

ЕКОНОМІЧНА ІНФОРМАТИКА

Підручник

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
як підручник
для студентів вищих навчальних закладів

Суми
Університетська книга
2011

Економічна інформатика : підручник / [Макарова М. В.,
Е 45 Гаркуша С. В., Білоусько Т. М., Гаркуша О. В.] ; за заг. ред. д.е.н.,
проф. М. В. Макарової. – Суми : Університетська книга, 2011. – 480 с.

У підручнику викладено матеріал дисципліни «Економічна інформатика» відповідно до її типової програми та з урахуванням сучасного стану світового ринку програмних продуктів – застосування операційної системи MS Windows Vista і широкого розповсюдження офісного пакету MS Office XP для вирішення фахових завдань. Матеріал підручника ілюстровано малюнками, пояснювальними таблицями і схемами, що допоможуть читачеві зорієнтуватися у фаховому застосуванні офісних і мережних технологій.

Для студентів галузі знань «Економіка і підприємство» вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації. Підручник може бути корисним викладачам вищих і середніх спеціальних закладів, а також широкому колу користувачів.

ЗМІСТ

Вступ	9
Розділ 1. Предмет, методи і завдання дисципліни	12
1.1. Предмет і зміст дисципліни	12
1.2. Складові частини інформатики. Сутність економічної інформатики	13
1.3. Історія розвитку електронних обчислювальних машин	15
1.4. Подання інформації та системи числення в ПЕОМ	17
1.5. Технічна база сучасних інформаційних технологій та компоненти персонального комп'ютера (ПК)	21
1.6. Складові системного блоку і периферійні пристрої ПК	23
1.6.1. Основні компоненти системного блоку	23
1.6.2. Зовнішні пристрої ПК	28
1.6.3. Основні функціональні характеристики ПК	40
Запитання. Завдання	42
Тест для самоконтролю знань з розділу 1	43
Розділ 2. Теоретичні основи економічної інформатики	45
2.1. Багаторівнева структура і одиниці вимірювання економічної інформації	45
2.2. Класифікація економічної інформації	47
2.3. Кодування економічної інформації	48
Запитання. Завдання	50
Практичні завдання для виконання на ПЕОМ	51
Розділ 3. Системне програмне забезпечення інформаційних процесів	56
3.1. Призначення і склад програмного забезпечення персонального комп'ютера	56
3.2. Операційні системи (ОС)	60
3.3. Структура даних на зовнішніх носіях інформації. Файлові системи	61
3.3.1. Екран та інструментарій ОС сімейства Windows	71
3.3.2. Особливості інтерфейсу користувача у Windows Vista	75
3.3.3. Робота з об'єктами у Windows Vista	81
3.3.4. Налаштування операційної системи Windows Vista	89
3.3.5. Безпека у Windows Vista	95
3.4. Сервісне програмне забезпечення і службові програми Windows	98
3.4.1. Поняття про файлові менеджери	98

3.4.2. Програми-архіватори	102
3.4.3. Поняття про комп'ютерні віруси і антивірусні програми	104
Запитання. Завдання	113
Практичні завдання для виконання на ПЕОМ	114
Тест для самоконтролю знань з розділу 3	118
Розділ 4. Мережні технології	123
4.1. Основи побудови комп'ютерних мереж	123
4.1.1. Огляд комп'ютерних мереж	123
4.1.2. Основні компоненти комп'ютерних мереж	124
4.1.3. Роль комп'ютера в мережі	126
4.1.4. Однорангові комп'ютерні мережі	128
4.1.5. Типологія комп'ютерних мереж	129
4.2. Принципи функціонування комп'ютерних мереж	133
4.2.1. Модель архітектури обчислювальної мережі OSI	133
4.2.2. Характеристика мережних протоколів	136
4.2.3. Ієрархічна конструкція мережі Ethernet	138
4.2.4. Intranet-технологія	141
4.2.5. Програмне забезпечення локальної обчислювальної мережі	142
Запитання. Завдання	144
Практичні завдання для виконання на ПЕОМ	144
Тексти для самоконтролю знань з розділу 4	147
Розділ 5. Застосування Інтернету в економіці	150
5.1. Історія розвитку глобальної мережі Інтернет	150
5.2. Влаштування Інтернету	151
5.3. Найпоширеніші Інтернет-послуги	154
5.3.1. Електронна пошта і система телеконференцій в Інтернеті	157
5.3.2. WWW-сервіс	162
5.4. Сервіси мереж Інтернет в економіці	175
Запитання. Завдання	182
Практичні завдання для виконання на ПЕОМ	183
Тест для самоконтролю знань з розділу 5	189
Розділ 6. Організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації	192
6.1. Основні поняття інформаційної безпеки і сутність захисту інформації	192
6.2. Джерела і види загроз безпеці інформації	195
6.3. Класифікація атак на комп'ютерні мережі	197
6.4. Система захисту комп'ютера і комп'ютерної мережі	199
6.4.1. Засоби захисту інформації	199

6.4.2. Використання шифрування для захисту інформації. Цифрові сертифікати, роль центрів сертифікації	202
6.4.3. Протоколи захисту систем електронної комерції	207
Запитання. Завдання	210
Тест для самоконтролю знань з розділу 6	211
Розділ 7. Web-дизайн	214
7.1. Основи програмування мовою гіпертекстової розмітки HTML. Каскадні таблиці стилів	214
7.2. Поняття про DHTML, XML	224
7.3. MS FrontPage XP – програма для створення і управління Web-сайтом	228
7.3.1. Створення одно сторінкового персонального Web-вузла	233
7.3.2. Створення багато сторінкового персонального Web-вузла	234
7.3.3. Створення Web-вузла з фреймами засобами MS FrontPage	238
7.4. Тестування і публікація Web-вузла	243
7.5. Способи просування Web-сайтів у мережі Інтернет	245
Запитання. Завдання	246
Практичні завдання для виконання ПЕОМ	247
Тест для самоконтролю знань з розділу 7	249
Розділ 8. Програмні засоби роботи зі структурованими даними	251
8.1. Текстовий процесор MS Word XP	251
8.1.1. Робота зі структурованими документами в MS Word	251
8.1.2. Сервісні та додаткові можливості програми MS Word	259
8.1.2.1. Пошук та зміна в документі	259
8.1.2.2. Перевірка орфографії та граматики	260
8.1.2.3. Авто заміна в документі та її налаштування	261
8.1.2.4. Вставка зв'язних або впроваджених об'єктів у текстовий документ	262
8.1.2.5. Створення підписів для об'єктів MS Word XP	263
8.1.2.6. Вставка і редагування фігурного тексту	264
8.1.2.7. Вставка і редагування організаційних діаграм	265
8.1.2.8. Створення рисунків засобами програми MS Word XP	266
8.1.2.9. Створення гіперпосилання в текстовому документі MS Word	267
8.2. Програма для створення презентацій MS PowerPoint XP	268
8.2.1. Створення і перегляд презентації	268

8.2.2. Використання анімаційних ефектів і переходів між слайдами в презентації	274
8.2.3. Створення сторінок нотаток	276
8.2.4. Використання покажчика і олівця	277
8.2.5. Друкування презентації	277
8.3. Табличний процесор Microsoft Excel XP	278
8.3.1. Поняття про списки	278
8.3.2. Використання форм і списків підстановки для введення і редагування списків даних	279
8.3.3. Сортування списків	280
8.3.4. Фільтрація списків	281
8.3.5. Використання засобу Консолидація	284
8.3.6. Отримання підсумків	285
8.3.7. Створення зведених таблиць	307
8.3.8. Використання можливостей MS Excel для розв'язання простих статистичних задач	310
8.3.9. Використання засобу Поиск решений для вирішення завдань оптимізації і розв'язування рівнянь методом підбору	318
Запитання. Завдання	323
Практичні завдання для виконання на ПЕОМ	324
Тест для самоконтролю знань з розділу 8	332
Розділ 9. Програмні засоби роботи з базами та сховищами даних	336
9.1. Поняття системи управління базами даних (БД). Реляційні бази даних	336
9.2. Система управління базами даних (СУБД) Microsoft Access XP та її основні об'єкти	338
9.3. Порядок проектування бази даних	341
9.4. Створення бази даних за допомогою MS Access	345
9.4.1. Структура бази даних. Робота з таблицями	345
9.4.2. Введення даних. Робота з формами	348
9.4.3. Створення і редагування запитів	354
9.4.4. Створення і редагування запитів за відомостями БД	362
9.4.5. Робота з елементами керування у формах, звітах і на сторінках доступу	364
Запитання. Завдання	370
Практичні завдання для виконання на ПЕОМ	371
Тест для самоконтролю знань з розділу 9	374
Розділ 10. Основи офісного програмування	377
10.1. Формалізація та алгоритмізація обчислюваних процесів	377
10.2. Основи побудови алгоритмів	378
10.3. Мова програмування Visual Basic (VB)	382

10.3.1. Поняття про об'єктне-орієнтоване програмування	382
10.3.2. Версії Visual Basic	386
10.3.3. Характеристика мови програмування Visual Basic	387
10.3.4. Інтегроване середовище VB (VBA) для створення проектів	397
10.4. Програмування алгоритмів різної структури в інтегрованих середовищах VB і VBA	405
10.4.1. Технологія створення простих застосувань з алгоритмами лінійних обчислювальних процесів	405
10.4.2. Програмування розгалужених обчислювальних процесів	409
10.4.3. Створення програмних застосувань з використанням циклічних обчислювальних процесів	413
10.4.4. Проектування застосування із використанням одновимірних і двовимірних масивів даних	416
10.5. Створення і налаштування програм Visual Basic For Application (VBA) в середовищі офісних програм	420
10.5.1. Використання макросів і макрокоманд у текстовому процесорі MS Word	420
10.5.2. Об'єктна модель MS Excel. Приклади VBA-застосувань в електронному табличному процесорі	424
10.5.3. Створення, редагування і відтворення макросів у СУБД MS Access	438
Запитання. Завдання	440
Практичні завдання для виконання на ПЕОМ	442
Тест для самоконтролю знань з розділу 10	445
Розділ 11. Експертні та навчальні системи.	
Перспективи розвитку інформаційних технологій	447
11.1. Основні відомості про експертні системи	447
11.2. Структура і класифікація експертних систем	449
11.3. Навчальні системи	450
11.4. Перспективи розвитку інформаційних технологій	451
Запитання. Завдання	454
Тести для самоконтролю знань з розділу 11	454
Список літератури	456
Glossary	457
Словник основних термінів	462