

**КИЕВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА,
ЭКОНОМИКИ И ПРАВА
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

**М.М. Скопень, М.К. Сукач,
О.П. Будя, О.І. Артеменко, Л.А. Хрущ**

**ІНФОРМАЦІЙНІ
СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ
В ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ
ТА ТУРИСТИЧНОМУ БІЗНЕСІ**

Підручник

Київ
Видавництво Ліра-К
2017

УДК 004.91:338.48
ББК 32.973.202я73:65.433
І 74

Копіювання, сканування, запис на електронні носії і тому подібне, будь-якої частини підручника без дозволу видавництва заборонено.

Рецензенти:

Білощицький А.О., д-р техн. наук, професор (Київський національний університет ім. Тараса Шевченка);

Гавриленко В.В., д-р фіз.-мат. наук, професор (Національний транспортний університет);

Матвієнко А.Т., канд. наук із соціальних комунікацій (Київський технікум готельного господарства)

Затверджено Міністерством освіти і науки України як підручник для студентів вищих навчальних закладів (Лист № 1/11-3314 від 16.03.2016 р.)

І 74 Скопень М.М., Сукач М.К., Будя О.П., Артеменко О.І., Хрущ Л.А.
Інформаційні системи і технології в готельно-ресторанному та туристичному бізнесі: підручник / За ред. д.т.н., проф. М.К. Сукача. – К.: Видавництво Ліра-К, 2017.– 768 с.

ISBN 978-617-7320-35-6

Викладено сутність та характеристику інформаційних систем і технологій, практикум розв'язування задач на платформі офісного (*Microsoft Office 2010*) та спеціалізованого (*Opera Enterprise Solution, Мой Отель, ІС:Підприємство 8.2*) програмного забезпечення, глобальних дистрибуторних систем бронювання (*Amadeus, Galileo*) та систем *on-line* бронювання (*Vitiana*), а також інших систем (*TITBIT*) в сучасних умовах функціонування підприємств готельно-ресторанного та туристичного бізнесу. Підручник дозволить читачеві сформулювати достатньо повне уявлення та отримати професійні навички із застосування офісних та спеціалізованих систем і технологій у галузі.

Розрахований на студентів усіх форм навчання спеціальностей *Комп'ютерні науки та інформаційні технології, Інженерія програмного забезпечення, Готельно-ресторанна справа, Туризм, Менеджмент, Маркетинг* вищих навчальних закладів. Може бути корисним для студентів інших спеціальностей, викладачів і фахівців підприємств готельно-ресторанного та туристичного бізнесу, а також використаним для заочної і дистанційної форм навчання.

УДК 004.91:338.48
ББК 32.973.202я73:65.433

ISBN 978-617-7320-35-6

© Скопень М.М., Сукач М.К., Будя О.П.,
Артеменко О.І., Хрущ Л.А., 2016
© Видавництво Ліра-К, 2016

ЗМІСТ

Передмова	11
Вступ.....	12

Частина I

ОФІСНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ ОБРОБЛЕННЯ ДАНИХ

Розділ 1. Основи сучасних офісних інформаційних систем і технологій	15
1.1. Сутність інформаційних систем і технологій	
Поняття і класифікація ІС	15
Структура ІС, поняття і класифікація ІТ	17
Розвиток офісних інформаційних систем і технологій	24
1.2. Система <i>Microsoft Office 2010</i>	27
Загальна характеристика пакету <i>Microsoft Office</i>	27
Особливості використання ІТ в текстовому процесорі <i>Word</i>	31
Особливості використання ІТ в табличному процесорі <i>Excel</i>	33
Особливості використання ІТ в додатку <i>PowerPoint</i>	39
Особливості використання ІТ у видавничій системі <i>Publisher</i>	43
Особливості використання ІТ в системі управління базами даних <i>Access</i>	48
Контрольні запитання	59
Розділ 2. Практикум із застосування офісних інформаційних технологій	61
2.1. ІТ на платформі <i>Word</i>	61
Створення та форматування текстових документів.....	61
Створення рекламних сторінок підприємств із застосуванням технології вставлення об'єктів.....	63
Побудова блок-схем та організаційних структур.....	65
Технологічні схеми приготування страв.....	68
Побудова аналітичних формул	72
Побудова діаграм та графіків	74
Виконання обчислень в таблицях	78
2.2. ІТ на платформі <i>Excel</i>	80
Підготовка звітів про фінансові результати підприємства	80
Розрахунок доходів готелю	82
Побудова діаграм	84
Створення динамічних діаграм.....	88
Побудова графіків функцій	96
Створення електронної анкети студента з використанням елементів управління	104
Автоматизація складання калькуляційних карток із застосуванням функції <i>ЕСЛИ</i>	107

Калькуляція вартості страв із застосуванням консолідації даних та функції <i>VPP</i>	113
Автоматизація формування меню	119
Оцінка вартості готелю з використанням статистичних функцій.....	125
Обчислення амортизації основних засобів підприємства.....	129
Побудова оптимального графіку роботи персоналу підприємства з використанням процедури <i>Пошук розв'язання</i>	134
2.3. IT на платформі <i>PowerPoint</i>	137
Створення презентації з розвитку готельно-ресторанного та туристичного бізнесу	137
2.4. IT на платформі <i>Publisher</i>	148
Створення буклету з різними схемами фальцювання	148
Тиражування публікацій	152
2.5. IT на платформі <i>СУБД Access</i>	153
Побудова бази даних <i>Екскурсійні тури</i>	153
Розрахунок оплати праці працівників підприємства	159
Розрахунок вартості подорожі до Амстердаму.....	169
Аналіз конкурентів на ринку послуг гостинності	179
Розрахунок витрат на рекламу.....	186
Аналіз та аудит фінансових результатів туристичного підприємства	193
<i>Контрольні запитання</i>	221
Розділ 3. Основи офісного програмного забезпечення	223
3.1. Загальна характеристика та основні поняття ОПЗ	223
Введення	223
Об'єктно-орієнтована мова програмування <i>VBA</i>	227
Об'єктно-орієнтована мова програмування <i>SQL</i>	246
3.2. Програмування у середовищі <i>Word</i>	250
Побудова макросів <i>VBA</i> та елементів управління.....	250
Об'єктно-орієнтоване програмування у редакторі <i>VBA</i>	255
3.3. Програмування у середовищі <i>Excel</i>	259
Побудова макросів <i>VBA</i> та елементів управління.....	259
Об'єктно-орієнтоване програмування у редакторі <i>VBA</i>	261
3.4. Програмування у середовищі <i>СУБД Access</i>	267
Візуальне програмування мовою <i>SQL</i>	267
Побудова макросів <i>VBA</i> та елементів управління.....	273
Об'єктно-орієнтоване програмування мовою <i>VBA</i>	277
<i>Контрольні запитання</i>	279
Розділ 4. Практикум з офісного програмування	281
4.1. Програмування на платформі <i>Word</i>	281
Створення макросів автоматизованої побудови типових форм документів засобами візуального програмування мовою <i>VBA</i>	281
Створення макросу автоматизованого виконання обчислень реквізитів первинного документа <i>Рахунок-фактура</i> засобами візуального програмування мовою <i>VBA</i>	283

Побудова елементів управління та макросів мовою <i>VBA</i> для виконання обчислень у документі <i>Word</i>	286
Об'єктно-орієнтоване програмування виконання обчислень у редакторі <i>VBA</i>	290
Робота з операторами циклу та масивами у редакторі <i>VBA</i>	294
4.2. Програмування на платформі <i>Excel</i>	299
Побудова макросів та елементів управління для роботи з таблицями на аркуші <i>Excel</i>	299
Побудова функцій користувача у редакторі <i>VBA</i>	303
Об'єктно-орієнтоване програмування виконання обчислень у редакторі <i>VBA</i>	305
Робота з масивами у редакторі <i>VBA</i>	310
Автоматизація розрахунку показників турфірми з використанням макросів та елементів управління у редакторі <i>VBA</i>	315
Автоматизація звітності про фінансові результати готелю з використанням макросів та елементів управління у редакторі <i>VBA</i>	320
Програмування на <i>VBA</i> операцій купівлі-продажу валюти з використанням елементів управління	328
4.3. Програмування на платформі <i>СУБД Access</i>	332
Застосування <i>SQL</i> і макросів виконання дій над записами та <i>VBA</i> для виконання обчислень.....	332
Побудова інформаційно-пошукової системи <i>Засоби розміщення</i> з використанням мов <i>SQL</i> та <i>VBA</i>	339
Контрольні запитання	350

Частина II

СПЕЦІАЛІЗОВАНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ ОБРОБЛЕННЯ ДАНИХ

Розділ 5. Інформаційні системи готельно-ресторанного бізнесу	352
5.1. Інформаційні процеси в готельно-ресторанному бізнесі.....	352
Загальна характеристика інформаційних процесів.....	352
Інформаційні процеси в готелі.....	353
Інформаційні процеси в ресторані.....	356
5.2. Інформаційні системи готельних підприємств та закладів харчування	361
Складові інформаційних систем	361
Системи управління готелем.....	367
Системи управління рестораном	390
<i>WEB</i> -сайти підприємств.....	406
5.3. Практикум з інформаційних технологій роботи в ІС для малих готелів та апартаментів	412
Технологія роботи з інформаційною системою <i>Мой отель</i> фірми <i>WestGate-Ukraine</i>	412
Технологія роботи з інформаційною системою <i>Отель</i> фірми <i>Rusty software development</i>	418

5.4. Практикум з інформаційних технологій роботи в системі автоматизації служби прийому і розміщення <i>Opera PMS</i>	421
Створення профайлів в системі <i>Opera PMS</i> . Використання допомоги.....	421
Підбір тарифу та створення бронювання.....	424
Поселення гостя.....	426
Розрахунки.....	427
Використання гарячих клавіш при створенні та редагуванні бронювання в системі <i>Opera PMS</i>	429
<i>Контрольні запитання</i>	431

Розділ 6. Інформаційні системи та технології

туристичного бізнесу	432
6.1. Інформаційні процеси туристичного ринку.....	432
Особливості та функції туристичного ринку.....	432
Інформаційна взаємодія суб'єктів туристичного ринку.....	434
Безпека даних в туризмі.....	438
6.2. Інформаційні процеси в туристичній діяльності.....	441
Інформаційні процеси в туроператорському бізнесі.....	441
Інформаційні процеси в турагентському бізнесі.....	460
Інформаційно-довідкові технології в туризмі.....	469
6.3. Інформаційні системи суб'єктів туристичної діяльності.....	474
Інформаційні системи туроператорів та турагентів.....	474
Інформаційні системи резервування та бронювання послуг.....	494
6.4. Інтернет-технології у сфері туризму.....	501
Інтернет-технології резервування та бронювання послуг.....	501
Туристичні портали.....	510
Рекламна та представницька діяльність.....	512
6.5. Практикум з інформаційних технологій роботи в ІС туристичного бізнесу.....	519
Організація роботи системи <i>ТІТБІТ</i> та формування довідників системи.....	519
Формування бази транспортних рейсів, готелів та додаткових послуг в системі <i>ТІТБІТ</i>	523
Розрахунок турпакетів та формування спеціальних пропозицій в системі <i>ТІТБІТ</i>	527
Організація бронювання турів турагентом в системі туроператора.....	529
Туристичні сервери і сайти бронювання послуг.....	533
Технологія роботи з <i>on-line</i> системою бронювання <i>Vitiana</i>	537
<i>Контрольні запитання</i>	544

Розділ 7. Глобальні дистриб'юторні системи бронювання

послуг і технології їх використання	546
7.1. Характеристика ГДС.....	546
7.2. Глобальна дистриб'юторна система <i>Galileo</i>	549
Загальна характеристика системи.....	549
Основи роботи з системою.....	550
Допоміжні команди.....	551
Розклад. Екран наявності місць.....	553

Бронювання місць з екрану наявності місць	558
Створення бронювання	559
Додаткові поля бронювання	563
Тарифи	567
Розрахунок тарифу у бронюванні	573
7.3. Практикум з інформаційних технологій роботи в ГДС	
<i>Galileo</i>	577
Кодування-декодування. Калькулятор. Довідка в системі	577
Розклад. Нейтральний екран наявності місць: основні та додаткові команди	578
Створення бронювання <i>Booking file</i> Основні поля бронювання	579
Створення бронювання <i>Booking file</i> Додаткові поля в бронюванні. Робота з бронюванням	581
Екран тарифів. Параметри, що використовуються в запитах екрану тарифів. Додаткові команди	582
Розрахунок тарифу у бронюванні. Інформаційний екран розрахунку тарифів	583
7.4. Глобальна дистрибуторна система <i>Amadeus</i>	585
Загальна характеристика системи	585
Початок роботи з системою	587
Робочі області	587
Вихід із системи.....	587
Конвертація даних	587
Коди та їх використання	588
База допомоги в системі	590
Тіматік.....	590
Розклад в системі <i>Amadeus</i>	591
Створення <i>PNR</i>	596
Додаткова інформація у бронюванні.....	601
Виклик <i>PNR</i>	605
Модифікація <i>PNR</i>	605
Екран тарифів.....	607
Інформаційний розрахунок тарифів	613
Розрахунок вартості заброньованих перельотів.....	614
7.5. Практикум з інформаційних технологій роботи в ГДС	
<i>Amadeus</i>	618
Глобальна система бронювання <i>Amadeus</i> . Початок роботи. Графічна та командна сторінки. Робочі області. Вихід із системи. Конвертація даних	618
Глобальна система бронювання <i>Amadeus</i> . Допомога. <i>Тіматік</i> . <i>AmadeusAir</i> : розподіл типів рейсів. Інформаційна база системи <i>Amadeus</i>	619
Робота за екраном наявності місць. Екран розкладу. Екран загального розкладу	620
Створення бронювання: елементи імені, елементи маршруту, контактні елементи, інформація про статус виписки квитка, елементи підпису та завершення транзакції	621
Створення бронювання: запити спеціального обслуговування, ремарки, додаткові елементи	623

Виклик та модифікація бронювання.....	624
Тарифи. Розрахунок бронювання. Інформаційний розрахунок тарифу. Розрахунок маршруту. Інформація про такси.....	624
Глобальна система бронювання <i>Amadeus</i> .	
Найкращий <i>BestBuy</i> тариф.....	626
<i>Контрольні запитання</i>	627
Розділ 8. Інтегровані інформаційні системи	628
8.1. Сутність інтегрованої інформаційної системи (ІС).....	628
Загальна характеристика ІС	628
Система ІС: <i>Підприємство 8.2</i>	633
8.2. Практикум з інформаційних технологій роботи в системі ІС: <i>Підприємство 8.2</i>	638
Підготовка до роботи системи ІС: <i>Підприємство 8.2</i>	638
Формування відомостей про контрагентів і прийняття співробітників на роботу ⁶⁴³ Створення статутного капіталу підприємства	652
Оформлення короткострокових кредитів та нематеріальних активів.....	655
Введення початкових залишків на підприємстві	660
Проведення господарських операцій з придбання основних засобів	667
Придбання запасів: закупівля сировини для страв	671
Розрахунки з підзвітними особами.....	675
Облік реалізації туристичних путівок.....	680
Нарахування заробітної плати	685
8.3. Практикум з інформаційних технологій автоматизації рішення задач в системі ІС: <i>Підприємство 8.2</i>	691
Автоматизація обліку надання туристичних послуг	691
Автоматизація обліку та звітності з сировини для приготування страв.....	704
Автоматизація складання калькуляційних карток для страв	718
Створення журналу документів <i>Надання послуг, Відпускання сировини для приготування страв і Калькуляційна картка</i>	722
<i>Контрольні запитання</i>	724
Література	725
Тестові завдання	727
До розділу 1	727
До розділу 2	731
До розділу 3	736
До розділу 4	741
До розділу 5	744
До розділу 6	745
До розділу 7	748
До розділу 8	752
Глосарій	755
Правильні відповіді на тести	763