитку та ключовими поняттями DIGITAL-технологій. - Індивідуальне завдання: Написати есе на тему "Історія цифрових технологій та їх вплив на сучасний світ".	6	10
2	Основи інформаційних технологій - Самостійна підготовка: Вивчення основних компонентів комп'ютерних систем та мереж. - Індивідуальне завдання: Створення презентації "Архітектура комп'ютерних систем та їх роль у DIGITAL-технологіях".	6	11
3	Цифрові технології в проектуванні харчових підприємств - Самостійна підготовка: Огляд програмного забезпечення для автоматизованого проектування (CAD).	6	10
4	Інтернет речей та його застосування в харчовій промисловості - Самостійна підготовка: Вивчення основ IoT та прикладів застосування в харчовій промисловості. - Індивідуальне завдання: Розробка концепції IoT-системи для контролю якості продукції на харчовому підприємстві.	6	11
5	Штучний інтелект у харчовій промисловості - Самостійна підготовка: Ознайомлення з базовими принципами штучного	6	10

	інтелекту та машинного навчання. - Індивідуальне завдання: Аналіз кейсу застосування AI для оптимізації рецептур харчових продуктів.		
6	Блокчейн для забезпечення прозорості ланцюга постачання - Самостійна підготовка: Вивчення основ блокчейн-технологій та їх потенціалу для ланцюгів постачання. - Індивідуальне завдання: Розробка проекту впровадження блокчейну для слідкування за поставками інгредієнтів.	6	11
7	Великі дані та аналітика у харчовій промисловості - Самостійна підготовка: Ознайомлення з поняттям великих даних та інструментами аналітики. - Індивідуальне завдання: Аналіз даних продажів ресторану для виявлення трендів та патернів споживання.	6	11
8	Цифровий маркетинг у ресторанному бізнесі - Самостійна підготовка: Вивчення інструментів та стратегій цифрового маркетингу.	6	11
9	Електронна комерція та онлайн-продажі - Самостійна підготовка: Огляд платформ для електронної комерції та особливостей онлайн-продажів. - Індивідуальне завдання: Створення концепції онлайн-магазину для харчових продуктів.	6	11
10	Системи автоматизованого управління підприємствами (ERP) - Самостійна підготовка: Ознайомлення з основами ERP-систем та їх застосуванням. - Індивідуальне завдання: Аналіз можливостей впровадження ERP-системи на виробництві.	6	10
11	Цифровізація в логістиці та управлінні ланцюгами постачання - Самостійна підготовка: Вивчення цифрових інструментів для оптимізації логістики. - Індивідуальне завдання: Розробка цифрового рішення для управління запасами на складі.	6	11
12	Кібербезпека в харчовій промисловості - Самостійна підготовка: Основи кібербезпеки та захисту даних у харчовій промисловості. - Індивідуальне завдання: Розробка плану кібербезпеки для захисту корпоративної мережі харчового підприємства.	6	11
13	Хмарні обчислення та їх застосування - Самостійна підготовка: Принципи роботи хмарних обчислень та їх переваги для бізнесу. - Індивідуальне завдання: Аналіз варіантів використання хмарних сервісів для зберігання даних ресторану.	6	10
14	Розробка та впровадження мобільних додатків - Самостійна підготовка: Огляд платформ для розробки мобільних додатків та їх функціоналу. - Індивідуальне завдання: Створення концепту мобільного додатка для онлайн-замовлень в ресторані.	6	11
15	Цифрова трансформація та інновації - Самостійна підготовка: Вивчення кейсів успішної цифрової трансформації в харчовій промисловості. - Індивідуальне завдання: Розробка стратегії цифрової трансформації для ресторану або харчового підприємства.	6	11
	Всього	90	160

7. ВИДИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Види контролю	Складові оцінювання	
	Для іспиту	Для заліку
поточний контроль , який здійснюється у ході: проведення лабораторних занять, виконання самостійної роботи, індивідуальних завдань, дослідна робота здобувача тощо.	50%	100%
підсумковий контроль	50%	

Методи діагностики знань (контролю)	фронтальне опитування; наукова доповідь, реферати, усне повідомлення, індивідуальне опитування; робота у групах; ділова гра, розв'язання ситуаційних завдань, кейсів, практичних завдань, іспит (залік)
--	--

Питання до екзамену

Загальні питання

1. Що таке інформаційні та комунікаційні технології (ІКТ)?
2. Які основні компоненти інформаційної системи?
3. Що таке алгоритм і які існують види алгоритмів?
4. Назвіть основні види програмного забезпечення та наведіть приклади.
5. Які переваги та недоліки хмарних технологій?
6. Що таке операційна система? Назвіть її основні функції.
7. Які основні характеристики сучасних процесорів?
8. Які основні види комп'ютерної пам'яті існують?
9. Що таке база даних? Наведіть приклади СУБД.
10. Які типи даних використовуються в сучасних таблицях та базах даних?

Апаратне та програмне забезпечення

1. Які основні компоненти персонального комп'ютера?
2. Що таке BIOS та яку функцію він виконує?
3. Чим відрізняється SSD від HDD?
4. Як працює принтер і які існують його види?
5. Що таке віртуалізація та де вона використовується?
6. Чим відрізняється системне програмне забезпечення від прикладного?
7. Які операційні системи є найпоширенішими у світі?
8. Що таке драйвер і для чого він потрібен?
9. Чим відрізняється багатозадачність від багатопоточності?
10. Як працює файловий менеджер у Windows?

Робота з Excel та обробка даних

1. Які основні функції використовуються у Microsoft Excel для аналізу даних?
2. Що таке зведена таблиця та як її створити?
3. Як використовувати функцію **VLOOKUP** у Excel?
4. Чим відрізняється абсолютне та відносне посилання у формулах Excel?
5. Як побудувати діаграму в Excel?
6. Що таке макроси в Excel і для чого вони використовуються?
7. Як працює умовне форматування у таблицях Excel?
8. Як використовувати функції **IF**, **COUNTIF** та **SUMIF**?
9. Які методи візуалізації даних доступні у табличному процесорі?
10. Як правильно фільтрувати та сортувати дані у великих масивах?

Технології опрацювання текстів та презентацій

1. Як налаштувати стилі в текстовому редакторі Microsoft Word?
2. Що таке колонтитули та як їх використовувати в документах?
3. Як створити зміст у Word автоматично?
4. Які основні правила оформлення наукових публікацій?
5. Як створити презентацію у Canva?
6. Які основні правила дизайну презентацій?
7. Як налаштувати анімації та переходи у презентації?
8. Які сервіси використовуються для створення інфографік?
9. Як правильно експортувати документ у PDF?
10. Чим відрізняється растрова та векторна графіка?

Комп'ютерні мережі та інформаційна безпека

1. Що таке IP-адреса та які існують її типи?
2. Як працює протокол HTTP та HTTPS?
3. Що таке DNS і яку роль він виконує?
4. Які основні загрози інформаційній безпеці?
5. Що таке фішинг і як захиститися від нього?
6. Як працює двофакторна аутентифікація?
7. Що таке VPN і для чого він використовується?
8. Які є методи шифрування даних?
9. Що таке брандмауер і як він працює?
10. Як розпізнати шахрайські вебсайти та небезпечні посилання?

8. ОЦІНЮВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ У МІЖНАРОДНОМУ ГУМАНІТАРНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

(поточний контроль, підсумковий контроль, загальний результат оцінювання)

ЕКЗАМЕН

<i>Поточний контроль</i>			
Види роботи	Планові терміни виконання	Форми контролю та звітності	Максимальний відсоток оцінювання
Систематичність і активність роботи на практичних (лабораторних) заняттях			
1.1. Підготовка до практичних (лабораторних) занять	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Перевірка обсягу та якості засвоєного матеріалу під час практичних (лабораторних) занять	30
Виконання завдань для самостійного опрацювання			
1.2. Індивідуальне тестування, завдання, підготовка реферату (есе) за заданою тематикою	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Розгляд відповідного матеріалу під час аудиторних занять або ІКР ¹ , перевірка конспектів навчальних текстів тощо	10
Виконання індивідуальних завдань, дослідна робота здобувача			
1.3. Інші види індивідуальних завдань, в т.ч. підготовка наукових публікацій, участь у роботі круглих столів, конференцій тощо.	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Обговорення результатів проведеної роботи під час аудиторних занять, наукових конференцій та круглих столів.	10
Разом балів за поточний контроль			50
Підсумковий контроль екзамен			50
Загальний результат оцінювання			100

Поточний контроль знань здобувачів освіти при формі контролю **екзамен** (максимум 50 балів) оцінюється за шкалою («2», «3», «4», «5»), з обов'язковим переведенням балів за кожний вид роботи таким чином:

- за підготовку до аудиторних занять (максимум 30 балів) здобувачу освіти необхідно мати не менше 1/2 оцінок від загальної кількості практичних (лабораторних) занять, для переведу балів за підготовку до аудиторних занять середньоарифметична оцінка множиться на коефіцієнт 6;
- за виконання завдань для самостійного опрацювання (тестування, завдання, підготовка реферату (есе) за заданою тематикою) (максимум 10 балів) здобувачу освіти необхідно мати не менше 1/2 оцінок від загальної кількості програмного матеріалу, що виноситься на самостійне вивчення, для переведу зазначених балів середньоарифметична оцінка множиться на коефіцієнт 2;
- за інші види індивідуальних завдань, в т.ч. підготовку наукових публікацій, участь у роботі круглих столів, конференцій тощо (максимум 10- балів) здобувачу освіти необхідно мати не менше 1/2 оцінок від загальної кількості інших видів індивідуальних завдань, для переведу балів за підготовку до аудиторних занять середньоарифметична оцінка множиться на коефіцієнт 2.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗА ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ

- «2»- виставляється за неправильну відповідь (письмову роботу), яка не відповідає змісту теми та свідчить про нерозуміння її основних положень;
- «3» -виставляється за відповідь (письмову роботу), яка відповідає змісту теми, але є неповною і неточною у визначенні понять, свідчить про неповне розуміння основних положень навчального матеріалу, свідчить про те, що знання студента мають фрагментарний, поверховий характер;
- «4» - оцінюється правильна і обґрунтована відповідь (письмова робота), з якої видно, що студент знає й розуміє теоретичний матеріал в обсязі навчальної теми, володіє необхідними навичками, не допускає суттєвих помилок.
- «5» - оцінюється повна, правильна, ґрунтовна відповідь (письмова робота) на запитання теми, що передбачає логічність і послідовність викладу матеріалу, володіння термінологією, показує вміння повно й глибоко використовувати теоретичні знання в практичній площині.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ЗА ІСПИТ

(максимум 50 балів) Рівень знань оцінюється:

Рівень знань оцінюється:

- від 40 до 50 балів - студент виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно знаходити та опрацьовувати необхідну інформацію, демонструє знання матеріалу, проводить узагальнення і висновки;
- 30 до 40 балів - студент володіє знаннями матеріалу, але допускає незначні помилки у формуванні термінів, категорій, проте за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді;
- 20 - 30 балів - студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, але дає недостатньо обґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки.
- 10 - 20 балів - володіє навчальним матеріалом на середньому рівні, допускає помилки, серед яких є значна кількість суттєвих;
- 0 10 балів - володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні, на всі запитання дає необґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки.

9. КРИТЕРІЇ ЗАГАЛЬНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ

(для екзамену / заліку)

Рівень знань оцінюється:

- «відмінно» / «зараховано» А - від 90 до 100 балів. Здобувач виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно знаходити та опрацьовувати необхідну інформацію, демонструє знання матеріалу, проводить узагальнення і висновки. Був присутній на лекціях та семінарських заняттях, під час яких давав вичерпні, обґрунтовані, теоретично і практично правильні відповіді, має конспект з виконаними завданнями до самостійної роботи, презентував реферат (есе) за заданою тематикою, проявляє активність і творчість у науково-дослідній роботі;
- «добре» / «зараховано» В - від 82 до 89 балів. Здобувач володіє знаннями матеріалу, але допускає незначні помилки у формуванні термінів, категорій, проте за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді. Був присутній на лекціях та семінарських заняттях, має конспект з виконаними завданнями до самостійної роботи, презентував реферат (есе) за заданою тематикою, проявляє активність і творчість у науково-дослідній роботі;
- «добре» / «зараховано» С - від 74 до 81 балів. Здобувач відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, але дає недостатньо обґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки. При цьому враховується наявність конспекту з виконаними завданнями до

самостійної роботи, реферату та активність у науково-дослідній роботі;

- «задовільно» / «зараховано» D - від 64 до 73 балів. Здобувач був присутній не на всіх лекціях та семінарських заняттях, володіє навчальним матеріалом на середньому рівні, допускає помилки, серед яких є значна кількість суттєвих. При цьому враховується наявність конспекту з виконаними завданнями до самостійної роботи, рефератів (есе);

- «задовільно» / «зараховано» E - від 60 до 63 балів. Здобувач був присутній не на всіх лекціях та семінарських заняттях, володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні, на всі запитання дає необґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки, має неповний конспект з завданнями до самостійної роботи.

- «незадовільно з можливістю повторного складання» / «не зараховано» FX – від 35 до 59 балів. Здобувач володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.

- «незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни» / «не зараховано» F – від 0 до 34 балів. Здобувач не володіє навчальним матеріалом.

ТАБЛИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЗАГАЛЬНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ЗА РІЗНИМИ ШКАЛАМИ

100-бальною шкалою	Шкала за ECTS	За національною шкалою	
		екзамен	залік
90-100	A	Відмінно	Зараховано
82-89	B	Добре	
74-81	C		
64-73	D	Задовільно	
60-63	E		
35-59	Fx	Незадовільно	Не зараховано
1-34	F		

10. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Завада О. Інтернет-технології: Текст лекцій. Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2019. 38 с.
2. Нелюбов В.О., Куруца О.С. Основи інформатики. Microsoft Word 2016: електронний навч. посібник. Ужгород: ДВНЗ УжНУ, 2018. 96 с.
3. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології: навчальний посібник. / Швачич Г.Г. та ін. Дніпро: НМетАУ, 2017. 230 с.
4. Завада О., Прийма С. Глобальна мережа Інтернет. Тексти лекцій. Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2017. 64 с

Допоміжна

5. Кириченко В.В. Основи інформатики та застосування ЕОМ у психології: курс лекцій. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2016. 59 с.
6. Інформатика та комп'ютерна техніка : навчальний посібник / У.Б. Ярکا, Т.М. Білушак; Міністерство освіти і науки України, Національний університет "Львівська політехніка". Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2015
7. Прийма С. Microsoft Excel. Курс лекцій для студентів 1-го курсу економічного факультету ЛНУ імені Івана Франка. Львів, 2015. 72 с
8. Заміховська О.Л. Інформаційні системи та технології в економіці: навч. посібник. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2014. 371 с.
9. Абрамов В.О., Чегринець В.О. Основи баз даних та робота в СУБД Access: навчальний посібник. Київ: Київ. ун-т ім. Бориса Грінченка, 2013. 120 с
10. Бонч-Бруєвич Г.Ф., Носенко Т.І. Організація та обробка електронної інформації: навчальний посібник. Київ: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2013. 108 с.

Інформаційні ресурси

11. Український освітній портал: URL: <http://osvita.ua/school/technol/> (дата звернення 14.05.2024).
12. Вікіпедія: Вільна енциклопедія: URL: <http://uk.wikipedia.org/> (дата звернення 14.05.2024).
13. Кращі ресурси Веб 2.0: URL: <http://www.seomoz.org/web2.0> (дата звернення 14.05.2024).
14. Історія розвитку інформаційних технологій в Україні: URL: http://www.icfcst.kiev.ua/MUSEUM/museum-map_u.html (дата звернення 14.05.2024).
15. Антивіруси і антивірусні програми для ПК: URL: <http://best-free-soft.at.ua/> (дата звернення 14.05.2024).
16. Журнал "Інформаційні технології. Аналітичні матеріали": URL: <http://it.ridne.net>. (дата звернення 14.05.2024).
17. Інтернет-журнал ITEL (Information&Technology in Education&Learning): URL: <https://www.j-itel.org/> (дата звернення 14.05.2024).

18. Бібліотеки в Україні: URL: <http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/res/resour.php3> (дата звернення 14.05.2024).
19. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського: URL: <http://www.nbuv.gov.ua/> (дата звернення 14.05.2024).
20. Бібліотеки та науково-інформаційні центри України: URL: <http://www.nbuv.gov.ua/portal/libukr.html> (дата звернення 14.05.2024).
21. Львівська національна наукова бібліотека України м. В. Стефаника: URL: <http://www.lsl.lviv.ua> (дата звернення 14.05.2024).