

Навчальна програма з курсу «Системи обробки економічної інформації»

Вступ

В рамках курсу «Системи обробки економічної інформації» поглиблюються та розширюються предметні області і методологічні засоби курсу „Інформатика”, Основна увага приділяється використанню засобів комп’ютерної техніки для підготовки документів, обробки, аналізу та представлення різноманітної економічної інформації.

Мета вивчення дисципліни – ознайомлення студентів з методами аналізу економічної інформації засобами відомого пакету MS Office. Знання, здобуті студентами під час вивчення курсу «Системи обробки економічної інформації», широко застосовуються в менеджменті, маркетингу, мікро- та макроекономіці, економетриці, фінансовій справі, при виконанні творчих індивідуальних завдань, написанні курсових робіт та дипломних проектів.

Навчальна задача курсу полягає у розвитку практичних здібностей студентів у використанні пакету MS Office для обробки економічної інформації, її структуруванню, автоматизації її обробки.

Зв'язок з іншими навчальними дисциплінами. Базовою для курсу «Системи обробки економічної інформації» є дисципліна «Інформатика».

Методи проведення занять. Поєднання лекційних занять з роботою в комп’ютерному класі. **Лекції** націлені забезпечити теоретичне підґрунтя курсу, розкрити зміст основних методів аналізу та обробки економічної інформації, ознайомити студентів з принципами розробки та створення баз даних, інформаційних систем довільного рівня складності. **Лабораторні заняття** передбачають практичне застосування методів обробки економічної інформації на комп’ютерах.

Форма контролю. Оцінка виставляється за результатами виконання лабораторних робіт, модульних контрольних робіт, спеціального проекту протягом вивчення курсу, написання заключного тесту.

Тематичний план навчальної дисципліни

Модулі	Назви розділів та тем	Кількість навчальних годин				
		Всього	Лекції	Лаборат. заняття	Самост. робота	Індивід. робота
Модуль 1	Вступ до курсу „Системи обробки економічної інформації”	6	2	2	2	0
	Підготовка документів за допомогою MS Word	10	2	4	4	0
	Аналіз інформації за допомогою MS Excel	45	8	16	20	1
Модуль 2	Робота з базами даних за допомогою MS Access	29	8	6	12	3
	Створення презентацій за допомогою MS PowerPoint	8	2	2	2	2
	Програмування у Visual Basic	32	10	4	12	6
	Створення Інформаційних систем за допомогою MS Office	14	2	2	8	2
	Службові програми MS Office	6	2	0	2	2
		150	36	36	62	16

Тематика та плани лекцій

Тема 1. Вступ до курсу „Системи обробки економічної інформації”

1. Історія розвитку систем обробки.
2. Поняття економічної інформації, її види та властивості.
3. Найбільш відомі пакети обробки економічної інформації.
4. Середовище MS Office. Середовище Star Office. Програми обробки баз даних: FoxPro, Clipper та інші. Інтеграція MS Office та Windows.
5. Інтернет. Пошук в Інтернет. Глобальна інтеграція програм MS Office.

Література: 18, 40, 45.

Тема 2. Підготовка документів за допомогою MS Word

1. Основні поняття, що використовуються у MS Word.
2. Правка документів, вимоги до оформлення документу.
3. Обробка списків, створення багаторівневих списків.
4. Обробка таблиць.
5. Додаткові елементи MS Word.
6. Робота з MS MathType 5.0. Редагування формул.

Література: 2, 6, 12, 14, 18, 22, 27, 40, 44, 45.

Тема 3. Аналіз інформації за допомогою MS Excel

1. Основні поняття, що використовуються у MS Excel.
2. Оператори, формули, функції MS Excel.
3. Побудова діаграм. Типи діаграм, їх параметри.
4. Функції баз даних.
5. Функції дати та часу.
6. Зовнішні функції.
7. Інженерні функції.
8. Фінансові функції.
9. Інформаційні функції.
10. Логічні функції.
11. Функції посилань та підстановок.
12. Арифметичні та тригонометричні функції.
13. Статистичні функції.
14. Текстові функції.
15. Обробка малих баз даних в MS Excel. Побудова критеріїв.
16. Засоби оптимізації в MS Excel. Пошук розв'язків за допомогою MS Excel.
17. Прогнозування та регресійний аналіз за допомогою MS Excel.
18. Аналіз за допомогою зведеної таблиці. Інтеграція
19. MS Excel та MS Word.
20. Інші можливості MS Excel.

Література: 2, 3, 6, 8, 11, 14, 18, 20, 21, 27, 29, 33, 34, 39, 40, 43, 45.

Тема 4. Робота з базами даних за допомогою MS Access

1. Основні поняття MS Access.
2. Створення бази даних.
3. Створення таблиць.
4. Створення запитів. Структура запитів.
5. Відношення між таблицями та запитамі. Побудова відношень.
6. Форма. Елементи форми. Створення форм. Зв'язок форми та таблиць, запитів.
7. Створення та форматування звіту.
8. Перенесення звіту до інших програм MS Office.
9. Макроси та модулі програм.
10. Мова запитів SQL. Програмування за допомогою SQL.
11. Інтеграція MS Access з програмами MS Office.
12. Засоби захисту баз даних. Робота з MS Access в Інтернеті.

Література: 2, 4, 5, 6, 10, 14, 15, 16, 23, 24, 27, 28, 36, 38, 40, 45.

Тема 5. Створення презентацій за допомогою MS PowerPoint

1. Основні поняття MS PowerPoint.
2. Слайди та їх структура. Створення слайдів.
3. Об'єкти, які можна розташувати на слайді. Зв'язок елементів слайдів з програмами MS Office.
4. Розробка та створення презентації.
5. Розміщення презентації в Інтернеті.

Література: 1, 2, 6, 14, 27, 35, 40, 45.

Тема 6. Програмування у Visual Basic

1. Visual Basic у MS Office.
2. Типи даних, змінні, константи, масиви.
3. Процедури та функції VB.
4. Оператори та цикли у VB.
5. Робота з файлами у VB.
6. Створення форм.
7. Основні об'єкти MS Office для VB.
8. Приклад розробки інформаційної системи за допомогою VB.

Література: 7, 9, 11, 14, 17, 19, 21, 25, 27, 28, 33, 37, 40, 42, 45.

Тема 7. Створення Інформаційних систем за допомогою MS Office

1. Інформаційні системи та засоби вдосконалення управління народним господарством.
2. Класифікація інформаційних систем.
3. Структура інформаційних систем. Перспективні засоби і напрямки розвитку інформаційних систем.

4. Організаційно-методичні основи створення та функціонування інформаційних систем.
5. Основні етапи розвитку інформаційних систем.
6. Організація робіт, спрямованих на створення та впровадження інформаційних систем.
7. Документація на розробку інформаційних систем.
8. Приклади розроблених інформаційних систем прогнозування.

Література: 9, 13, 15, 23, 26, 28, 30, 31, 32, 40, 41, 42, 45.

Тема 8. Службові програми MS Office

1. Робота з MS Outlook.
2. Програми Microsoft Photo Editor, Microsoft Document Scanning.
3. Програми розпізнавання голосу.
4. Інтеграція MS Office з Інтернет.

Література: 2, 6, 27, 40, 45.

Тематика та плани лабораторних занять, рекомендована література до кожної теми

На кожній лабораторній роботі студентам пропонуються задачі для розв'язання за відповідною темою [40, 45].

Лабораторна робота 1. Пошук в Інтернет.

Література: 18, 40, 45.

Лабораторна робота 2. Створення документів, шаблонів їх форматування та редагування.

Література: 2, 6, 12, 14, 18, 22, 27, 40, 44, 45.

Лабораторна робота 3. Робота з формулами, набір текстів економіко-математичного спрямування.

Література: 2, 6, 12, 14, 18, 22, 27, 40, 44, 45.

Лабораторна робота 4. Робота з формулами, таблицями у MS Excel

Література: 2, 3, 6, 8, 11, 14, 18, 20, 21, 27, 29, 40, 43, 45.

Лабораторна робота 5. Графічне зображення інформації. Побудова графіків.

Література: 2, 3, 6, 8, 11, 14, 18, 20, 21, 27, 29, 40, 43, 45.

Лабораторна робота 6. Статистичні функції та їх застосування.

Література: 2, 3, 6, 8, 11, 14, 18, 20, 21, 27, 29, 40, 43, 45.

Лабораторна робота 7. Фінансові функції. Розв'язання задач фінансового типу.

Література: 2, 3, 6, 8, 11, 14, 18, 20, 21, 27, 29, 40, 43, 45.

Лабораторна робота 8. Розв'язок задач оптимізації.

Література: 2, 3, 6, 8, 11, 14, 18, 20, 21, 27, 29, 40, 43, 45.

Лабораторна робота 9. Обробка списків.

Література: 2, 3, 6, 8, 11, 14, 18, 20, 21, 27, 29, 40, 43, 45.

Лабораторна робота 10. Агрегування інформації

Література: 2, 3, 6, 8, 11, 14, 18, 20, 21, 27, 29, 40, 43, 45.

Лабораторна робота 11. Регресійний аналіз за допомогою MS Excel, програмування методів прогнозування.

Література: 2, 3, 6, 8, 11, 14, 18, 20, 21, 27, 29, 33, 34, 39, 40, 43, 45.

Лабораторна робота 12. Проектування бази даних. Зв'язки між таблицями. Розробка бази даних.

Література: 2, 4, 5, 6, 10, 14, 15, 16, 23, 24, 27, 28, 36, 38, 40, 45.

Лабораторна робота 13. Аналіз даних у MS Access XP. Використання зведених таблиць, діаграм. Друк листів з БД.

Література: 2, 4, 5, 6, 10, 14, 15, 16, 23, 24, 27, 28, 36, 38, 40, 45.

Лабораторна робота 14. Написання запитів на SQL. Макроси для автоматизації роботи.

Література: 2, 4, 5, 6, 10, 14, 15, 16, 23, 24, 27, 28, 36, 38, 40, 45.

Лабораторна робота 15. Запис макросів, їх редагування, автоматизація роботи.

Література: 7, 9, 11, 14, 17, 19, 21, 25, 27, 28, 33, 37, 40, 42, 45.

Лабораторна робота 16. Написання програм на VB, їх компіляція, зв'язок з об'єктами MS Office.

Література: 7, 9, 11, 14, 17, 19, 21, 25, 27, 28, 33, 37, 40, 42, 45.

Лабораторна робота 17. Створення презентацій.

Література: 1, 2, 6, 14, 27, 35, 40, 45.

Лабораторна робота 18. Презентація індивідуальних проектів.

Література: 9, 13, 15, 23, 26, 28, 30, 31, 32, 40, 41, 42, 45.

Список рекомендованої літератури

1. Альтман Р., Альтман Р. Microsoft Office PowerPoint 2003 для Windows / М.И. Талачева (пер.с англ.). — М. : ДМК Пресс, 2004. — 416с.
2. Берлинер Э. М., Глазырина И. Б., Глазырин Б. З. Microsoft Office 2003: Руководство пользователя. — М. : БИНОМ, 2004.
3. Васильев А. Н. Научные вычисления в Microsoft Excel: Решение практ. задач — М. ; СПб. ; К. : Издательский дом "Вильямс", 2004. — 511с.
4. Волоха А. В. Microsoft Word 2003. — Х. : Фолио, 2004. — 430с.
5. Гетц К., Литвин П., Бэрон Э. Access. Сборник рецептов для профессионалов: Решение типовых проблем программирования в Access для Access 97, 2000 и 2002 / Е. Матвеев (пер.). — СПб. : Питер, 2003. — 703 с.
6. Глушаков С. В., Сурядный А.С. Microsoft Office 2003 / Харьковский ин-т информационных технологий. — Х. : Фолио, 2005. — 512с.
7. Глушаков С. В., Сурядный А. С.. Программирование на Visual Basic 6.0: Учеб. курс. — Х. : Фолио, 2004. — 497с.
8. Долженков В. А., Колесников Ю. В.. Microsoft Excel 2003. — СПб. : БХВ-Петербург, 2004. — 1023с.
9. Єрьоміна Н.В. Банківські інформаційні системи. – К.: КНЕУ, 2000. – 220 с.
10. Єрьоміна Н. В. Проектування баз даних: Навч. посібник / Київський національний економічний ун-т. — К., 1998. — 205с.
11. Захарченко Н. И. Бизнес-статистика и прогнозирование в MS Excel: Самоучитель №1 по решению бизнес-задач в Microsoft Excel. — М.; СПб.; К. : Издательский дом "Вильямс", 2004. — 197с.
12. Золотарьова І. О., Мокринський О. М. Текстовий редактор Word 2003 і його використання: Навч. посібник. — Х. : ХНЕУ, 2005. — 100с.
13. Інформаційні системи і технології в економіці / Під ред. В.С.Пономаренка. – К.: ВЦ Академія, 2002. – 544 с.
14. Кеттелл Дж., Харт-Дэвис Г., Симмонс К. Microsoft Office 2003. Полное руководство. — М.: ЭКОМ, 2006. — 826с.
15. Кириллов В.В. Основы проектирования реляционных баз данных. Учебное пособие. - СПб.: ИТМО, 1994. – 90 с.
16. Кириллов В.В. Структуризованный язык запросов (SQL). – СПб.: ИТМО, 1994. – 80 с.
17. Лукин С. Н. Visual Basic: Самоучитель для начинающих. — М.: Диалог-МИФИ, 2003. — 541с.
18. Лысенко Ю.Г., Андриенко В. Н., Иванов Н.Н. Информатика и компьютерная техника. – Д.: ООО «Юго-Восток, Лтд», 2003. – 225 с.
19. Малачівський П. С. Програмування в середовищі Visual Basic: Навч. посібник для студ. вищих навч. закл. / Науково-методичний центр вищої освіти Міністерства освіти і науки України. — Л. : Бескид Біт, 2004. — 260с.

20. Моторин Р. М., Чекотовський Е. В. Статистика. Збірник індивідуальних завдань з використанням Excel: Навч.- метод. посіб. для самост. вивчення. — К. : КНЕУ, 2005. — 266с.
21. Олбрайт К.. Моделирование с помощью Microsoft Excel и VBA. Разработка систем поддержки принятия решений. — М. ; СПб. ; К. : Издательский дом "Вильямс", 2005. — 659с.
22. Пащенко И. Г. Карманный справочник по Word. — Ростов н/Д. : Феникс, 2005. — 123с.
23. Пономаренко В. С., Павленко Л. А., Максименко І. О. Проектування баз даних: Навч. посібник. — К., 1997. — 172с.
24. Пушкар О. І., Ковріжних І. П., Мокринський О. М.. Система управління базами даних Microsoft Access 2003: Навч. посіб. — Х. : ХНЕУ, 2005. — 168с.
25. Райцигер М., Жуг Г. Visual Basic 6.0. – М. – 2000. – 992 с.
26. Рогач І. Ф., Сендзюк М. А., Антонюк В. А. Інформаційні системи в фінансово-кредитних установах. – К.: КНЕУ, 1999. –216 с.
27. Рудикова Л.В. Microsoft Office для студента. – СПб. : БХВ-Петербург, 2005.
28. Рудикова Л.В. Базы данных. Разработка приложений : для студентов С.-П.: БХВ-Петербург, 2006.
29. Саймон Джинжер. Анализ данных в Excel: Наглядный курс создания отчетов, диаграмм и сводных таблиц / И.В. Константинов (пер.с англ.). — К.: Диалектика, 2004. — 517с.
30. Ситник В.Ф. та інші. Основи інформаційних систем. – К.: КНЕУ, 2001. – 420 с.
31. Ситник Н. В. Проектування баз і сховищ даних: Навч. посіб. / Київський національний економічний ун-т. — К. : КНЕУ, 2004. — 348с.
32. Смирнова Г.Н. Проектирование экономических информационных систем. – М., 2001. – 512 с.
33. Ставицький А.В. Навчально-методичний комплекс з курсу “Економетрика”. – Київ, 2004. – 112 с.
34. Ставицький А.В., Руденський Р.А., Іванов В.В. „Часові ряди”// Прикладная экономика (для магистров). – Т. 2. – Базовые модули. – Донецк, 2004. – С. 141–272.
35. Уэмпен Фейт. PowerPoint 2003: Библия пользователя: Пер. с англ. / О.В. Зайцева (пер.). — М. ; СПб. ; К. : Диалектика, 2005. — 768с.
36. Фокин А. Г., Гетьман И. А. Система управления базами данных Access в экономических расчетах: Учеб. пособие для вузов / Донбасская гос. машиностроительная академия. — Краматорск : ДГМА, 2005. — 136с.
37. Хальварсон М. Microsoft Visual Basic 6.0 для профессионалов: Самоучитель разработчика программного обеспечения. — М. : СП Эком, 2005. — 716с.
38. Харитоновна И., Вольман Н. Программирование в Access 2002: Учеб. курс. — СПб. : Питер, 2003. — 476с.
39. Черняк О. І., Обушна О.М., Ставицький А.В. Збірник задач з теорії ймовірностей та математичної статистики. – К., 2002. –200 с.

40. Черняк О.І., Ставицький А.В., Черноус Г.О. Системи обробки економічної інформації: Підручник. – К.: Знання, 2006. – 447 с.
41. Черняк О.І., Ставицький А.В. Досвід розробки інформаційної системи прогнозування прибутків та збитків підприємств України// Проблемы развития внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект. – 2003. – Т. 3. – С. 704-706.
42. Черноус Г.О. Навчально-методичний комплекс з курсу „Інформаційні системи та технології у фінансових установах”. – К.: КІМФ, 2003. – 95 с.
43. Штайнер Г. Excel 2003: Справочник. — М. : Лаборатория Базовых Знаний, 2006. — 559с.
44. Штайнер Г. Word 2003: Справочник. — М. : ЛБЗ, 2005. — 646 с.
45. www.andriystav.kiev.ua