

Гушко С. В., Шайкан А. В.

УПРАВЛІНСЬКІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

“Магнолія 2006”

Львів 2025

УДК 338.24: 681.518

Г 97

Гриф надано Міністерством освіти та науки України

Рецензенти:

Кузьмінський Ю. А. – доктор економічних наук, професор Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана;

Турило А. М. – доктор економічних наук, професор Криворізького технічного університету;

Мезенцева Н. М. – кандидат економічних наук, доцент Навчально-консультаційного центру у м. Кривий Ріг Запорізького національного університету.

Гушко С.В., Шайкан А.В.

Г 97 Управлінські інформаційні системи. Навчальний посібник для студентів вищих закладів освіти. – Львів: “Магнолія 2006”, 2025 р. – 319 с.

ISBN 966-8340-75-2

Серед найбільш важливих і масових сфер, в яких інформаційні системи відіграють вирішальну роль, особливе місце займає сфера управління.

Досвід господарювання зарубіжних промислових компаній в умовах ринкової економіки довів, що найбільш надійним способом поліпшення стану обліку і управління є впровадження сучасних управлінських інформаційних систем.

Посібник систематизован і складен за нормативною програмою курсу «Управлінські інформаційні системи». Це дозволяє студентам краще засвоїти навчальний матеріал або самостійно опанувати його.

Розрахований на викладачів, студентів та аспірантів факультетів, відділень економічного спрямування. Може бути використаний на курсах підвищення кваліфікації працівників, а також може бути використаний на практиці під час підготовки до атестації на звання професійного бухгалтера або аудитора.

ISBN 966-8340-75-2

© С. В. Глушко, А. В. Шайкан, 2025

© “Магнолія 2006”, 2025

ЗМІСТ

| | |
|---|-----|
| ВСТУП | 5 |
| РОЗДІЛ 1. Концептуальні основи управлінських інформаційних систем | 7 |
| 1.1. Роль і місце інформаційних систем в управлінській діяльності | 7 |
| 1.2. Архітектура. Функціональна і забезпечуюча частини управлінських інформаційних систем | 24 |
| 1.3. Інформаційне забезпечення: його структура, класифікація та принципи організації | 39 |
| <i>Запитання та завдання для самоперевірки</i> | 51 |
| РОЗДІЛ 2. Принципи побудови управлінських інформаційних систем | 52 |
| 2.1. Проектування і функціонування управлінських інформаційних систем | 52 |
| 2.2. Вплив інформаційних систем на розвиток реінжинірингу бізнес- процесів | 66 |
| 2.3. Вплив інформаційних систем на організаційну структуру компанії | 75 |
| <i>Запитання та завдання для самоперевірки</i> | 78 |
| РОЗДІЛ 3. Інструментальні засоби для роботи користувача ... | 79 |
| 3.1. Сучасні технологічні засоби автоматизації функцій управління підприємницькою діяльністю | 79 |
| 3.2. Засоби автоматизованого формування документів | 83 |
| 3.3. Технологічні засоби роботи з базами даних (БД) | 91 |
| 3.4. Технологія моделювання інформаційних систем | 94 |
| 3.5. Основні аналітичні технології в процесі підтримки прийняття рішень | 103 |
| <i>Запитання та завдання для самоперевірки</i> | 107 |
| РОЗДІЛ 4. Новітні інформаційні технології та їх класифікація | 108 |
| 4.1. Побудова інформаційно-аналітичних технологій управління | 108 |
| 4.2. Класифікація інформаційних технологій | 132 |
| 4.3. Системи підтримки прийняття рішень | 144 |
| 4.4. Системи управління базами даних | 156 |
| 4.5. Системи управління базою знань | 160 |
| 4.6. Корпоративні інформаційні системи | 168 |
| <i>Запитання та завдання для самоперевірки</i> | 220 |

| | |
|---|------------|
| РОЗДІЛ 5. Оцінка економічного ефекту від впровадження інформаційних систем | 221 |
| 5.1. Загальні принципи оцінки ефективності інформаційних технологій управління | 221 |
| 5.2. Показники економічного ефекту інформаційних систем | 230 |
| 5.3. Управління ризиком інформаційних систем | 244 |
| <i>Запитання та завдання для самоперевірки</i> | <i>252</i> |
| РОЗДІЛ 6. Інформаційна безпека економічних систем | 253 |
| 6.1. Необхідність та потреба в захисті інформації | 253 |
| 6.2. Принципи проектування систем захисту | 254 |
| 6.3. Методи та засоби захисту інформації в управлінських інформаційних системах | 259 |
| <i>Запитання та завдання для самоперевірки</i> | <i>268</i> |
| КЕЙСИ | 269 |
| Кейс 1 | 269 |
| Кейс 2 | 272 |
| Кейс 3 | 276 |
| Кейс 4 | 278 |
| Кейс 5 | 282 |
| Кейс 6 | 285 |
| ПРИКЛАД ВИКОНАННЯ КЕЙСУ | 291 |
| Додатки | 300 |
| Додаток 1. <i>Взаємозв'язок інформації, керівництва і контролю в компанії інформаційного спрямування</i> | <i>300</i> |
| Додаток 2. <i>Взаємодія стратегічного і оперативного управління</i> | <i>302</i> |
| Додаток 3. <i>Визначення рівнів якості системи управління</i> | <i>303</i> |
| Додаток 4. <i>Інтегровані системи управління компанії, що тиражуються</i> | <i>306</i> |
| Додаток 5. <i>Дослідження економічного ефекту обліку виробничих витрат в умовах впровадження інформаційних технологій</i> | <i>307</i> |
| ЛІТЕРАТУРА | 313 |

ВСТУП

Одним з основних чинників впливу науково-технічного прогресу на всі сфери діяльності людини є широке використання інформаційних систем. Серед найбільш важливих середовищ, в яких інформаційні системи відіграють вирішальну роль, особливе місце займає сфера управління.

Неможливість систем управління своєчасно надавати реальну інформацію про економічний стан, а відповідно відсутність ефективного управління компанією, негативно впливає на економічне становище. Досвід господарювання зарубіжних промислових компаній в умовах ринкової економіки довів, що найбільш надійним способом покращення стану обліку і управління є впровадження сучасних управлінських інформаційних систем.

Мета дисципліни «Управлінські інформаційні системи» – дати знання про стан та тенденції розвитку управлінських інформаційних систем; про нову інформаційну технологію вирішення завдання управління, пов'язаного з використанням сучасних засобів і методів; про навички розробки і використання інформаційних систем у різних прикладних областях.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен вміти:

- ⇒ *правильно оцінити роль управлінських інформаційних систем (УІС) в сучасному конкурентному середовищі бізнесу;*
- ⇒ *визначити основні переваги, що досягають управлінські структури завдяки створенню і застосуванню інформаційних систем в організаціях;*
- ⇒ *чітко орієнтуватися в інформаційних технологіях і найбільш перспективних прикладних сферах їх застосування;*
- ⇒ *знати принципи розробки баз даних, а також вимоги до управління і організації середовища бази даних;*
- ⇒ *володіти навиками роботи з основними інструментальними засобами для проектування УІ;*
- ⇒ *розуміти те, яким чином інформаційні системи спільно з промисловими комп'ютерними мережами дозволять вивести бізнес на новий рівень ефективності;*

⇒ усвідомлювати причини збоїв інформаційних систем, пов'язані з їх неправильною експлуатацією і низькою якістю;

⇒ мати досвід проектування і розробки демонстраційного прототипу УІС для конкретної предметної області.

Курс «Управлінські інформаційні системи» є логічним продовженням курсу «Інформаційні системи і технології в обліку».

Навчальний посібник, що пропонується, допоможе студентові стати фахівцем певної сфери діяльності та усвідомити, що знання в області сучасних інформаційних систем є одним з переваг на ринку праці.

Навчальний посібник складається з шести розділів.

У першому розділі розглядаються концептуальні основи управлінських інформаційних систем. Велика увага приділена питанням архітектури інформаційних систем і інформаційному забезпеченню, його структурі, класифікації та принципам компанії.

Другий розділ присвячений принципам побудови УІС. У ньому виділений вплив інформаційних систем на розвиток реінженірингу бізнес-процесів і організаційну структуру компанії.

У третьому розділі розглядаються інструментальні засоби роботи користувача. Зосереджена увага на технології моделювання інформаційних систем, в тому числі й у підтримці прийняття рішень.

Четвертий розділ розкриває особливості новітніх інформаційних технологій. Детальніше розглянуті питання побудови інформаційно-аналітичних технологій управління. Особлива увага присвячена концепціям MRP, MRP II, ERP, CSRP. Розглянуті функціональні особливості провідних корпоративних інформаційних систем, таких як SAP R/3, BAAN IV, Oracle E-Business Suite, IFS Applications, Microsoft Business Solutions-Navision, Галактика, Парус, 1С: Підприємство.

У п'ятому розділі можна знайти відповіді на питання оцінки економічного ефекту від впровадження інформаційних систем та загальні аспекти управління ризиком інформаційних систем у фінансово-господарській діяльності.

Шостий розділ присвячений дослідженню питань безпеки інформаційних систем. Розглянуті питання необхідності захисту інформації, принципи проектування систем захисту та методи і засоби захисту інформації в управлінських інформаційних системах.

Навчальний посібник призначений для викладачів і студентів економічних вузів за фахом «Облік і аудит», а також може бути використаний бухгалтерами і аудиторами.

Навчальне видання

Гушко Сергій Володимирович
Шайкан Андрій Валерійович

УПРАВЛІНСЬКІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

Формат 60 x 84/16. Гарнітура Таймс. Умовн. друк. арк.18,41.

Видавництво ПП “Магнолія 2006”

м. Львів-53, Україна, тел.+380503701957

email: magnol06@ukr.net

Свідоцтво про внесення суб’єкта видавничої справи до

Державного реєстру видавців, виготівників і

розповсюджувачів видавничої продукції: серія ДК № 2534

від 21.06.2006 року, видане Державним

комітетом інформаційної політики, телебачення та радіомовлення України

Надруковано в поліграфічному центрі ФОП Марченко Т.В.