

Міністерство освіти і науки України  
Київський національний торговельно-економічний університет  
Харківський торговельно-економічний коледж

Циклова комісія економіки, управління та адміністрування

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### **Інформаційні системи і технології**

---

<b>освітній рівень</b>	<u>перший (бакалаврський) рівень вищої освіти</u>
<b>галузь знань</b>	<u>24 Сфера обслуговування</u>
<b>спеціальність</b>	<u>241 Готельно-ресторанна справа</u>
<b>спеціалізація</b>	<u></u>
<b>освітня програма</b>	<u><b>«Ресторанне обслуговування»</b></u>
<b>мова навчання</b>	<u>українська</u>

Зробник програми: Морковін Євген Олександрович - викладач циклової комісії економіки, управління та адміністрування

Рецензент: Пустовойтов Павло Євгенович - доктор технічних наук, доцент, професор кафедри інформаційно-мережної інженерії Харківського національного університету радіоелектроніки

Обговорено та рекомендовано до затвердження цикловою комісією економіки, управління та адміністрування (протокол від 01.09.2021 № 1).<sup>а</sup>

Голова циклової комісії

Т. В. Кулинич

**Погоджено:**

Заступник директора з  
навчально-методичної роботи

Л.М.Біленко

Методист вищої категорії

В.М. Тихонович

## Опис навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «**Інформаційні системи і технології**» є складовою освітньої програми підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня, галузі знань **24 Сфера обслуговування**, спеціальності **241 Готельно-ресторанна справа**.

**Метою** вивчення навчальної дисципліни «**Інформаційні системи і технології**» є вивчення теоретичних основ і принципів автоматизованої обробки економічної інформації та набуття навичок практичного використання найбільш поширених програмних засобів. Курс повинен підготувати студентів до роботи на автоматизованих робочих місцях (АРМ), допомогти студентам засвоїти теоретичні основи організації та функціонування інформаційних систем у економічній діяльності, фінансах та обліку в умовах застосування сучасних інформаційних технологій, а також ознайомитися з організацією та методологією автоматизованого розв'язання комплексів фінансових задач.

### Обсяг навчальної дисципліни

Форми здобуття освіти	Кредити ЄКТС	Години	Навчальні заняття				Самостійна робота
			лекції	практичні	семінарські	лабораторні	
Денна	6	180	-	90	-	-	90
Заочна	-	-	-	-	-	-	-

Навчальна дисципліна «**Інформаційні системи і технології**» вивчається здобувачами освіти за денною формою на першому курсі у першому семестрі і передбачає екзамен.

**Статус навчальної дисципліни:** обов'язкова.

**Передумови** вивчення навчальної дисципліни «**Інформаційні системи і технології**»: навчальна дисципліна «**Інформаційні системи і технології**» є дисципліною циклу професійної підготовки, яка формує основні компетентності здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою. Передумовами вивчення є оволодіння фаховими компетентностями, що сформувалися у здобувачів освіти під час навчання на початковому (короткому) циклі, при вивченні таких навчальних дисциплін, як інформатика і комп'ютерна техніка, економіка підприємства, інформаційні системи і технології тощо.

**Очікувані результати навчання:** передбачувані результати вивчення дисципліни «**Інформаційні системи і технології**» мають стати складниками таких **програмованих результатів навчання:** виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень (ПРН6).

Здобувач освіти має **розумітися** на таких питаннях, як: економічна інформатика, особливості обробки економічної інформації на ПЕОМ, основи комп'ютерних технологій обробки економічної інформації, характеристику сучасних програмних засобів, які найбільше використовуються в інформаційних системах, електронна комерція. **Уміти:** обирати ефективні програмні засоби для обробки економічної інформації; працювати з довідковою інформацією по використанню функцій фінансового та статистичного аналізу MS Excel; реалізовувати навички практичної роботи з пакетами прикладних програм для автоматизованої обробки інформації; працювати з існуючими програмними засобами, що використовуються при автоматизованій обробці економічної інформації; створювати та коригувати необхідні бази даних; готувати вхідні та аналізувати вихідні документи; використовувати можливості різних програмних засобів для вирішення конкретних завдань в умовах автоматичної обробки економічної інформації.

## Критерії оцінювання результатів навчання

Рівні компетентності	Критерії оцінювання	За 100-бальною шкалою
Низький (недостатній)	Здобувач освіти не засвоїв більшості тем програми навчальної дисципліни, не вміє викласти зміст більшості основних питань. Не виконав більшості завдань кожної теми та поточного контролю в цілому. Володіє навчальним матеріалом на рівні елементарного розпізнавання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів, викладає його фрагментарно.	1–34
	Здобувач освіти засвоїв лише окремі питання програми навчальної дисципліни. Не вміє достатньо самостійно викласти зміст більшості питань. Виконав лише окремі завдання кожної теми та поточного контролю в цілому. Володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.	35–59
Середній (репродуктивний)	Здобувач освіти недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі теми програми навчальної дисципліни, не вміє самостійно викласти зміст деяких питань. Окремі завдання кожної теми та поточного контролю виконав не повністю, володіє матеріалом на репродуктивному рівні, здатний відтворити значну його частину, робить спроби аргументувати відповідь прикладами, може відтворити значну частину теоретичного матеріалу.	60–74
Достатній (конструктивний)	Здобувач освіти недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв окремі питання програми навчальної дисципліни. Вміє самостійно викласти зміст основних питань, виконав завдання кожної теми та поточного контролю в цілому, дає досить повну відповідь на поставлені запитання з незначними неточностями. Певною мірою володіє вивченим обсягом матеріалу, в тому числі і застосовує його при виконанні практичних завдань. Розв'язує практичні завдання в стандартних ситуаціях, може наводити окремі власні приклади на підтвердження своїх думок.	75–89
Достатній (творчий)	Здобувач освіти повно та ґрунтовно засвоїв всі теми навчальної програми вміє вільно та самостійно викласти зміст всіх питань програми навчальної дисципліни, виявляє глибокі теоретичні знання та уміння застосовувати їх у різноманітних ситуаціях, розуміє значення навчальної дисципліни для своєї професійної підготовки, повністю виконав усі завдання кожної теми та поточного контролю в цілому. Може наводити переконливі оригінальні приклади з практики для доведення власної позиції. Брав участь в олімпіадах, конкурсах, конференціях.	90–100

## Засоби діагностики результатів навчання, методи їх демонстрування

Засоби діагностики результатів навчання включають: виступ з основних питань; доповнення, запитання до виступаючого, рецензія на виступ; усна наукова доповідь, презентація результатів виконаних завдань та досліджень; участь у дискусіях, інтерактивних формах організації заняття (круглих столах, ділових іграх тощо); аналіз джерельної і монографічної літератури; письмові

завдання (тестові, контрольні, підсумкові модульні, індивідуальні творчі роботи тощо); реферат, есе (письмові роботи, оформлені відповідно до вимог).

## **Програма навчальної дисципліни**

### **Зміст навчальної дисципліни за модулями та темами**

#### **Модуль 1 Інформаційні системи і технології**

##### *Тема 1.1 Економічна інформатика, інформаційні системи та інформаційні технології*

Загальні відомості про інформатику та інформацію. Теоретичні основи економічної інформатики. Інформаційні системи, інформаційні технології. Технічна база сучасних інформаційних технологій, персональні комп'ютери, комп'ютерні мережі. Інформаційні технології в економіці. Автоматизація виконання офісних програм

##### *Тема 1.2 Комп'ютерні мережі й телекомунікації*

Мережні технології. Види комп'ютерних мереж. Робота в локальних мережах. Застосування Інтернету в економіці. Можливості мережі Інтернет. Адресація та протоколи. Програмне забезпечення для роботи і Інтернеті. Особливості роботи зі службами Інтернету. Організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації. Об'єкти та елементи захисту. Засоби розмежування доступу до інформації. Комп'ютерні віруси та антивірусні програмні засоби. Безпека даних в інтерактивному середовищі. Основи ВЕБ-дизайну. Історія електронного тексту. Структура HTML-сторінки. Форматування HTML-сторінки. Списки. Таблиці. Графіка. Гіперпосилання. Таблиці стилів. Інтерактивні ВЕБ-сторінки.

##### *Тема 1.3 Інформаційні технології в економіці*

Програмні засоби роботи зі структурованими документами. Створення та редагування структурованого документу. Форматування структурованого документу. Налаштування та використання. Програмні засоби роботи з базами та сховищами даних. Системи управління базами даних. Таблиці, форми та запити. Типи полів. Схема бази даних. Оптимізація структури бази даних.

##### *Тема 1.4 Автоматизація виконання офісних програм*

Основи офісного програмування. Запис і відтворення макросів. Перегляд, редагування і створення макросів за допомогою редактора Visual Basic. Макроси і процедури – структура коду. Базові типи даних і операції над ними. Управління ходом виконання обчислювального процесу: лінійний, розгалужений та циклічний обчислювальний процеси. Експертні і навчальні системи. Призначення, основні властивості та сфера застосування. Кодування знань про предметну область і їх використання. Особливості етапів життєвого циклу експертних та навчальних систем. Перспективи розвитку інформаційних технологій.

#### **Модуль 2 Створення комп'ютерних технологій**

##### *Тема 2.1 Створення і функціонування інформаційних систем*

Життєвий цикл створення інформаційних систем: ідентифікація системи, її вибір і планування; аналіз системи; проектування системи; впровадження системи; підтримка системи. Основні підходи до створення і впровадження комп'ютеризованих систем бухгалтерського обліку. Варіант створення і впровадження: як систему автоматизації розв'язання окремих задач бухгалтерського обліку; як систему комплексної автоматизації бухгалтерського обліку; як складову частину інтегрованої системи автоматизації управління підприємством.

##### *Тема 2.2. Автоматизація розрахунків із бізнес-планування*

Сутність систем підтримки прийняття рішень. Передумови виникнення систем підтримки прийняття рішень. Інформаційні системи підтримки прийняття рішень на підприємствах. Динамічні методи в інвестиційному аналізі. Аналіз чутливості. Загальна характеристика програмних продуктів

для бізнес-планування інвестиційних проектів на підприємствах. Програмні продукти для стратегічної оцінки бізнесу на підприємствах.

*Тема 2.3 Автоматизація розрахунків з дослідження ринку та попиту на товари*

Загальні принципи розробки концепції дослідження. Загальні принципи розробки проекту дослідження. Загальні принципи проведення дослідження та аналізу впливу його результатів на діяльність фірми. Дослідження ринку з використанням анкет. Автоматизація розрахунків з встановлення місткості ринку та попиту на товари. Дослідження попиту на товари. Дослідження та оцінка кон'юнктури товарного ринку

*Тема 2.3 Автоматизація розрахунків із закупівлі та продажу товарів*

Автоматизація комплексу задач з дослідження властивостей товарів. Автоматизація комплексу задач з планування випуску та збуту. Автоматизація комплексу задач з обліку та аналізу збуту.

*Тема 2.4 Організація електронної комерції*

Поняття електронної комерції. Види електронної комерції. Електронний ринок на базі Internet. Електронний магазин. Обробка електронних платежів та вибір платіжних ресурсів.

### Структура навчальної дисципліни

Назви модулів і тем	Кількість годин						
	усього	денна форма					
		у тому числі					самостійна робота
		аудиторні	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	
<b>Модуль 1 Інформаційні системи і технології</b>							
Тема 1.1 Економічна інформатика, інформаційні системи та інформаційні технології	<b>8</b>	4	-	4	-	-	4
Тема 1.2 Комп'ютерні мережі й телекомунікації	<b>8</b>	4	-	4	-	-	4
Тема 1.3 Інформаційні технології в економіці	<b>16</b>	8	-	8	-	-	8
Тема 1.4 Автоматизація виконання офісних програм	<b>52</b>	26	-	26	-	-	26
<b>Разом за модулем 1</b>	<b>84</b>	<b>42</b>	-	<b>42</b>	-	-	<b>42</b>
<b>Модуль 2 Створення комп'ютерних технологій</b>							
Тема 2.1 Створення і функціонування інформаційних систем	<b>56</b>	28	-	28	-	-	28
Тема 2.2. Автоматизація розрахунків із бізнес-планування	<b>16</b>	8	-	8	-	-	8
Тема 2.3 Автоматизація розрахунків із закупівлі та продажу товарів	<b>16</b>	8	-	8	-	-	8
Тема 2.4 Організація електронної комерції	<b>8</b>	4	-	4	-	-	4
<b>Разом за модулем 2</b>	<b>96</b>	<b>48</b>	-	<b>48</b>	-	-	<b>48</b>
<b>Усього</b>	<b>180</b>	<b>90</b>		<b>90</b>	-	-	<b>90</b>

### Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Години
		денна форма
1	2	3
<b>Модуль 1 Інформаційні системи і технології</b>		
1	Тема 1.1 Економічна інформатика, інформаційні системи та інформаційні технології	4
	Практичне заняття № 1-2. Економічна інформатика та її основні поняття. Види економічної інформації. Характеристики економічної інформації	4
2	Тема 1.2 Комп'ютерні мережі й телекомунікації	4
	Практичне заняття № 3-4. Комп'ютерні мережі: призначення та особливості функціонування. Побудова комп'ютерної мережі коледжу	4

1	2	3
3	Тема 1.3 Інформаційні технології в економіці	8
	Практичне заняття № 5-6. Застосування електронних таблиць для обробки економічної інформації. Виконання розрахунків	4
	Практичне заняття № 7-8. Обчислення в таблицях. Використання статистичних, математичних і логічних функцій	4
4	Тема 1.4 Автоматизація виконання офісних програм	26
	Практичне заняття № 9-10. Поняття функції в Excel і механізм їхнього використання. Аргументи функції. Можливі помилки при застосуванні функцій	4
	Практичне заняття № 11-12. Фінансові функції Excel та специфіка їх використання. Відображення формул на аркушах Excel. Абсолютна, відносна та змішана адресація даних	4
	Практичне заняття № 13-14. Функції Excel для аналізу інвестицій. Обчислення поточної та майбутньої вартості	4
	Практичне заняття № 15-16. Обчислення платежів за відсотками. Обчислення чистої поточної вартості. Розрахунок ефективних та номінальних відсоткових ставок	4
	Практичне заняття № 17-18. Основні відомості про цінні папери. Загальна характеристика функцій для аналізу цінних паперів	4
	Практичне заняття № 19. Обчислення прибутковості цінних паперів.	2
	Практичне заняття № 20-21. Обчислення відсоткових ставок	4
<b>Разом за модулем 1</b>		<b>42</b>
<b>Модуль 2 Створення комп'ютерних технологій</b>		
5	Тема 2.1 Створення і функціонування інформаційних систем	28
	Практичне заняття № 22. Технологія створення інформаційної бази у середовищі СУБД MS Access. Проектування ІБ	2
	Практичне заняття № 23. MS Access. Реалізація фізичної моделі даних. Встановлення зв'язків між таблицями	2
	Практичне заняття № 24. Обмін даними між MS Access та іншими додатками Windows	2
	Практичне заняття № 25. MS Access. Створення та використання форм. Підлеглі форми	2
	Практичне заняття № 26-27. MS Access. Засоби введення даних. Введення даних	4
	Практичне заняття № 28-29. MS Access. Використання запитів для сортування, фільтрації та пошуку даних	4
	Практичне заняття № 30-31. Створення аналітичних звітів на основі табличної інформації	4
	Практичне заняття № 32-33. MS Access. Використання запитів для налаштування інтерфейсу інформаційної бази	4
	Практичне заняття № 34-35. Контрольна робота з теми Організація машинної інформаційної бази	4
6	Тема 2.2. Автоматизація розрахунків із бізнес-планування	8
	Практичне заняття № 36. Розрахунок сучасної величини грошових потоків і оцінка ефективності інвестиційного проекту за допомогою MS Excel.	2
	Практичне заняття № 37. Розрахунок ефективності і вибір інвестиційного проекту за допомогою фінансових функцій MS Excel.	2
	Практичне заняття № 38. Контрольна робота. Використання фінансових функцій MS Excel.	2
	Практичне заняття № 39. Розв'язок задач з розстановки персоналу за допомогою надбудови Пошук рішення	2



1	2	3
	Тема 2.3 Автоматизація розрахунків із закупівлі та продажу товарів	8
	Практичне заняття № 40. Розв'язання оптимізаційних задач про вибір постачальника	2
	Практичне заняття № 41. Розв'язання транспортної задачі з надлишком та дефіцитом	2
	Практичне заняття № 42. Розв'язання задач вибору оптимального розташування складу	2
	Практичне заняття № 43. Контрольна робота. Розв'язок оптимізаційних задач.	2
7	Тема 2.4 Організація електронної комерції	4
	Практичне заняття № 44. Основні поняття електронної комерції. Платіжні та фінансові системи Internet	2
	Практичне заняття № 45. Технологія роботи інтернет-магазину	2
<b>Разом за модулем 2</b>		<b>48</b>
<b>Усього</b>		<b>90</b>

#### Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Години
		денна форма
-	-	-

#### Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Години
		денна форма
1	2	3
<b>Модуль 1 Інформаційні системи і технології</b>		
1	Тема 1.1 Економічна інформатика, інформаційні системи та інформаційні технології	4
2	Тема 1.2 Комп'ютерні мережі й телекомунікації	4
3	Тема 1.3 Інформаційні технології в економіці	8
4	Тема 1.4 Автоматизація виконання офісних програм	26
<b>Разом за модулем 1</b>		<b>42</b>
<b>Модуль 2 Створення комп'ютерних технологій</b>		
5	Тема 2.1 Створення і функціонування інформаційних систем	28
6	Тема 2.2. Автоматизація розрахунків із бізнес-планування	8
7	Тема 2.3 Автоматизація розрахунків із закупівлі та продажу товарів	8
8	Тема 2.4 Організація електронної комерції	4
<b>Разом за модулем 2</b>		<b>48</b>
<b>Усього</b>		<b>90</b>

**Форми поточного та підсумкового контролю:** індивідуальна, групова, фронтальна перевірки; письмовий, практичний, тестовий, модульний контроль; самоконтроль, взаємоконтроль; екзамен.

**Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна (за потребою).** Спеціального обладнання та програмного забезпечення при вивченні навчальної дисципліни програмою не передбачено, але передбачено широке використання навчальних презентацій.

## Рекомендовані джерела інформації

### Основні

1. Остапов С. Е. Інформаційні системи комерційних підприємств : лаб. практикум. Чернівці : Рута, 2017. 95 с.
2. Шалева О. І. Електронна комерція : навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2016. 216 с.
3. Шило С. Г., Щербак Г. В., Огурцова К. В. Інформаційні системи та технології : навч. посіб. Харків : ХНЕУ, 2017. 219 с
4. Ширшов Е. В. Финансово-экономические расчёты в Excel : учебное пособие. Берлин : Директ-Медиа, 2014. 110 с.
5. Евтеев Б.В. Интернет-технологии в экономике знаний : учебник. Москва : Инфра-М, 2014. 252 с.
6. Гуриков С.Р. Интернет-технологии : учебное пособие. Москва : Инфра-М, Форум, 2015. 189 с
7. Шквір В. Д., Загородна О. С., Височан О. С. Інформаційні системи і технології в обліку та аудиті : підручник. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2015. 400 с.

### Додаткові

8. Аніловська Г. Я., Марушко Н. С., Стоколоса Т. М. Інформаційні системи і технології у фінансах : навч. посіб. Львів : Магнолія 2006, 2013. 312 с
9. Бережна Л. В., Бережна Л. В., Снитюк О. І. Економіко-математичні методи та моделі у фінансах. Кондор, 2014. 301 с
10. Глинський Я. М. Информатика : Практикум з інформаційних технологій. Тернопіль : Підручники і Посібники, 2014. – 304 с.
11. Шквір В. Д., Загородній О. С. Інформаційні системи і технології в обліку та аудиті : практикум Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2015. 440 с.