

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**

Кафедра інформаційних технологій

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньої програми



Микола КОРОТЄЄВ

«08» серпня 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ІНФОРМАТИКА

Освітній рівень: перший (бакалаврський)

Галузь знань: 23 Соціальна робота

Спеціальність: 232 Соціальне забезпечення

Освітня програма: Соціальне забезпечення

Факультет: економіки і підприємництва

Робоча програма навчальної дисципліни «Інформатика» для здобувачів вищої освіти спеціальності 232 Соціальне забезпечення освітньої програми Соціальне забезпечення. Умань: Уманський національний університет садівництва, 2024. 18 с.

Робоча програма затверджена на засіданні
кафедри інформаційних технологій

Протокол від « 08 » _____ серпня _____ 2024 року № 1

Завідувач кафедри інформаційних технологій

 Роман ЛІЩУК

« 08 » _____ серпня _____ 2024 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету економіки і підприємництва

Протокол від « 08 » _____ серпня _____ 2024 року № 1

Голова  Руслан МУДРАК

« 08 » _____ серпня _____ 2024 року

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень, назва освітньої програми	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 6	Галузь знань: <u>23 Соціальна робота</u>	Обов'язкова	
	Спеціальність: <u>232 Соціальне забезпечення</u>		
Модулів – 1	Освітній рівень: <u>перший (бакалаврський)</u> Освітня програма: <u>Соціальне забезпечення</u>	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 4		1-й	1-й
Загальна кількість годин – 180		Семестр	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 5		2-й	2-й
		Лекції	
		38 год.	8 год.
		Лабораторні	
		38 год.	4 год.
		Практичні, семінарські	
		-	-
		Самостійна робота	
		104 год.	168 год.
		Вид контролю: екзамен	

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Робоча програма навчальної дисципліни «Інформатика» розроблена відповідно до «Положення про методичне забезпечення освітнього процесу в Уманському національному університеті садівництва», затвердженого Вченою радою УНУС, протокол №1 від 08.10.2020, із змінами та доповненнями від 11.07.2024, протокол № 8 та введеного в дію наказом ректора від 11.07.2024 №01-16/18/од. (<https://www.udau.edu.ua/ua/file/iERg>).

Навчальна дисципліна «Інформатика» належить до обов'язкових дисциплін, вивчення яких передбачено освітньо-професійною програмою «Соціальне забезпечення» підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 232 Соціальне забезпечення галузі знань 23 Соціальна робота.

Мета вивчення дисципліни – здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі професійної діяльності соціального забезпечення або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Завдання дисципліни:

- вивчення теоретичних основ інформатики;
- набуття навичок використання прикладних систем оброблення економічних даних;
- написання власних прикладних програм та застосування основних програм пакету Microsoft Office для підготовки різноманітних документів та проведення розрахунків при розв'язуванні завдань фахового спрямування.

Предметом дисципліни є система засобів автоматизації оброблення та використання інформації.

Місце навчальної дисципліни в структурно-логічній схемі освітньо-професійної програми: вивчення дисципліни «Інформатика» передуює вивченню дисципліни «Соціальна та демографічна статистика».

Вивчення навчальної дисципліни «Інформатика» передбачає формування та розвиток у здобувачів компетентностей і програмних результатів навчання відповідно до освітньо-професійної програми «Соціальне забезпечення» спеціальності 232 Соціальне забезпечення галузі знань 23 Соціальна робота (табл. 1).

Матриця компетентностей і програмних результатів навчання, що формуються під час вивчення навчальної дисципліни «Інформатика»

Шифр компетентності	Компетентності	Шифр програмних результатів навчання	Програмні результати навчання
Загальні компетентності (ЗК)			
ЗК 2	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. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	ПРН 3	Застосовувати методи збору інформації: аналіз документів, опитування та спостереження
ЗК 3	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	ПРН 3	Застосовувати методи збору інформації: аналіз документів, опитування та спостереження
		ПРН 18	Використовувати відповідні наукові дослідження та застосовувати дослідницькі професійні навички у ході надання соціальної допомоги
ЗК 8	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій	ПРН 3	Застосовувати методи збору інформації: аналіз документів, опитування та спостереження
ЗК 9	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел	ПРН 3	Застосовувати методи збору інформації: аналіз документів, опитування та спостереження

Методи навчання та засоби діагностики, що відповідають визначеним результатам навчання за навчальною дисципліною «Інформатика», наведено в табл. 2, 3.

Результати, методи навчання та методи контролю за навчальною дисципліною «Інформатика»

Результати навчання за навчальною дисципліною		Методи навчання	Методи контролю
1	Знання:		
1.1	теоретичних основ інформатики, технічного та програмного забезпечення комп'ютерних систем;	Лекція, лабораторне заняття, індивідуальні консультації, са-	Усне опитування, перевірка виконання завдань на лабораторних заняттях, перевірка виконання за-
1.2	алгоритмізації, програмування та підготовки завдань для їх подальшої реалізації на персональних комп'ютерах;		

1.3	засобів пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;	монавчання через систему дистанційного навчання Moodle	вдань самостійної роботи, поточний (модульний) контроль, підсумковий (семестровий) модульний контроль.
1.4	можливостей використання програмного забезпечення для реалізації прикладних завдань, що розраховані на конкретного споживача.		
2	Уміння:		
2.1	впевнено працювати, як користувач персонального комп'ютера з системами обробки економічної інформації;	Лекція, лабораторне заняття, індивідуальні консультації, самонавчання через систему дистанційного навчання Moodle	Усне опитування, перевірка виконання завдань на лабораторних заняттях, перевірка виконання завдань самостійної роботи, поточний (модульний) контроль, підсумковий (семестровий) модульний контроль.
2.2	реалізовувати прикладні завдання, використовуючи можливості програмного забезпечення;		
2.3	розробляти програми з використанням прикладних систем програмування для персонального комп'ютера;		
2.4	розв'язувати складні непередбачувані задачі і проблеми у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних).		
3	Комунікація:		
3.1	донесення до фахівців і нефахівців інформації, проблем, рішень, власних знань, висновків в галузі професійної діяльності, обґрунтування методів збору і аналізу даних, вибір програмного забезпечення, технологій аналізу;	Лекція, лабораторне заняття, індивідуальні консультації, самонавчання через систему дистанційного навчання Moodle	Усне опитування, перевірка виконання завдань на лабораторних заняттях, перевірка виконання завдань самостійної роботи, поточний (модульний) контроль, підсумковий (семестровий) модульний контроль.
3.2	ведення діалогу про методи та засоби збору інформації: аналіз документів, опитування та спостереження, здатність виявляти потреби потенційних замовників щодо автоматизації процесів обробки даних.		
4	Автономія та відповідальність:		
4.1	розуміння особистої відповідальності за прийняття рішень у непередбачуваних умовах щодо використання методів збору інформації, аналізу документів та надання рекомендації щодо застосування технологій обробки даних та інформації з різних джерел;	Лекція, лабораторне заняття, індивідуальні консультації, самонавчання через систему дистанційного навчання Moodle	Усне опитування, перевірка виконання завдань на лабораторних заняттях, перевірка виконання завдань самостійної роботи, поточний (модульний) контроль, підсумковий (семестровий) модульний контроль.
4.2	здатність автономно приймати управлінські рішення, що впливають на ефективність процесів обробки даних та діяльність суб'єктів господарювання, здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності		

Методи навчання та методи контролю програмних результатів навчання з навчальної дисципліни «Інформатика»

Програмний результат навчання		Метод навчання	Методи контролю
ПРН 3	Застосовувати методи збору інформації: аналіз документів, опитування та спостереження	Лекція, лабораторне заняття, індивідуальні консультації, самонавчання через систему дистанційного навчання Moodle	Усне опитування, перевірка виконання завдань на лабораторних заняттях, перевірка виконання завдань самостійної роботи, поточний (модульний) контроль, підсумковий (семестровий) модульний контроль.
ПРН 18	Використовувати відповідні наукові дослідження та застосовувати дослідницькі професійні навички у ході надання соціальної допомоги	Лекція, лабораторне заняття, індивідуальні консультації, самонавчання через систему дистанційного навчання Moodle	Усне опитування, перевірка виконання завдань на лабораторних заняттях, перевірка виконання завдань самостійної роботи, поточний (модульний) контроль, підсумковий (семестровий) модульний контроль.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ТЕКСТОВИЙ РЕДАКТОР MS WORD

Тема 1. Основи роботи з текстовим редактором MS Word.

Призначення та характеристика можливостей програми MS Word. Порядок введення та редагування тексту. Форматування текстового документу. Поняття стилю. Елементи стилю. Створення користувачем власних стилів.

Тема 2. Робота з різними елементами текстового документу.

Створення та редагування таблиць. Форматування таблиць та проведення розрахунків. Робота з графічними та іншими елементами документу в MS Word. Створення змісту, гіперпосилань тощо.

Тема 3. Додаткові можливості текстового редактора MS Word.

Створення, редагування та використання шаблонів та електронних бланків. Використання можливостей текстового редактора Microsoft Word для автоматизації підготовки документів, злиття документів. Створення та використання макросів.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ТЕХНОЛОГІЯ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ТАБЛИЦЬ MS EXCEL

Topic 4. Basics of working with MS Excel table processor.

Тема 4. Основи роботи з табличним процесором MS Excel.

The purpose of the table processor. The concept of spreadsheets. MS Excel program interface. Creating and editing a spreadsheet. Data types. Formatting cells.

Призначення табличного процесора. Поняття про електронні таблиці. Інтерфейс програми MS Excel. Створення та редагування електронної таблиці. Типи даних. Форматування комірок.

Тема 5. Проведення розрахунків в MS Excel.

Способи адресування комірок. Комбінування різних способів адресування в одній формулі. Застосування формул в MS Excel. Копіювання формул. Редагування формул. Робота з формулами масивів. Функції робочого листа. Основні категорії функцій. Найбільш поширені функції.

Тема 6. Технологія проведення економічного аналізу засобами MS Excel: аналіз бази даних за допомогою проміжних підсумків та зведених таблиць, фільтрація записів.

Створення та редагування БД у MS Excel. Упорядкування БД. Упровадження проміжних підсумків у БД. Створення та редагування зведених таблиць. Створення розрахункових полів у зведених таблицях. Використання вбудованих функцій для зв'язування кількох таблиць. Використання автофільтру. Використання розширеного фільтру.

Тема 7. Технологія проведення статистичного аналізу засобами MS Excel та параметричного аналізу методами «що-якщо».

Основні поняття регресійного аналізу. Використання статистичних функцій для інтерполяції та екстраполяції даних. Графічні методи ілюстрації та прогнозування даних. Технологія чисельного розв'язування рівнянь за допомогою надбудови «Підбір параметра». Технологія розв'язування задач оптимізації за допомогою надбудови «Пошук рішення». Використання надбудови «Пошук рішення» для розв'язування задачі лінійної оптимізації, транспортної задачі та задачі про призначення.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. АНАЛІЗ ДАНИХ З ЗАСТОСУВАННЯМ АНАЛІТИЧНИХ ПАНЕЛЕЙ В MS EXCEL

Тема 8. Побудова динамічних діаграм.

Поняття і призначення поіменованих діапазонів. Застосування функцій при створенні поіменованих діапазонів. Використання поіменованих діапазонів. Диспетчер імен. Поняття динамічних діаграм та їх види. Побудова динамічних діаграм.

Тема 9. Побудова аналітичних панелей в MS Excel.

Поняття панелі. Дизайн панелі в Excel. Організація списків. Сортування та фільтрування списків. Отримання даних користувача через список, що розкривається. Роль функцій у процесі побудови панелей. Найважливіші функції для побудови панелей.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 4. АЛГОРИТМІЗАЦІЯ ТА ПРОГРАМУВАННЯ НА МОВІ VBA**Тема 10. Основи алгоритмізації.**

Поняття алгоритму. Способи подання алгоритму. Типи алгоритмів. Приклади побудови алгоритмів різних типів.

Topic 11. Fundamentals of VBA programming.**Тема 11. Основи програмування на мові VBA.**

The structure and capabilities of the VBA editor in Excel. Debugging tools. Additional editor windows. Concept of variable and constant; their types. Means of input and output of information.

Будова та можливості редактора VBA в Excel. Засоби відлагодження програм (debugging). Додаткові вікна редактора. Поняття змінної величини та константи; їх типи. Засоби введення та виведення інформації.

Тема 12. Реалізація різних типів алгоритмів засобами VBA.

Засоби перевірки умов у програмі. Робота оператора вибору SELECT. Способи організації циклів. Цикли з відомим та невідомим числом повторів. Зациклення програми та його усунення.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1.												
Змістовий модуль 1. Текстовий редактор MS Word												
Тема 1. Основи роботи з текстовим редактором MS Word	10	2	-	2	-	6	10	-	-	-	-	10
Тема 2. Робота з різними елементами текстового документу	12	2	-	4	-	6	12	-	-	-	-	12
Тема 3. Додаткові можливості текстового редактора MS Word	14	4	-	4	-	6	14	2	-	-	-	12
Разом за змістовим модулем 1	36	8	-	10	-	18	36	2	-	-	-	34
Змістовий модуль 2. Технологія використання електронних таблиць MS Excel												
Topic 4**. Basics of working with MS Excel table processor Тема 4. Основи роботи з табличним процесором MS Excel	14	4	-	4	-	6	14	-	-	-	-	14
Тема 5. Проведення розрахунків в MS Excel	20	4	-	6	-	10	20	2	-	2	-	16
Тема 6. Технологія проведення економічного аналізу засобами MS Excel: аналіз бази даних за допомогою проміжних підсумків та зведених таблиць, фільтрація записів	12	2	-	2	-	8	12	-	-	-	-	12
Тема 7*. Технологія проведення статистичного аналізу засобами MS Excel та параметричного аналізу методами «що-якщо»	12	2	-	2	-	8	12	-	-	-	-	12
Разом за змістовим модулем 2	58	12	-	14	-	32	58	2	-	2	-	54
Змістовий модуль 3. Аналіз даних з застосуванням аналітичних панелей в MS Excel												
Тема 8. Побудова динамічних діаграм	20	4	-	4	-	12	20	2	-	2	-	16
Тема 9. Побудова аналітичних панелей в MS Excel	20	4	-	4	-	12	20	-	-	-	-	20
Разом за змістовим модулем 3	40	8	-	8	-	24	40	2	-	2	-	36
Змістовий модуль 4. Алгоритмізація та програмування на мові VBA												
Тема 10. Основи алгоритмізації	12	2	-	-	-	10	12	-	-	-	-	12
Topic 11**. Fundamentals of VBA programming Тема 11. Основи програмування на мові VBA	16	4	-	2	-	10	16	2	-	-	-	14
Тема 12. Реалізація різних типів алгоритмів засобами VBA	18	4	-	4	-	10	18	-	-	-	-	18
Разом за змістовим модулем 4	46	10	-	6	-	30	46	2	-	-	-	44
Усього годин	180	38	-	38	-	104	180	8	-	4	-	168

*залучений стейкхолдер для спільного проведення аудиторного заняття

** тема викладається англійською мовою

7. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1.	ЗМ1. Основи роботи з текстовим редактором MS Word: введення та редагування тексту	2	-
2.	ЗМ1. Створення та форматування таблиць. Виконання обчислень у таблицях	2	-
3.	ЗМ1. Робота з формулами та макросами	2	-
4.	ЗМ1. Додаткові можливості текстового редактора MS Word: шаблони документів і робота з ними	2	-
5.	ЗМ1. Додаткові можливості текстового редактора MS Word: створення та редагування електронних бланків	2	-
6.	ЗМ2. Створення, редагування та форматування електронних таблиць	4	-
7.	ЗМ2. Робота зі списками. Використання формул та функцій для обрахунків та аналізу	6	2
8.	ЗМ2. Data analysis and list management in MS Excel (Аналіз даних та управління списками в MS Excel)	2	-
9.	ЗМ2. Технологія проведення параметричного аналізу методами «що-якщо»	2	-
10.	ЗМ3. Побудова динамічних діаграм за допомогою поіменованих діапазонів	4	2
11.	ЗМ3. Побудова аналітичних панелей в MS Excel	4	-
12.	ЗМ4. Fundamentals of VBA programming (Створення та редагування програм на мові VBA)	2	2
13.	ЗМ4. Реалізація розгалужень і циклів у програмах на мові VBA	4	2
Разом		38	4

8. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1.	ЗМ1. Призначення та характеристика можливостей MS Word. Поняття стилю. Елементи стилю. Створення користувачем власних стилів. Використання шаблонів документів.	6	10
2.	ЗМ1. Форматування таблиць та проведення розрахунків. Робота з графічними та іншими елементами документу в MS Word.	6	12
3.	ЗМ1. Шаблони документів і робота з ними. Створення та редагування електронних бланків. Злиття документів.	6	12
4.	ЗМ2. Інтерфейс програми MS Excel. Створення та редагування електронної таблиці. Форматування комірок. Вибір типу та порядок створення діаграм.	6	14
5.	ЗМ2. Способи адресування комірок. Комбінування різних способів адресування в одній формулі. Застосування формул в MS Excel. Копіювання формул. Редагування формул. Функції робочого листа. Основні категорії функцій. Найбільш поширені функції.	10	16
6.	ЗМ2. Використання поіменованих діапазонів. Диспетчер імен.	8	12

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
	Розширений фільтр. Створення розрахункових полів у зведених таблиці.		
7.	ЗМ2. Використання надбудови MS Excel «Пошук рішення». Використання засобів аналізу даних MS Excel «Підбір параметра», «Таблиця підстановки» і «Диспетчер сценаріїв».	8	12
8.	ЗМ3. Поняття динамічних діаграм та їх види. Побудова динамічних діаграм в табличному процесорі MS Excel. Створення динамічних діаграм за допомогою поіменованих діапазонів.	12	16
9.	ЗМ3. Роль функцій у процесі побудови панелей. Найважливіші функції для побудови панелей. Побудова аналітичних панелей в MS Excel.	12	20
10.	ЗМ4. Поняття алгоритму. Способи подання алгоритму. Типи алгоритмів. Приклади побудови алгоритмів різних типів.	10	12
11.	ЗМ4. Будова та можливості редактора VBA в MS Excel. Засоби відлагодження програм. Додаткові вікна редактора. Поняття змінної величини та константи, їх типи. Засоби введення та виведення інформації.	10	14
12.	ЗМ4. Засоби перевірки умов у програмі. Робота оператора вибору SELECT. Способи організації циклів. Цикли з відомим та невідомим числом повторів. Зациклення програми та його усунення.	10	18
Разом		104	168

10. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Методи навчання – впорядковані способи взаємопов'язаної, цілеспрямованої діяльності викладача та студента, спрямовані на ефективне розв'язання навчальних завдань. Навчальним планом дисципліни передбачено проведення лекційних і лабораторних занять та самостійна робота студентів. Протягом вивчення дисципліни передбачено під час проведення лекційних занять використовувати наочні методи навчання, зокрема, проведення онлайн лекцій (відеоконференції у Zoom тощо) та інтерактивних лекцій (медіа презентація); під час проведення лабораторних занять – використання інтерактивних методів (схеми взаємодії «викладач-студент», «студент-студент»), графічні роботи. Також під час викладу навчального матеріалу викладачем надаються консультації.

В умовах дистанційної освіти проведення лекцій і практичних занять відбувається у форматі відеоконференцій. Для організації освітнього процесу використовуються такі технічні сервіси, як Zoom, Viber, Telegram, Moodle та електронна пошта.

11. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Контроль за виконанням студентами плану підготовки проводиться постійно впродовж семестру. Застосовуються такі методи контролю знань студентів:

1. Усне опитування на предмет засвоєння теоретичного матеріалу (оцінювання засвоєння студентом основних положень лекції, знання теми, мети та порядку виконання роботи).
2. Перевірка виконання студентами завдань на лабораторних заняттях.
3. Перевірка виконання завдань самостійної роботи.
4. Поточний (модульний) контроль. Проводиться раз за семестр, після завершення вивчення

модуля дисципліни. При його проведенні використовуються програмно-технічні засоби комп'ютерних лабораторій університету або здобувачів вищої освіти.

5. Підсумковий (семестровий) модульний контроль знань проводиться при складанні іспиту з дисципліни. При його проведенні використовуються програмно-технічні засоби комп'ютерних лабораторій університету або здобувачів вищої освіти.

При виконанні модульних (контрольних) завдань оцінюванню в балах підлягають теоретичні знання і практичні уміння, яких набули студенти після опанування певного модуля. Повторне виконання модульних контрольних робіт на вищу кількість балів дозволяється, як виняток, з поважних причин за погодженням викладача, який викладає дисципліну, з дозволу декана факультету до початку підсумкового контролю (екзамену).

У разі невиконання певних завдань поточного контролю з об'єктивних причин, студенти мають право, з дозволу викладача, скласти їх до останнього практичного заняття. Час і порядок складання визначає викладач. Перездача модульного контролю допускається у строки, які встановлюються викладачем.

Знання студента з певного модуля вважаються незадовільними, за умови коли сума балів його поточної успішності та за модульний контроль складають менше 61% від максимально можливої суми за цей модуль. У такому випадку можливе повторне перескладання модуля у терміни встановлені викладачем.

Рейтингова сума балів з навчальної дисципліни після складання модулів і підсумкового контролю виставляється як сума набраних студентом балів протягом семестру та балів набраних студентом на підсумковому контролі. До підсумкового контролю допускаються студенти, які виконали всі модульні контролі, передбачені для даної навчальної дисципліни і за рейтинговим показником набрали не менш як 35 балів.

Підсумковий контроль забезпечує оцінку результатів навчання студентів на заключному етапі вивчення дисципліни і проводиться відповідно до навчального плану у вигляді екзамену в термін, встановлений графіком навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеному даною робочою програмою навчальної дисципліни.

Форма проведення контролю є комбінованою (передбачає виконання тестових та практичних завдань). Зміст і структура контрольних завдань, екзаменаційних білетів і критерії оцінювання визначаються рішенням кафедри.

Якщо у підсумку студент отримав за рейтинговим показником оцінку «FX», то він допускається до повторного складання підсумкового контролю з дисципліни. Студент, допущений до повторного складання підсумкового контролю зобов'язаний у терміни, визначені деканатом, перездати невиконані (або виконані на низькому рівні) завдання поточно-модульного контролю, виконати модульні контролі і скласти підсумковий контроль. Рейтинговий показник студента з навчальної дисципліни при цьому визначається за результатами повторного складання підсумкового контролю і не впливає на загальний рейтинг студента.

12. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

В основу рейтингового оцінювання знань здобувача закладена спеціальна 100-бальна шкала оцінювання (максимально можлива сума балів, яку може набрати студент за всіма видами контролю знань з дисципліни з урахуванням поточної успішності, самостійної роботи, підсумкового контролю тощо).

Встановлюється, що при вивченні дисципліни до моменту підсумкового контролю (екзамену) здобувач може набрати максимально 70 балів. На підсумковому контролі (екзамені) здобувач може набрати максимально 30 балів, що в сумі і дає 100 балів.

Кількість балів, які можна набрати у ході вивчення курсу дисципліни розподіляються наступним чином.

**Розподіл балів, які отримують студенти при вивченні дисципліни «Інформатика»
(денна форма навчання)**

Поточний (модульний) контроль															Підсумковий контроль	Сума			
Кількість балів за модуль	Змістовий модуль 1 (12 балів)			Модульний контроль 1	Змістовий модуль 2 (16 балів)				Модульний контроль 2	Змістовий модуль 3 (8 балів)		Модульний контроль 3	Змістовий модуль 4 (12 балів)				Модульний контроль 4	Бали за додаткову роботу	
	T1	T2	T3		T4	T5	T6	T7		T8	T9		T10	T11					T12
Кількість балів за теми	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	10	30	100
в т.ч. за видами робіт: усне опитування	1	1	1		1	1	1	1		1	1		1	1					
лабораторна робота	2	2	2		2	2	2	2		2	2		2	2					
самостійна робота	1	1	1		1	1	1	1		1	1		1	1					

**Розподіл балів, які отримують студенти при вивченні дисципліни «Інформатика»
(заочна форма навчання)**

Поточний (модульний) контроль															Підсумковий контроль	Сума			
Кількість балів за модуль	Змістовий модуль 1 (12 балів)			Модульний контроль 1	Змістовий модуль 2 (16 балів)				Модульний контроль 2	Змістовий модуль 3 (8 балів)		Модульний контроль 3	Змістовий модуль 4 (12 балів)				Модульний контроль 4	Бали за додаткову роботу	
	T1	T2	T3		T4	T5	T6	T7		T8	T9		T10	T11					T12
	Кількість балів за теми	4	4		4	3	4	4		4	4		3	4					4
в т.ч. за видами робіт: лабораторна робота	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2		2					
самостійна робота	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2		2					

Поточний контроль. Максимальна сума балів поточного контролю – 70.

Засоби діагностики результатів навчання: оцінювання впродовж лабораторних занять, самостійна робота, що підлягає обов'язковому оцінюванню, поточний (модульний) контроль.

Поточний контроль передбачає оцінювання роботи (знань і вмінь) студентів впродовж лабораторних занять. Рівень знань на заняттях також визначається через проведення відповідного тематичного опитування на предмет засвоєння теоретичного матеріалу (оцінювання засвоєння студентом основних положень лекції, знання теми, мети та порядку виконання роботи).

Самостійна робота є обов'язковою для кожного студента і підлягає оцінюванню. Самостійна робота вважається виконаною, якщо її оцінено не менше, ніж на 60 % від вагового балу.

Після завершення вивчення кожного змістового модуля проводиться модульний контроль у вигляді виконання тестових завдань, які містять 30 питань в дистанційній системі Moodle. За одне правильно виконане тестове завдання студент отримує 0,1 бали. Тобто за 30 правильно вирішених

тестових завдань студент може отримати – 3 бали.

Бали за додаткову роботу – представлення результатів науково-дослідних робіт: участь у студентських олімпіадах, конкурсах наукових робіт, грантах, науково-дослідних проєктах – 1-10 балів; публікація наукових статей, тез доповідей на конференціях – 1-10 балів.

Підсумковий контроль. Максимальна сума балів підсумкового контролю – 30.

Підсумковий контроль з дисципліни «Інформатика» здійснюється у формі екзамену. Екзаменаційний білет складається з частин:

- *теоретична частина* – тестові завдання, які містять 50 питань в дистанційній системі Moodle, що оцінюються за шкалою від 0 до 10 балів;

- *практична частина* – практичне завдання з екзаменаційного білету – максимальна оцінка 20 балів за виконане завдання.

Виконання студентами екзаменаційного завдання повинно носити виключно самостійний характер. Тому, за використання заборонених джерел (шпаргалок, засобів зв'язку та ін.) чи підказок студент знімається з іспиту й одержує нульову оцінку. Списування під час контрольних заходів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та виконанні лабораторних завдань під час заняття.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі видинавчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену
90 – 100	A	відмінно
82 – 89	B	добре
74 – 81	C	
64 – 73	D	задовільно
60 – 63	E	
35 – 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання

Оцінка «відмінно» (90 – 100 балів). Здобувач має систематичні та глибокі знання навчального матеріалу, вміє без помилок виконувати практичні завдання, які передбачені програмою курсу, засвоїв основну й ознайомився з додатковою літературою, викладає матеріал у логічній послідовності, робить узагальнення й висновки.

Оцінка «добре» (74 – 89 балів). Здобувач повністю засвоїв навчальний матеріал, знає основну літературу, вміє виконувати практичні завдання, викладає матеріал у логічній послідовності, робить певні узагальнення й висновки, але допускає незначні помилки у формулюванні термінів, категорій, невеликі помилки у розрахунках при вирішенні практичних завдань.

Оцінка «задовільно» (60 – 73 бали). Здобувач засвоїв матеріал не у повному обсязі, припускається грубих помилок при вирішенні практичного завдання.

Оцінка «незадовільно» (менше 60 балів). Здобувач не засвоїв навчальний матеріал, не володіє основними методами наукових досліджень при виконанні практичних завдань. Здобувач не допускається до складання іспиту, якщо кількість балів одержаних за результати успішності під час поточного та модульного контролю (відповідно змістовому модулю) впродовж семестру в сумі не досягла 35 балів.

13. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Родащук Г.Ю., Концеба С.М., Ліщук Р.І., Скуртол С.Д. Інформатика: Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт студентами факультету економіки і підприємництва (денної та заочної форм навчання). Умань: УНУС, 2021. 62 с.
2. Родащук Г.Ю., Концеба С.М., Ліщук Р.І., Скуртол С.Д. Інформатика: Методичні вказівки для виконання самостійної роботи студентами факультету економіки і підприємництва (денної та заочної форм навчання). Умань: УНУС, 2021. 46 с.
3. Електронний курс дисципліни «Інформатика» в навчальному середовищі Moodle: <https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=211>.

14. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Ahson S.A. Cloud Computing and Software Services. Theory and Techniques / S.A. Ahson, M. Pyas. CRC Press, 2021. 458 p.
2. Адіт'я Бхаргава. Грокаємо алгоритми: ілюстрований посібник для програмістів і допитливих. К: ArtHuss, 2023. 351 с.
3. Баженов В.А., Венгерський П.С., Гарвона В.С. [та ін.]. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: підручник для студ. вищ. навч. закл.: затв. МОНУ. 3-тє вид. К.: Каравела, 2011. 592 с.
4. Бережна О.Б. Інформатика і комп'ютерна техніка: навч. посіб. Частина 1. Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. 159 с.
5. Войтюшенко Н.М., Остапєць А.І. Інформатика та комп'ютерна техніка: навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів: рек. МОНУ. 2-ге вид. К.: Центр навчальної літератури, 2019. 564 с.
6. Глинський Я.М. Інформатика. Основи алгоритмізації і програмування мовою Visual Basic. К.: Аспект, 2011. 246 с.
7. Григорків В.С., Білоскурський Р.Р., Вінничук О.Ю., Верстяк А.В., Григорків М.В., Вінничук І.С. Економічна інформатика: лабораторний практикум. Чернівці: Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2020. 228 с.
8. Корнієнко М.М., Іванова І.Д. Інформатика. Основи алгоритмізації і програмування: Теоретичні основи, приклади та завдання, практичні роботи. Х.: Видавництво «Ранок», 2009. 48 с.
9. Мельникова О.П. Економічна інформатика: навч. посіб. К.: ЦУЛ, 2019. 424 с.
10. Наливайко Н. Я. Інформатика. К.: ЦУЛ, 2019. 576 с.
11. Павлиш В.А., Гліненко Л.К., Шаховська Н.Б. Основи інформаційних технологій і систем. Видавництво «Львівська політехніка», 2018. 620 с.
12. Пасічник В.В., Пасічник О.В., Басюк Т.М., Думанський Н.О. Основи інформаційних технологій. Новий світ-2000, 2020. 390 с.
13. Семчук А.Р., Юрченко І.В. Економічна інформатика. Навчальний посібник. Чернівці: МВІЦ «Місто», 2008. 426 с.
14. Скотт Берінато. Хороші діаграми: поради, інструменти та вправи для кращої візуалізації даних. К: ArtHuss, 2022. 288 с.
15. Шевчук І. Б., Старух А. І., Васьків О. М. Інформаційні технології в бізнесі. Частина 1: Навч. посіб. / за заг. ред. І. Б. Шевчук. Львів: Видавництво ННБК «АТБ», 2020. 548 с.

Допоміжна

1. Rodashchuk, H.Yu., Solskyi O.S., Kutkovetska T.O. Use of informational technologies in the logistics activities of agricultural enterprises. Науковий вісник Полісся. 2018. № 1(13). Ч. 2. С. 175-182.(Web of Science)
2. Глинський Я.М. Інформатика. Практикум з інформаційних технологій. Тернопіль: Підручники і посібники, 2014. 304 с.

3. Григорків В.С., Маханець Л.Л., Білоскурський Р.Р., Вінничук О.Ю., Верстяк А.В., Вінничук І.С. Економічна інформатика та комп'ютерна техніка: Підручник. Видання 2-ге, переробл. та доповнене. Чернівці: ДрукАрт, 2014. 392 с.
4. Дибкова Л.М. Інформатика і комп'ютерна техніка: навч. посіб. 4-те вид., перероб., доп. К.: Академвидав, 2012. 464 с.
5. Караванова Т.П. Інформатика. Базовий курс. Основи алгоритмізації та програмування. Шепетівка: «Аспект», 2007. 192 с.
6. Караванова Т.П. Інформатика. Основи алгоритмізації та програмування (процедурне програмування). Базовий курс. Навч. посіб. доп. та випр. – Шепетівка: Аспект, 2005. 250 с.
7. Клименко О.Ф., Головка Н.Р., Шарапова О.Д. Інформатика: підручник. К.: КНЕУ, 2011. 579 с.
8. Ковалюк Т.В. Основи програмування: підручник. К.: Вид. група ВНУ, 2005. 384 с.
9. Концеба С.М., Ліщук Р.І., Родащук Г.Ю., Скуртол С.Д., Васильченко І.П. Прогнозування обсягів виробництва сільськогосподарської продукції за допомогою методів інтелектуального аналізу даних. Системні дослідження та інформаційні технології. К.: 2021. №1. С. 16-22. (Фахова МОН).
10. Косинський В.І., Швець О.Ф. Сучасні інформаційні технології: навчальний посібник: рек. МОНУ. 2-ге вид., випр. К.: Знання, 2012. 319 с.
11. Мамченко С.Д., Одинець В.А. Економічна інформатика: Практикум: Навчальний посібник. К.: Видавництво «Знання», 2008. 710 с.
12. Родащук Г. Ю., Кутковецька Т. О. Прогнозування рухомого складу техніки в аграрному виробництві за допомогою середовища MS Excel. Проблеми і перспективи розвитку підприємництва: Зб. наук. пр. Харк. нац. автомоб.-дор. ун-ту. Харків: ХНАДУ, 2017. №1 (16). С. 155-159. (IndexCopernicus)
13. Скуртол С.Д., Концеба С.М., Родащук Г.Ю. Інформаційне забезпечення автоматизації процесу розробки і прийняття управлінських рішень. Вісник КІБіТ. Київ: Вид-во КІБіТ, 2019. Вип. № 2(40). С. 88-93. (Фахова МОН).

15. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Динамічні діаграми. URL: <https://sites.google.com/site/cleveroffice21century/dinamicni-diagrami-v-excel/dinamicni-diagrami> (дата звернення: 20.08.2022).
2. Додаткові можливості текстового редактора Word. Робота з авто текстом та авто заміною. URL: <https://studopedia.org/4-691.html> (дата звернення: 21.08.2022).
3. Інтерактивна діаграма. URL: http://moonexcel.com.ua/tip_interactive_graph_ua (дата звернення: 25.08.2022).
4. Основи алгоритмізації та програмування. URL: <http://victana.lviv.ua/knyhy/konspekty-lektsii/142-osnovy-alhorytmizatsii-ta-prohramuvannia> (дата звернення: 21.08.2022).
5. Цент довідки і навчання Office. URL: <https://support.office.com/uk-ua/article/> (дата звернення: 25.08.2022).
6. Що таке дашборд. URL: <https://dashboard-24.com/blog/chto-takoe-dashboard> (дата звернення: 20.08.2022).

16. ПЕРЕЗАРАХУВАННЯ ТА ВИЗНАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Перезарахування та визнання результатів навчання з дисципліни «Інформатика» або окремого її елемента відбувається відповідно до [Положення про порядок визнання в Уманському національному університеті садівництва результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті](https://www.udau.edu.ua/ua/file/4n0x) (<https://www.udau.edu.ua/ua/file/4n0x>).

Здобувачі вищої освіти мають право на визнання результатів навчання в неформальній та інформальній освіті (курси навчання в центрах освіти, курси інтенсивного навчання, семінари, конференції, олімпіади, конкурси наукових робіт, літні чи зимові школи, бізнес-школи, тренінги тощо) в обсязі, що загалом не перевищує 25 % освітньої програми.

17. ПОЛІТИКА АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

У процесі вивчення дисципліни «Інформатика», студенти повинні дотримуватися встановлених правил академічної доброчесності, визначених Кодексом доброчесності Уманського національного університету садівництва (<https://www.udau.edu.ua/ua/file/4dH7>). При виконанні індивідуальних науково-дослідних завдань, а також під час проведення контрольних заходів очікується, що всі роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями та міркуваннями.

Порушення академічної доброчесності, зокрема плагіат, неправомірне використання чужих ідей, фальсифікація даних чи співучасть у таких діях, є абсолютно неприпустимими і не толеруються. Виявлення ознак академічної недоброчесності у роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від обсягу порушення.

З метою запобігання порушенням і підвищення якості академічних робіт, студентам настійно рекомендується користуватися належними академічними ресурсами та інструментами для перевірки робіт на плагіат, а також звертатися за консультаціями з питань правильного цитування і академічного письма.

18. ЗМІНИ У РОБОЧІЙ ПРОГРАМІ НА 2024/2025 НАВЧАЛЬНИЙ РІК

1. Оновлено змістове наповнення тем: «Побудова динамічних діаграм», «Побудова аналітичних панелей в MS Excel».
2. Внесено коригування до розподілу балів.
3. Оновлено перелік рекомендованої літератури.