СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ РАУФА АБЛЯЗОВА



RAUF ABLYAZOV UNIVERSITY EAST EUROPEAN

Кафедра економіки, маркетингу, обліку і оподаткування

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ІНФОРМАЦІЙНІ ТА КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Освітній ступінь **БАКАЛАВР**

Спеціальність	*Освітньо-професійна програма*
D3 Менеджмент	Менеджмент
D8 Право	Право
C1 Економіка та міжнародні економічні відносини	Економіка
B13 Бібліотечна, інформаційна та архівна справа	Документно-інформаційна діяльність
B11 Філологія	Германська філологія та переклад
D2 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок	Фінанси, банківська справа та страхування
D5 Маркетинг	Маркетинг
D1 Облік і оподаткування	Облік, оподаткування і аудит

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Статус навчальної дисципліни	*обов'язкова*
Мова викладання	українська
Семестр(и)	1
Обсяг дисципліни (у кредитах ЄКТС і годинах)	4 кредити ЄКТС / 120 годин
Передумови вивчення дисципліни:	-
Анотація навчальної дисципліни:	Дисципліна «Інформаційні та комунікаційні технології» призначена для формування у здобувачів вищої освіти сучасного рівня цифрової грамотності та практичних навичок роботи із сучасними офісними пакетами, цифровими комунікаційними платформами, хмарними сервісами та інструментами штучного інтелекту, необхідних для підготовки й оформлення документів, пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, використання інформаційних систем і баз даних, а також ефективної цифрової комунікації у професійній діяльності.
Мета і завдання навчальної дисципліни:	*Мета:* формування у здобувачів вищої освіти сучасного рівня цифрової грамотності та комунікаційної культури, здатності ефективно застосовувати сучасні інформаційні й комунікаційні технології для вирішення професійних завдань, роботи з інформацією та цифрової взаємодії в освітньому й професійному середовищі. *Завдання:* -ознайомлення із сучасними офісними пакетами та їх можливостями; -освоєння принципів роботи з цифровими комунікаційними платформами; -вивчення основ використання інструментів штучного інтелекту для створення контенту та інфографіки; -розвиток навичок застосування хмарних сервісів для підготовки, пошуку, оброблення й подання різних типів інформації; -опанування сучасних засобів цифрової комунікації та колаборації; -формування вмінь визначати критерії вибору та ефективно застосовувати інформаційно-комунікаційні технології у професійній діяльності; -формування системного підходу до використання цифрових інструментів; -засвоєння базових понять цифрової безпеки та етики використання ІКТ.
Мета орієнтована на формування у здобувачів таких компетентностей:	***В11 Філологія, ОПП «Германська філологія та переклад»*** ЗК 5. Здатність учитися й оволодівати сучасними знаннями. ЗК 6. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 9. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

	ЗК 11. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. СК 1. Усвідомлення структури філологічної науки та її теоретичних основ. СК 7. Здатність до збирання й аналізу, систематизації та інтерпретації мовних, літературних, фольклорних фактів, інтерпретації та перекладу тексту(залежно від обраної спеціалізації). СК 8. Здатність вільно оперувати спеціальною термінологією для розв'язання професійних завдань. СК 13. Здатність вибирати і правильно використовувати прийоми перекладу та долати труднощі, пов'язані з лексичними, фразеологічними, граматичними та стилістичними особливостями вихідної мови. ***D8 Право, ОПП «Право»*** ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 6. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. СК 1. Здатність застосовувати знання з основ теорії та філософії права, знання і розуміння структури правничої професії та її ролі у суспільстві. СК 9. Здатність використовувати бази даних органів юстиції та інформаційні технології необхідні під час здійснення юридичної діяльності. СК 10. Здатність використовувати різноманітні інформаційні джерела для повного та всебічного встановлення певних обставин. ***D2 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок, ОПП «Фінанси, банківська справа та страхування»*** ЗК 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 13. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського(вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК 14. 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 15. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів не доброчесності.

	СК 1. Здатність досліджувати тенденції розвитку економіки за допомогою інструментарію макро- та мікроекономічного аналізу, оцінювати сучасні економічні явища. ***D5 Маркетинг, ОПП «Маркетинг»*** ЗК 4. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 9. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. СК 10. Здатність використовувати маркетингові інформаційні системи в ухваленні маркетингових рішень і розробляти рекомендації щодо підвищення їх ефективності. ***B13 Бібліотечна, інформаційна та архівна справа, ОПП «Документно-інформаційна діяльність»*** ЗК 6. Навички використання інформаційних і комунікативних технологій. ЗК 7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел. СК 3. Здатність використовувати сучасні прикладні комп'ютерні технології, програмне забезпечення, мережеві та мобільні технології для вирішення професійних завдань. СК 11. Здатність використовувати автоматизовані інформаційно-пошукові системи, організовувати електронні бібліотеки та архіви. СК 12. Здатність створювати, наповнювати та забезпечувати функціонування вебсайтів та вебспільнот у мережі Інтернет. ***D3 Менеджмент, ОПП «Менеджмент»*** ЗК 9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. СК 7. Здатність обирати та використовувати сучасний інструментарій менеджменту. ***D1 Облік і оподаткування, ОПП «Облік, оподаткування і аудит»*** ЗК 01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 02. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 03. Здатність працювати в команді. ЗК 04. Здатність працювати автономно. ЗК 11. Навички використання сучасних інформаційних систем і комунікаційних технологій.
Результати навчання:	***B11 Філологія, ОПП «Германська філологія та переклад*** ПРН 2. Ефективно працювати з інформацією: добирати необхідну інформацію з різних джерел, зокрема з фахової літератури та електронних баз, критично аналізувати й інтерпретувати її, впорядковувати, класифікувати й систематизувати. ПРН 3. Організовувати процес свого навчання й самоосвіти. ПРН 6. Використовувати інформаційні й комунікаційні технології для вирішення складних спеціалізованих задач і проблем професійної діяльності.

	ПРН 16. Знати й розуміти основні поняття, теорії та концепції обраної філологічної спеціалізації, уміти застосовувати їх у професійній діяльності. ***D8 Право, ОПП «Право»*** РН 3. Проводити збір і інтегрований аналіз матеріалів з різних джерел. РН 14. Використовувати статистичну інформацію, отриману з першоджерел та вторинних джерел для правничої діяльності. РН 15. Вільно використовувати для правничої діяльності доступні інформаційні технології і бази даних. РН 16. Використовувати комп'ютерні програмами, необхідні у правничій діяльності. ***D2 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок, ОПП «Фінанси, банківська справа та страхування»*** ПР 21. Розуміти вимоги до діяльності за спеціальністю, зумовлені необхідністю забезпечення сталого розвитку України, її зміцнення як демократичної, соціальної, правової держави. ПР 22. Знати свої права і обов'язки як члена суспільства, розуміти цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ПР 23. Визначати досягнення і ідентифікувати цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя. ***D5 Маркетинг, ОПП «Маркетинг»*** ПР 4. Збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та маркетингові показники, обґрунтовувати управлінські рішення на основі використання необхідного аналітичного й методичного інструментарію. ПР 7. Використовувати цифрові інформаційні та комунікаційні технології, а також програмні продукти, необхідні для належного провадження маркетингової діяльності та практичного застосування маркетингового інструментарію. ***B13 Бібліотечна, інформаційна та архівна справа, ОПП «Документно-інформаційна діяльність»*** ПРН 2. Впроваджувати та використовувати комунікаційні технології у соціальних системах, мультимедійне забезпечення інформаційної діяльності, технології вебдизайну та вебмаркетингу. ПРН 8. Використовувати знання технічних характеристик, конструкційних особливостей, призначення і правил експлуатації комп'ютерної техніки та офісного обладнання для вирішення технічних завдань спеціальності. ПРН 9. Оцінювати можливості застосування новітніх інформаційно-комп'ютерних та комунікаційних технологій для

	вдосконалення практик виробництва інформаційних продуктів і послуг. ПРН 10. Кваліфіковано використовувати типове комп'ютерне та офісне обладнання. ПРН 12. Застосовувати сучасні методики і технології автоматизованого опрацювання інформації, формування та використання електронних інформаційних ресурсів та сервісів. ***D3 Менеджмент, ОПП «Менеджмент»*** ПРН 6. Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень. ПРН 7. Виявляти навички організаційного проектування.

2 ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Форма організації освітнього процесу	Кількість кредитів	Загальна кількість годин	Семестр вивчення	Обсяги за видами навчальних занять			Самостійна робота (год)	Форма підсумкового контролю (екзамен/залік)
				Лекції (год)	Практичні, семінарські (год)	Лабораторні (год)		
Денна форма навчання	4	120	1	14		28	78	екзамен
Заочна форма навчання	4	120	1	6		14	100	екзамен

3 ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

3.1 Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. ІНФОРМАЦІЯ В СИСТЕМАХ УПРАВЛІННЯ

ТЕМА 1. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ І ПРОБЛЕМИ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ. ЇХ РОЛЬ ТА МІСЦЕ В УПРАВЛІННІ

Структура системи управління. Місце АІС в контурі системи управління. Взаємозв'язок між функціями та рівнями управління. Інформація і дані. Інформаційні ресурси. Інформаційні технології.

ТЕМА 2. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Основні етапи створення інформаційних систем. Поняття та класифікація інформаційних систем. Основні види інформаційних систем в менеджменті. Структура комп'ютерних інформаційних систем.

ТЕМА 3. ЕКОНОМІЧНА ІНФОРМАЦІЯ ЯК ОБ'ЄКТ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ОБРОБКИ

Поняття економічної інформації, її властивості та якість. Класифікація економічної інформації. Структура, форми подання та відображення економічної інформації. Засоби формалізованого описання економічної інформації: методи класифікації економічної інформації; методи кодування економічної інформації.

Змістовий модуль 2. ОФІСНІ ПАКЕТИ ТА ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ

ТЕМА 4. СУЧАСНІ ОФІСНІ ПАКЕТИ: ОГЛЯД ТА ПОРІВНЯННЯ (OFFICE SUITES)

Огляд сучасних офісних пакетів: Microsoft 365, Google Workspace, LibreOffice, Apache OpenOffice. Порівняльний аналіз функціоналу та можливостей. Основні компоненти офісних пакетів: текстовий редактор, табличний редактор, редактор презентацій, СКБД, поштовий клієнт. Хмарні vs локальні офісні пакети: переваги та недоліки. Спільна робота над документами. Інтеграція офісних пакетів з іншими сервісами та додатками. Вибір офісного пакету для різних потреб та завдань.

ТЕМА 5. РОБОТА З ТЕКСТОВИМИ РЕДАКТОРАМИ

Текстові редактори: MS Word, Google Docs, LibreOffice Writer. Інтерфейс сучасних текстових редакторів. Склад та призначення головного меню.

Особливості форматування та редагування документів. Структура та схема документа. Поняття шаблонів, майстрів та стилів документів. Їх призначення. Майстер листів. Списки, буквиці, регістр. Автотекст, автозаміна. Перевірка орфографії. Колонтитули, нумерація сторінок. Режими відображення на екрані та перегляду документів. Налагоджування параметрів сторінок. Границі та заливка. Створення простого та складного фону. Розміщення тексту в одну та декілька колонок. Застосування режимів авторефератів, злиття документів. Режими додавання текстів, об'єктів з інших документів та програм, режим гіперпосилань. Режими роботи з вікнами. Створення, редагування та форматування таблиць у середовищі програми.

Використання об'єкта редактори формул для оформлення математичних формул, посилань. Можливості панелі малювання. Поняття та призначення макросів. Способи створення макросів.

Технології застосування макросів. Особливості оформлення фінансово-економічної інформації.

ТЕМА 6. РОБОТА З ТАБЛИЧНИМИ РЕДАКТОРАМИ

Призначення та основні можливості табличних редакторів. Поняття робочої книги та робочого аркуша. Елементи вікна табличних редакторів (MS Excel, Google Sheets, LibreOffice Calc). Структура комірки як складової частини робочого аркуша, тип інформації, що може розміщуватись у ній. Основні дії в середовищі програми. Абсолютні та відносні адреси комірок, блоки комірок.

Прості залежності в Excel, формули. Вбудовані функції, їх типи та особливості застосування. Подання даних у графічному вигляді. Діаграми, кроки їх створення, типи діаграм.

Статистична обробка даних і прогнозування техніко-економічних показників. Фінансово-економічні розрахунки.

Розв'язування рівнянь та оптимізаційних задач. Бази даних у табличних редакторів (MS Excel, Google Sheets, LibreOffice Calc). Засоби управління базами даних.

Поняття зведеної таблиці, поняття майстра зведених таблиць. Технологія побудови, оновлення даних, модифікації зведеної таблиці.

Поняття та призначення макросів. Способи створення макросів. Технології застосування макросів.

ТЕМА 7. СТВОРЕННЯ ПРЕЗЕНТАЦІЙ

Сучасні способи організацій презентацій засобами пакета редакторів презентацій (MS редакторів презентацій, Google Slides, Prezi). Налагодження робочого столу та управління об’єктами. Створення, відкриття та збереження презентацій. Режими редакторів презентацій. Подання економічної документації засобами пакета.

Змістовий модуль 3. ЦИФРОВІ КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ

ТЕМА 8. ЦИФРОВІ КОМУНІКАЦІЙНІ ПЛАТФОРМИ ТА ІНСТРУМЕНТИ

Платформи для комунікації: Slack, Teams, Zoom, Google Meet. Інструменти для колаборації: Trello, Asana, Monday. Хмарні сховища: Dropbox, OneDrive, Google Drive. Професійні платформи: LinkedIn, Facebook для бізнесу. Цифрова етика та культура онлайн-комунікації.

ТЕМА 9. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У РОБОТІ З КОНТЕНТОМ

Основи штучного інтелекту та машинного навчання: основні поняття. AI для текстів: ChatGPT, Claude, Gemini, CopyAI. Нейромережі для зображень: DALL-E, Midjourney, Stable Diffusion. Етичні аспекти AI. Виявлення AI-контенту.

ТЕМА 10. СТВОРЕННЯ ІНФОГРАФІКИ ТА ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ДАНИХ

Основи інфографіки: поняття, призначення, види. Інструменти для інфографіки: Canva, Piktochart, Adobe Express. Принципи візуалізації даних: колір, форма, типографіка.

Створення діаграм та графіків онлайн. Інтерактивна візуалізація даних. AI для візуального контенту та інфографіки.

3.2 Тематика і зміст лекцій

№	Назва теми	Обсяг у годинах	
		Денна форма	Заочна форма
1.	Тема 1. Основні поняття і проблеми інформаційних систем та інформаційних ресурсів. їх роль та місце в управлінні	1	
2.	Тема 2. Загальна характеристика інформаційних систем	1	
3.	Тема 3. Економічна інформація як об’єкт автоматизованої обробки	1	
4.	Тема 4. Сучасні офісні пакети: огляд та порівняння (Office Suites)	2	2
5.	Тема 5. Робота з текстовими редакторами	1	
6.	Тема 6. Робота з табличними редакторами	1	2
7.	Тема 7. Створення презентацій	1	
8.	Тема 8. Цифрові комунікаційні платформи та інструменти	2	1
9.	Тема 9. Штучний інтелект у роботі з контентом	2	
10.	Тема 10. Створення інфографіки та візуалізація даних	2	1
Усього годин		**14**	**6**

Тематика і зміст лабораторних робіт

№ з/п	Назва теми лабораторних занять	Обсяг у годинах	
		Денна форма	Заочна форма
1	**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 1** **СТВОРЕННЯ, РЕДАГУВАННЯ ТА ФОРМАТУВАННЯ ТЕКСТОВИХ ДОКУМЕНТІВ ЗАСОБАМИ СУЧАСНИХ ТЕКСТОВИХ РЕДАКТОРІВ. СТВОРЕННЯ ТАБЛИЦІ ЗАСОБАМИ ТЕКСТОВОГО РЕДАКТОРА** **Мета роботи:** придбання практичних навичок роботи з сучасними текстовими редакторами (MS Word, Google Docs): ввід тексту; форматування тексту; робота з фрагментами тексту; вставка колонтитулів; вивчення режимів перегляду документів; перевірка орфографії. **Завдання:** 1. Створити документ та відформатувати текст за заданими параметрами. 2. Додати нумерацію, колонтитули, здійснити перевірку правопису. 3. Ознайомитися із додатком «Калькулятор», провести обчислення. 4. Результати роботи оформити у вигляді звіту.	2	2
2	**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 2** **СТВОРЕННЯ, РЕДАГУВАННЯ ТА ФОРМАТУВАННЯ СКЛАДНИХ ТЕКСТОВИХ ДОКУМЕНТІВ ЗАСОБАМИ ОФІСНОГО ПАКЕТА** **Мета роботи:** придбання практичних навичок роботи з сучасними текстовими редакторами (MS Word, Google Docs): створення і використання стилів, створення змісту документа, вставка в документ складних об'єктів. **Завдання:** 1. Створити новий документ, який містить текстову інформацію, формулу, зміст та інші об'єкти. 2. Результати роботи подати у вигляді звіту. 3. Підготуватися до захисту лабораторної роботи.	2	2
3	**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 3** **СТВОРЕННЯ ТА РОЗМІЩЕННЯ ГРАФІКИ І ТАБЛИЦЬ В ТЕКСТОВИХ ДОКУМЕНТАХ. СТВОРЕННЯ СТРУКТУРОВАНИХ ДОКУМЕНТІВ** **Мета роботи:** набуття практичних навичок роботи з текстовими редакторами для створення документів, що містять текст, маркіровані та нумеровані списки, малюнки, схеми, таблиці. **Завдання:** 1. Ознайомитися з теоретичним матеріалом теми. 2. Створити новий документ, який є "прес-релізом" про деяку компанію та містить текстову, графічну та табличну інформацію. 3. Результати роботи подати у вигляді звіту. 4. Підготуватися до захисту лабораторної роботи.	4	2
4	**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 4** **СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ТАБЛИЦЬ В ТАБЛИЧНИХ РЕДАКТОРІВ (MS Excel, Google Sheets)** **Мета роботи:** відпрацювати навички роботи з табличними редакторами (MS Excel, Google Sheets), форматування тексту, комірок електронної таблиці. **Завдання:**	4	2

	1. Заповнити таблицю даними та провести розрахунки за допомогою формул табличного редактора. 2. Результати роботи оформити у вигляді звіту.		
5	**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 5** **РОБОТА З ДІАГРАМАМИ У ТАБЛИЧНИХ РЕДАКТОРАХ** **Мета роботи:** отримати навички побудови діаграм у табличних редакторах (MS Excel, Google Sheets), редагування діаграм, зміни їх властивостей та порівняння можливостей різних інструментів. **Завдання:** 1. Показати ємність диску за допомогою діаграми у обраному табличному редакторі. 2. Побудувати таблицю росту населення, вирахувати дані у вільних стовбцях та зобразити результати розрахунків у вигляді діаграм. 3. Побудувати таблицю росту дитини, на основі якої побудувати графік росту. 4. Порівняти можливості створення діаграм у MS Excel та Google Sheets: типи діаграм, налаштування, спільний доступ.	4	2
6	**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 6** **ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ ВІД ВТРАТ, БОРОТЬБА З КОМП'ЮТЕРНИМИ ВІРУСАМИ. РОБОТА З ПРОГРАМАМИ-АРХІВАТОРАМИ** **Мета роботи**: набуття практичних навичок забезпечення цифрової безпеки: використання антивірусів, VPN, двофакторної автентифікації; набуття практичних навичок роботи на комп'ютері з програмами-архіваторами. **Завдання:** 1. Перевірити на наявність вірусів диск або папку (відповідно до заданого варіанта завдання) антивірусними програмами. 2. Одержати протоколи про перевірку на наявність вірусів антивірусними програмами. 3. Навчитися архівувати файли та розархівувати. 4. Результати роботи представити у вигляді звіту.	4	2
7	**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 7** **ФІЛЬТРАЦІЯ ДАНИХ. АВТОФІЛЬТР. РОЗШИРЕНИЙ ФІЛЬТР** **Мета роботи**: Навчитися виконувати відбір даних за допомогою засобів авто фільтр та розширений фільтр. **Завдання:** 1. Заповніть таблицю згідно зразка. 2. Виконайте фільтрацію даних згідно заданих умов. 3. Результати роботи представити у вигляді звіту.	2	2
8	**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 8** **СТВОРЕННЯ ЗВЕДЕНИХ ТАБЛИЦЬ** **Мета роботи**: Навчити створювати зведені таблиці для обчислення підсумків. **Завдання:** 1. Оформити таблицю згідно зразка, пусті поля заповнити довільно. 2. Вирахувати стовбець «Сума». 3. Створити зведену таблицю. 4. Побудувати діаграму на основі даних зведеної таблиці 5. Результати роботи представити у вигляді звіту.	2	

9	**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 9*** **СТВОРЕННЯ ВЕБ-ПРОЄКТУ З ВИКОРИСТАННЯМ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ ТА AI-ТЕХНОЛОГІЙ** **Мета роботи:** практична апробація цифрових комунікаційних платформ, AI-інструментів для створення контенту та засобів візуалізації даних у процесі розробки комплексного вебпроєкту. **Завдання:** 1. Ознайомитися з теоретичним матеріалом даної теми. 2. Обрати один із сучасних конструкторів сайтів або CMS-систем для створення веб-проєкту: 1. Конструктори сайтів: Wix, Tilda, WordPress.com, Webflow, Canva Sites. 2. CMS-системи: WordPress (самостійна установка), Notion (як сайт). 3. Спеціалізовані платформи: Google Sites, Carrd, Framer. 3. Створити комплексний веб-проєкт, який інтегрує знання з Модуля 3: **ЧАСТИНА А.** **Структура та базовий контент сайту (Тема 8):** - мінімум 4-5 сторінок різного призначення; - інтеграцію з хмарними сховищами (Google Drive, OneDrive або Dropbox) для обміну файлами; - вбудовані інструменти для колаборації (форми зворотного зв'язку, коментарі, чат); - посилання на професійні платформи (LinkedIn, соціальні мережі); - елементи цифрової комунікації (онлайн-календар, система бронювання, форми запису). **ЧАСТИНА Б.** **Використання AI для створення контенту (Тема 9):** - текстовий контент, згенерований за допомогою AI (ChatGPT, Claude, Gemini) – мінімум 2-3 розділи; - AI-згенеровані зображення (DALL-E, Midjourney, Stable Diffusion) – мінімум 3-5 зображень; - опис процесу створення промптів для AI; - порівняння результатів різних AI-інструментів; - дотримання етичних принципів використання AI-контенту (зазначення джерел, перевірка фактів). **ЧАСТИНА В.** **Інфографіка та візуалізація даних (Тема 10):** - мінімум 2 елементи інфографіки, створені в Canva, Piktochart або Adobe Express; - інтерактивні діаграми або графіки (Google Charts, Chart.js, або вбудовані інструменти платформи); - візуалізацію даних з дотриманням принципів кольору, форми та типографіки; - AI-асистовану інфографіку (за можливості). 4. Налаштувати дизайн сайту, використовуючи сучасні принципи UX/UI. 5. Опублікувати проєкт онлайн (якщо платформа це дозволяє). 6. Підготувати презентацію проєкту з використанням Canva або Google Slides. 7. Результати роботи представити у вигляді детального звіту.	4	
	Усього годин	**28**	**14**

Самостійна робота здобувача (СРС)

№ з/п	Назва теми заняття	Обсяг у годинах	
		Денна форма	Заочна форма
1	Тема 1. Основні поняття і проблеми інформаційних систем та інформаційних ресурсів. їх роль та місце в управлінні	6	10
2	Тема 2. Загальна характеристика інформаційних систем	8	10
3	Тема 3. Економічна інформація як об’єкт автоматизованої обробки	8	10
4	Тема 4. Сучасні офісні пакети: огляд та порівняння (Office Suites)	8	10
5	Тема 5. Робота з текстовими редакторами	8	10
6	Тема 6. Робота з табличними редакторами	8	10
7	Тема 7. Створення презентацій	8	10
8	Тема 8. Цифрові комунікаційні платформи та інструменти	8	10
9	Тема 9. Штучний інтелект у роботі з контентом	8	10
10	Тема 10. Створення інфографіки та візуалізація даних	8	10
	Усього годин	**78**	**100**

3.5 Індивідуальні завдання (ІЗ)

Здобувачі денної форми навчання виконують ІЗ у таких формах:

1) Написання реферату. Обсяг реферату має бути в межах 15-20 сторінок стандартного формату А4 у друкованому вигляді. Структура реферату: титульний аркуш; зміст; вступ; 2-3 пункти; висновки; список літератури.

2 *Виконання індивідуального практичного завдання, які включені у* «Методичні вказівок до вивчення дисципліни «Інформаційні та комунікаційні технології»».

Здобувачі *заочної форми* навчання виконують ІЗ у формі контрольної роботи відповідно до «Методичних вказівок до вивчення дисципліни «Інформаційні та комунікаційні технології»».

Орієнтовна тематика рефератів

1. Роль інформаційних систем у сучасному управлінні організацією.
2. Автоматизовані інформаційні системи (АІС): види та застосування в бізнесі.
3. Інформаційні ресурси підприємства: структура та методи управління.
4. Класифікація та кодування економічної інформації у сучасних інформаційних системах.
5. Методи формалізованого описання економічної інформації.
6. Якість економічної інформації та методи її забезпечення.
7. Інформаційні технології в системах менеджменту.
8. Етапи створення та впровадження інформаційних систем.
9. Структура комп'ютерних інформаційних систем підприємства.
10. Взаємозв'язок інформаційних технологій та бізнес-процесів.
11. Порівняльний аналіз офісних пакетів: Microsoft 365, Google Workspace, LibreOffice.
12. Хмарні VS локальні офісні пакети: переваги, недоліки та сфери застосування.
13. Спільна робота над документами у хмарних сервісах: інструменти та практики.
14. Інтеграція офісних пакетів з іншими сервісами та додатками.
15. Макроси в MS Word та MS Excel: можливості автоматизації офісної роботи.
16. Вбудовані функції Excel: типи та практичне застосування у бізнес-аналізі.
17. Зведені таблиці Excel: технологія побудови та аналіз даних.

18. Статистична обробка даних та прогнозування у табличних редакторах.
19. Фінансово-економічні розрахунки засобами Excel.
20. Оптимізаційні задачі в Excel: використання інструменту "Пошук рішення".
21. Бази даних у табличних редакторах: створення та управління.
22. Сучасні способи створення презентацій: MS PowerPoint, Google Slides, Prezi.
23. Візуалізація економічних даних засобами діаграм та графіків.
24. Шаблони та стилі документів: ефективна робота з великими документами.
25. Альтернативи MS Office: огляд та порівняльна характеристика OpenOffice, LibreOffice.
26. Цифрові платформи для віддаленої роботи: Slack, Microsoft Teams, Zoom, Google Meet.
27. Інструменти для управління проектами та колаборації: Trello, Asana, Monday.com.
28. Хмарні сховища даних: порівняльний аналіз Dropbox, OneDrive, Google Drive.
29. Професійні онлайн-платформи: LinkedIn, Facebook для бізнесу.
30. Цифрова етика та культура онлайн-комунікації у професійному середовищі.
31. Штучний інтелект у створенні текстового контенту: ChatGPT, Claude, Gemini, CopyAI.
32. Можливості та обмеження AI у створенні контенту для бізнесу.
33. Нейромережі для генерації зображень: DALL-E, Midjourney, Stable Diffusion.
34. Етичні аспекти використання AI: академічна доброчесність та авторські права.
35. Виявлення AI-контенту: методи та інструменти.
36. Основи машинного навчання та його застосування у бізнесі.
37. Інструменти для створення інфографіки: Canva, Piktochart, Adobe Express.
38. Принципи ефективної візуалізації даних: колір, форма, типографіка.
39. Інтерактивна візуалізація даних для веб-проєктів.
40. AI для візуального контенту та інфографіки: можливості та практики.

3.6 Форми поточного, проміжного та підсумкового контролю

Контрольні заходи з перевірки успішності засвоєння навчального матеріалу з освітньої компоненти включають: поточний контроль, виконання індивідуальних завдань, підсумковий контроль.

Поточний контроль має на меті перевірку виконання завдань як аудиторної, так і самостійної роботи здобувачів освіти та може проводитися в таких формах:

- захист звітів з виконання лабораторних робіт;
- усне, письмове опитування на аудиторних заняттях;
- перевірка виконання завдань СРС.

Контроль виконання ІЗ здійснюється у формі публічного захисту рефератів, перевірки виконання індивідуальних практичних завдань, контрольної роботи.

Формою підсумкового контролю є екзамен. Форма проведення семестрового екзамену – електронне тестування. При проведенні підсумкового контролю у формі електронного тестування використовується набір тестових завдань, які містяться в бібліотеці електронних курсів системи дистанційного навчання для перевірки знань здобувачі освіти.

3.7 Методи викладання, навчання

У процесі викладання та навчання закладено поєднання традиційних, інтерактивних та практико-орієнтованих технологій, що спрямовані на формування визначених ОПП компетентностей:

Методи викладання (діяльність викладача):

- Словесні та наочні: проблемні лекції, лекції-візуалізації, лекції-демонстрації з

використанням мультимедійного обладнання та презентаційних матеріалів.

– Практичні та стимулюючі: кейс-метод (case-study), модерація дискусій, керівництво індивідуальними дослідницькими проєктами, фасилітація групової роботи.

Методи навчання (діяльність здобувачів освіти):

Під час аудиторних занять (лекцій, семінарських занять): активне слухання та нотування, участь у публічних обговореннях та керованих дискусіях, вирішення ситуаційних завдань, захист мініпроєктів, командне розв'язання практичних кейсів.

Під час самостійної роботи: самостійне опрацювання інформаційних ресурсів та фахової літератури, виконання завдань самостійної роботи здобувачів (СРЗ), підготовка індивідуальних навчально-дослідних завдань (ІНДЗ) та лабораторних звітів.

4 КРИТЕРІЇ І ПОРЯДОК ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Кожний вид поточної навчальної роботи здобувача оцінюються за 5-бальною шкалою.

Критерії оцінювання роботи здобувачів на семінарських, практичних заняттях, виконання завдань СРС:

Оцінка	Критерії оцінювання навчальних досягнень
5 балів	Оцінюється робота здобувача, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, розв'язує задачі стандартним або оригінальним способом, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки. Може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; виконує завдання, не передбачені навчальною програмою; вільно використовує знання для розв'язання поставлених перед ним завдань.
4 бали	Оцінюється робота здобувача, який достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу, розв'язує задачі стандартним способом, послуговується науковою термінологією. Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки. За зразком самостійно виконує практичні завдання, передбачені програмою; має стійкі навички виконання завдання.
3 бали	Оцінюється робота здобувача, який відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень, записує основні формули, рівняння, закони. Не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки. Планує та виконує частину завдання за допомогою викладача.
2 бали	Оцінюється робота здобувача, який не володіє навчальним матеріалом у достатньому обсязі, проте фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань. Виконує лише елементи завдання, потребує постійної допомоги викладача.
1 бал	Оцінюється робота здобувача, який не в змозі викласти зміст більшості питань теми та курсу, володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання явищ, допускає істотні помилки, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді. Виконує лише елементи завдання, потребує постійної допомоги викладача.
0 балів	Оцінюється робота здобувача, який не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань.

Критерії оцінювання виконання індивідуальних завдань (ІЗ) для дисциплін, вивчення яких завершується екзаменом:

Оцінка	Критерії оцінювання
10 балів	Оцінюється робота студента, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, розв'язує задачі стандартним або оригінальним способом, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки. Може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; виконує завдання, не передбачені навчальною програмою; вільно використовує знання для розв'язання поставлених перед ним завдань.
8-9 балів	Оцінюється робота студента, який достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу, розв'язує задачі стандартним способом, послуговується науковою термінологією. Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки. За зразком самостійно виконує практичні завдання, передбачені програмою; має стійкі навички виконання завдання.
7 балів	Оцінюється робота студента, який відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень, записує основні формули, рівняння, закони. Не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки. Планує та виконує частину завдання за допомогою викладача.
6 балів	Оцінюється робота студента, який не володіє навчальним матеріалом у достатньому обсязі, проте фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань. Виконує лише елементи завдання, потребує постійної допомоги викладача.
5 балів	Оцінюється робота студента, який не в змозі викласти зміст більшості питань теми та курсу, володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання явищ, допускає істотні помилки, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді. Виконує лише елементи завдання, потребує постійної допомоги викладача.
< 5 балів	Оцінюється робота студента, який не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань.

Згідно з діючою в СУРА системою комплексної діагностики знань студентів, з метою стимулювання планомірної та систематичної навчальної роботи, оцінка знань студентів здійснюється за 100-бальною системою.

Підсумкова оцінка виставляється на підставі суми накопичених балів студентом, отриманих у ході поточного, рубіжного контролів, виконання ІЗ, складання заліку та екзамену (підсумковий контроль).

Схема розподілу балів:

Екзамен	50 балів (поточний, рубіжний контроль)	10 балів (контроль виконання індивідуальних	40 балів (підсумковий контроль)

		завдань)	

Мінімальний пороговий рівень з кожного виду контролю:

Екзамен	30 балів (поточний, рубіжний контроль)	5 балів (контроль виконання індивідуальних завдань)	25 балів (підсумковий контроль)

Підсумкова семестрова оцінка за 100-бальною шкалою переводиться у національну шкалу відповідно до таблиці:

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Шкала ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи)	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

5 ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з вивчення навчальної дисципліни «Інформаційні та комунікаційні технології» є:

- тести;
- реферат;
- усні, письмові відповіді при проведенні контрольних заходів (рубіжний контроль);
- доповіді і виступи на аудиторних заняттях;
- усні відповіді під час проведення опитування на заняттях;
- звіти з виконання завдань СРС;
- звіти з виконання лабораторних робіт;
- звіти з виконання індивідуальних практичних завдань;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень.

При проведенні *підсумкового контролю* у формі електронного тестування використовується набір тестових завдань, які містяться в бібліотеці електронних курсів системи дистанційного навчання Moodle.

6 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ, ПРОГРАМНЕ І МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Електронні ресурси: конспект лекцій, електронна бібліотека навчальної літератури, презентації окремих тем, банк тестів, методичні вказівки до вивчення дисципліни для здобувачів.

Технічні засоби передачі навчальної інформації – проектори.

Програмне забезпечення – офісні пакети: Microsoft 365 (Word, Excel, Access, Outlook, PowerPoint), Google Workspace (Docs, Sheets, Slides, Gmail, Drive), LibreOffice (Writer, Calc,

Impress, Base); текстові редактори: VS Code, Notepad++; інструменти для комунікації: Slack, Microsoft Teams, Zoom; платформи для колаборації: Trello, Asana; інструменти для створення інфографіки: Canva, Piktochart; AI-інструменти: ChatGPT, Claude, DALL-E, Midjourney; Google інструменти: Google Analytics, Google Forms, Google Sites; конструктори веб-сайтів (за вибором студента): WIX, SITE123, Analytics, он-лайн конструктор створення веб-сайтів (за виборов студента: WIX, SITE123, WordPress та ін.).

7 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Базова література:

1. Інформаційні та комунікаційні технології: навч. посіб. / О. А. Дісковський, Е. В. Рижков, Ю. П. Синиціна, С. О. Прокопов. Дніпро: ДДУВС, 2025. 272 с. URL: https://er.dduvs.edu.ua/handle/123456789/16603.

2. Інформаційні та комунікаційні технології: навчальний посібник /Балтовський О.А., Форос Г.В., Пядишев В.Г., Калугін В.Ю., Моргунова Т.І., Сіфоров О.І. О.: ОДУВС, 2024. 156 с. URL: https://dspace.oduvs.edu.ua/handle/123456789/171.

3. Соколова Н. О., Коробко О. В. Прикладні інформаційні технології (за професійним спрямуванням): навч. посіб. Дніпро : Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка», 2024. 100 с. URL: https://it.nmu.org.ua/ua/scientific_method_materials/files_method_materials/2024/%D0%A1%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BA%D0%BE_%D0%9F%D0%86%D0%A2_%D0%9D%D0%9F.pdf.

4. Трофименко О. Г. Офісні технології : навч. посібник / О. Г. Трофименко, Ю. В. Прокоп, Н. І. Логінова, Р. І. Чанишев. Одеса : Фенікс, 2019. 207 с. URL: https://dspace.onua.edu.ua/items/92a2af24-3343-4f13-a93a-d7e7ed3ff16c.

5. Кулик К.А. Навчальний посібник з дисципліни «Інформаційне забезпечення управління». Біла Церква: БКСД, 2021. 80 с URL: https://www.calameo.com/books/006583453b9abbcd3a364.

6. Доценко С. І. Організація та системи керування базами даних: Навч. посібник. Харків: УкрДУЗТ, 2023. 117 с. URL: http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/13596/1/%D0%9D%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf.

Основна література:

7. Організація та обробка електронної інформації: конспект лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОПП «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» / уклад. В. С. Кушнірук. Миколаїв: МНАУ, 2023. 62 с. URL: https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/17419/1/organ-obrob-elektr-informaciyi-konspekt-122-bakalavr.pdf.

8. Цибульник С. О., Павловський О. М. Сучасні методи обробки інформації. Лекції : навч. посіб. К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. URL: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/45934/1/Suchasni_metody_obrobky_informatsii_Lektsii.pdf

9. Рейнська В. Б. Конспект лекцій з дисципліни «Інформатика та комп'ютерна техніка» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня. Рівне: НУВГП, 2020. 111 с. URL: http://ep3.nuwm.edu.ua/17355/1/04-04- 235_виап%20%281%29pdf.

10. Бонч-Брує́вич Г. Ф., Носенко Т. І. Організація та обробка електронної інформації: навч. посіб. К.: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2020. 108 с. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/7915/1/Bonch_Nosenko_OOEI.pdf.

11. Гаврилов М. В. Інформатика та інформаційні технології : навч. посіб. URL: https://stud.com.ua/54376/informatika/informatika_ta_informatsiyni_tehnologiyi.

12. Короткі посібники користувача Office. URL: https://support.office.com/uk-ua/article/Короткі-посібники-користувача-office-25f909da-3e76-443d-94f4-6cdf7dedc51e.

13. Михайлюк І. Р., Ваврик Т.О. Інформатика та комп'ютерна техніка: лабораторний практикум для студентів спеціальності 029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2021. 81 с.

14. Форкун Ю. В., Длугунович Н. А. Інформатика : навч. посіб. Львів: «Новий Світ-2000», 2020. 464 с

15. Войтюшенко Н. М., Остапець А. І. Інформатика і комп'ютерна техніка : нвч. посіб. К. : Центр навчальної літератури, 2019. 564 с.

16. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Word 2016 : електронний навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ УжНУ, 2019. 96 с. URL: https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/16001.

17. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Excel 2016: навч. посіб. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2019. 58 с. URL: https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/15617.

18. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft PowerPoint 2016: навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2019. 122 с. URL:https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/15627.

19. Інформаційні технології. Процедури та форми VBA : навч. посіб. / уклад.: С. Г. Бондаренко, А. О. Абрамова., С. І. Заєць. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 158 с.

20. Інформатика та комп'ютерна техніка : електронний навчально-методичний посібник. URL: https://kppk.com.ua/ELLIB/ebook/Gorbenko/IKT/zmist/zmist1.htm.

21. Трофименко О. Г., Прокоп Ю. В., Логінова Н. І., Чанишев Р. І. Офісні технології : навч. посіб. Одеса : Фенікс, 2019. 207 с.

Нормативні джерела:

22. Про інформацію : Закон України від 02.10.1992 № 2657-XII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/main/2657-12.

23. Про електронні документи та електронний документообіг : Закон України від 22.05.2003 р. № 851-IV. URL: https://zakon5.rada.gov.ua/laws/main/851-15.

24. Про електронний цифровий підпис : Закон України 22 травня 2003 року № 852-IV. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1666-19.

25. Про телекомунікації : Закон України від 18.11.2003 р. № 1280-IV. URL: https://zakon5.rada.gov.ua/laws/main/851-15.

26. Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах : Закон України від 05.07.1994 № 80/94-ВР. URL: https://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=80%2F94-%E2%F0.