

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

**М.Ю. Карпенко**  
**В.Б. Уфимцева**

**ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА  
РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
“ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В МЕНЕДЖМЕНТІ”**

(для студентів 4 курсу денної та заочної форм навчання  
напряму підготовки 0502 «Менеджмент»)

Відповідає вимогам кредитно-модульної системи організації навчального  
процесу

Харків – ХНАМГ – 2009

Програма навчальної дисципліни та робоча програма навчальної дисципліни **«Інформаційні системи в менеджменті»** для студентів 4 курсу денної та заочної форм навчання напряму підготовки 0502 «Менеджмент» / Укл.: Карпенко М.Ю., Уфимцева В.Б. – Харків: ХНАМГ, 2009. – 31 с.

Укладачі: М.Ю. Карпенко,

В.Б. Уфимцева

Програма побудована за вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу.

Рецензент: зав. кафедри прикладної математики і інформаційних технологій, проф., докт. техн. наук М.І. Самойленко

Затверджено на засіданні кафедри прикладної математики і інформаційних технологій (протокол № 3 від 04.10.2005 р.)

© Уфимцева В.Б., Карпенко М.Ю., ХНАМГ, 2009

## ЗМІСТ

	Стор.
<b>ВСТУП.....</b>	<b>4</b>
<b>1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....</b>	<b>5</b>
1.1. Мета, предмет та місце дисципліни.....	5
1.1.1. Мета та завдання вивчення дисципліни.....	5
1.1.2. Предмет вивчення у дисципліні.....	5
1.1.3. Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівця.....	5
1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни .....	5
1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги .....	8
1.4. Рекомендована основна навчальна література.....	9
1.4.1. Основна література.....	9
1.4.2. Методичне забезпечення .....	10
1.5. Анотації програми навчальної дисципліни.....	11
<b>2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....</b>	<b>13</b>
2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи магістрантів за видами навчальної роботи .....	13
2.2. Тематичний план дисципліни .....	13
2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та форми навчальної роботи студента .....	16
2.4. Індивідуальні завдання .....	21
2.5. Засоби контролю та структура залікового кредиту .....	27
2.6. Методи та критерії оцінювання знань.....	28
2.7. Інформаційно-методичне забезпечення.....	29

## ВСТУП

**Мета вивчення дисципліни:** *формування знань і навичок щодо сучасних інформаційних систем і технологій, їх раціонального використання.* Метою викладання дисципліни також є формування у студентів знань про новітні інформаційні системи і технології (ІТ), їх використання для вирішення практичних завдань управлінської діяльності, набуття навичок роботи з програмним забезпеченням, що використовується у практиці сучасного менеджменту, вивчення методів організації та розробки інформаційних систем, використання ІТ у практиці сучасного менеджменту, робота з програмним забезпеченням для вирішення задач управлінської діяльності, формування у майбутніх фахівців сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури.

**Предмет вивчення у дисципліні** (згідно з ОПП СВО МОНУ): методи організації та розробки інформаційних систем, бази даних, інструментальні системи загального призначення для роботи з базами даних, спеціалізовані системи для вирішення завдань сучасного менеджменту.

**Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівця** (згідно з ОПП ГСВО МОНУ): передують вивченню даної дисципліни «Інформатика і комп'ютерна техніка», «Комп'ютерні мережі та телекомунікації», «Навчальна практика на ЕОМ». Спираються на вивчення дисципліни «Інформаційні системи в менеджменті»: «АРМ менеджера», «Менеджмент». Навчальна програма передбачає володіння операційною системою Windows™ і пакетом MS Office™.

**В результаті вивчення дисципліни студент повинен:**

**Знати:** основні засади проектування та побудови інформаційних систем в галузі управлінської діяльності, методи моделювання бізнес-процесів, методи структурного аналізу та аналізу ефективності інформаційних систем, класифікацію програмного забезпечення, що використовується при організації інформаційних систем в сучасному менеджменті.

**Вміти:** будувати структурно-логічні схеми інформаційних систем; аналізувати склад задач інформаційної системи управління та їх постановки у контексті до конкретної спеціальності; формалізувати змістовні економіко-управлінські задачі; розробляти та аналізувати структуру бізнес-процесів, розв'язувати задачі щодо її оптимізації з використанням сучасного програмного забезпечення; використовувати програмні продукти загального призначення при реалізації окремих елементів інформаційної системи управління; використовувати спеціалізовані програмні продукти при реалізації окремих елементів інформаційної системи управління<sup>1</sup>; аналізувати якість програмного забезпечення та його відповідність до конкретних потреб системи управління.

Приєднання України до Болонського процесу передбачає впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу (КМСОНП), яка є українським варіантом ECTS. Програма навчальної дисципліни побудована за вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу.

Програма навчальної дисципліни розроблена на основі:

- ОКХ ГСВО МОНУ бакалавра напряму підготовки 0502 «Менеджмент» 2002р .
- ОПП ГСВО МОНУ бакалавра напряму підготовки 0502 «Менеджмент» 2002р .
- СВО ХНАМГ Навчальний план 6.050208 Менеджмент 2004 р.

Програма ухвалена засіданні кафедри прикладної математики і інформаційних технологій (протокол № 3 від 04.10.2005 р.) та Вченою радою факультету Менеджмент (протокол № 10 від 30 серпня 2006 р.).

---

<sup>1</sup> Відповідно до конкретної спеціалізації

# 1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## 1.1. Мета, предмет та місце дисципліни

**1.1.1. Мета та завдання вивчення дисципліни:** формування знань і навичок щодо сучасних інформаційних систем і технологій, їх раціонального використання. Метою Викладання дисципліни також є формування у студентів знань про новітні інформаційні системи і технології (ІТ), їх використання для вирішення практичних завдань управлінської діяльності, набуття навичок роботи з програмним забезпеченням, що використовується у практиці сучасного менеджменту, вивчення методів організації та розробки інформаційних систем, використання ІТ у практиці сучасного менеджменту, робота з програмним забезпеченням для вирішення задач управлінської діяльності, формування у майбутніх фахівців сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури.

**1.1.2. Предмет вивчення у дисципліні** (згідно з ОПП СВО МОНУ): методи організації та розробки інформаційних систем, бази даних, інструментальні системи загального призначення для роботи з базами даних, спеціалізовані системи для вирішення завдань сучасного менеджменту.

### 1.1.3. Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівця

Дисципліни, що передують вивченню даної дисципліни	Дисципліни, вивчення яких спирається на дану дисципліну
Інформатика і комп'ютерна техніка	АРМ менеджера
Комп'ютерні мережі та телекомунікації	Менеджмент
Навчальна практика на ЕОМ	

## 1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни<sup>2</sup>

### Модуль 1.

(2,0/56(82,5))

(назва модулю)

(кількість кредитів/годин)

### Змістові модулі (ЗМ):

#### ЗМ 1.1. Інформаційні системи і технології управління

##### *Тема 1. Введення в інформаційні системи*

Основні поняття і визначення. Розвиток інформаційних систем. Роль інформаційних систем в управлінні організаціями. Класифікація інформаційних систем. Функціональні компоненти інформаційних систем. Інформаційне забезпечення інформаційних систем. Технічна та

<sup>2</sup> В дужках вказано обсяг навчального навантаження для **ЗАОЧНОГО** факультету.

програмна підтримка інформаційних систем. Стратегічна та оперативна спрямованість інформаційних технологій у бізнесі.

Системний підхід до створення інформаційних систем. Моделі життєвого циклу інформаційних систем. Методи створення інформаційних систем. Впровадження інформаційних систем на підприємстві.

*Література [1 – 5; 7; 9; 22]*

### *Тема 2. Корпоративні інформаційні системи*

Загальна характеристика корпоративних інформаційних систем. Склад та характеристика основних елементів корпоративних систем. Локальні, середні та великі інтегровані інформаційні системи. Інформаційна підтримка планування та реалізації виробничої програми. Фінансовий аналіз. Автоматизація документообігу. Забезпечення колективної роботи. Технічне забезпечення інформаційних систем.

Програмні системи управління підприємствами. Системи планування ресурсів матеріальних (MRP), виробничих (MRP II) та підприємства (ERP).

*Література [1 – 5; 7; 9; 22]*

### *Тема 3. Системи підтримки прийняття рішень: сутність і компоненти системи*

Сутність систем підтримки прийняття управлінських рішень. Технології аналітичного моделювання. Використання технологій штучного інтелекту в управлінні організацією. Методи аналізу «причина наслідок», кореляційно-регресивний аналіз, аналіз тенденцій-оптимізація. Архітектура системи підтримки прийняття рішень. Експертні системи.

*Література [1 – 5; 7; 9; 22]*

### *Тема 4. Безпека інформаційних систем*

Інформаційна політика та політика безпеки. Сервіси безпеки та механізми її порушень. Шифрування даних. Засоби захисту операційних систем. Захист апаратних пристроїв. Безпека та захист комп'ютерних мереж.

*Література [1 – 5; 7; 9; 22]*

## **ЗМ 1.2. Інструментальні засоби функціонування та розробки ІС**

### *Тема 5. Системи управління базами даних як основа ІС*

Реляційна модель даних і основні принципи роботи в середовищі Microsoft Access. Організація інформації в таблицях. Типи даних. Ключові поля і зв'язки таблиць. Типи зв'язків між таблицями. Схема даних. Форми. Створення і редагування запитів на відбір даних. Звіти, їх призначення та використання. Сортування і групування даних.

*Література [16 – 19; 23; 26]*

## *Тема 6. Інформаційні служби в Інтернет*

Глобальна мережа Інтернет: організація і система адресації. Основні інформаційні служби (сервіси) глобальної мережі. Пошукові системи та їх характеристика.

Мережні технології в менеджменті та бізнесі. Аналіз зовнішньоекономічної інформації. Взаємодія з бізнес-партнерами через Інтернет. Платіжні системи в Інтернеті. Глобальне інформаційне суспільство. Маркетинг і реклама в Інтернеті.

*Література [1 - 10; 13; 14; 22]*

### **Модуль 2.**

**(2,0/52(79,5))**

(назва модулю)

(кількість кредитів/годин)

### **Змістові модулі (ЗМ):**

#### **ЗМ 2.1. Автоматизація компонент ІС (операційне управління, аналіз ефективності, документообіг, управління фінансами і тощо).**

##### *Тема 7. Обробка табличних даних*

Організація табличної інформації у вигляді списку даних Сортування і відбір даних за допомогою фільтрів. Підбиття проміжних підсумків. Побудова зведених таблиць. Побудова діаграм і додавання ліній тренду.

Фінансовий аналіз даних. Основні фінансові функції в Microsoft Excel. Обчислення періодичних платежів, вкладів, доходів, депозитів тощо.

Введення у статистичний аналіз. Статистичні функції в Excel. Простий регресійний аналіз. Прогнозування рядів даних.

Добір параметрів і розв'язання математичних рівнянь в Excel. Задачі оптимізації і розв'язання задач лінійного програмування.

*Література [10 - 12; 15; 17; 18; 22; 24; 25]*

##### *Тема 8. Системи управління проектами*

Поняття про процеси управлінні проектами. Загальна характеристика програми управління проектами Microsoft Project.

Основні елементи проекту: календар, роботи (задачі), ресурси, розподіл ресурсів за роботами. Види робіт і ресурсів. Створення графіка проекту і форми подання інформації про проект. Організація ієрархії робіт, формування ресурсного забезпечення, формування зв'язків робіт, введення часових обмежень між роботами. Критичний шлях графіка проекти. Метод критичною шляху. Оптимізація графіку робіт.

*Література [1- 4; 22]*

*Тема 9. Візуальні інструментальні засоби для розробки, аналізу ефективності та підтримки функціонування ІС*

Загальна характеристика програми. Технологія роботи з програмою Microsoft Visio. Організація і підготовка презентацій.

Складові презентацій Microsoft Power Point: слайди, сценарії мультимедійні засоби. Вставлення ілюстрацій. таблиць. графіків. Озвучування презентацій.

Режими відображення і демонстрації слайдів. Встановлення параметрів демонстрацій.

*Література [1; 2; 17; 22]*

## **ЗМ 2.2. Аналіз сучасних корпоративних інформаційних систем<sup>3</sup>**

*Тема 10. Основи роботи з програмами сімейства "ІС"*

Корпоративна система "ІС" для середніх і малих підприємств. Основні модулі системи і їх функціональне призначення. Конттури адміністративного, оперативного управління, управління виробництвом і бухгалтерським обліком.

*Література [19 - 22]*

### **1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги**

(відповідно до галузевих стандартів ОКХ та засобів діагностики (ЗД): виробничі функції, типові задачі діяльності та вміння (за рівнями сформованості), якими повинні оволодіти студенти внаслідок вивчення даної дисципліни)

Вміння (за рівнями сформованості) та знання	Сфери діяльності (виробнича, соціально-виробнича, соціально-побутова)	Функції діяльності у виробничій сфері (проектувальна, організаційна, управлінська, виконавська, технічна, інші)
1	2	3
Виконання робіт по налаштуванню програмного забезпечення ІС	виробнича	організаційна та управлінська, проектувальна у межах адаптування програмного забезпечення до конкретних вимог
Застосування всіх різновидів офісних додатків для реалізації базових компонент ІС менеджера	соціально-виробнича	організаційна та управлінська, для створення компонентів ІС
Використання баз даних реляційного типу для створення інформаційного підґрунтя для ІС менеджера	соціально-виробнича	організаційна та управлінська для створення документів що містять текстову, табличні та графічну інформацію

<sup>3</sup> Перелік корпоративних програмних систем, що вивчаються може змінюватись залежно від специфіки конкретної спеціалізації.



Продовження табл.

1	2	3
Складання алгоритмів розв'язання прикладних завдань та їх реалізація у конкретному ІС.	соціально-виробнича	організаційна, управлінська, для виконання розрахунків, обробки даних у межах програмного забезпечення ІС менеджера
Робота з програмним забезпеченням ІС (загального призначення)	соціально-виробнича	Виконання основних операцій, що передбачені програмними засобами конкретного ІС
Застосування програмного забезпечення ІС відповідно до конкретної спеціалізації	соціально-виробнича	Виконання основних операцій, що передбачені програмними засобами конкретного ІС

## 1.4. Рекомендована основна навчальна література

### 1.4.1. Основна література

1. Батюк А.Є. та ін. Інформаційні системи в менеджменті: Навчальний посібник/ А.Є. Батюк, З.П. Двуліт, К.М. Обельовська, І.М. Огородник, Л.П. Фарбі. –Львів: Національний університет „Львівська політехніка”, „Інтелект-Захід”, 2004. –520 с.
2. Інформаційні системи в менеджменті: навчальний посібник / Глівенко В.С., Лапін Є.В., Павленко О.О. та ін. –Суми: ВТД „Університетська книга”, 2005. –407 с.
3. Інформаційні системи в менеджменті: Навчальний посібник /Ю.М. Мінаєв, В.П. Бочарников, О.Ю. Філімонова, М.М. Гузій. –К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2003. –191 с.
4. Гордієнко І.В. Інформаційні системи і технології в менеджменті. - К.: КНЕУ, 2003
5. Матвієнко О.В. Основи інформаційного менеджменту: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – С. 5.
6. Гужва В.М. Інформаційні системи і технології на підприємствах. - К.: КНЕУ, 2001.
7. Інформаційні системи і технології в економіці: Посібник // За ред. док. економ. наук, проф.. В.С. Пономаренка, – К.: Видавничий центр „Академія”, 2002. – С. 13.
8. Симонович С.В., Евсеев Г.А., Мураховский В.И. и др. Информатика для юристов и экономистов: Учебник для вузов. – СПб: Питер, 2001. – С. 21.
9. Кулицький С.П. Основи організації інформаційної діяльності у сфері управління: Навч. посіб. – К.: МАУП, 2002. – С. 8.
10. Іваненков С.В. Інформаційні технології в організації бухгалтерського обліку та аудиту: Навч. посіб. – К.: Знання-Прес, 2003. – С.11.
11. Дубина А.Г. и др. Excel для экономистов и менеджеров. - СПб.: Питер, 2004.
12. Барановський Н.Т., Васькин Ф.И. Автоматизированная обработка экономической информации: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 1991. – С.15.
13. Вовчак І.С. Інформаційні процеси та комп'ютерні технології в менеджменті: Навчальний посібник. –Тернопіль: Карт-бланш, 2001. – С.13.

14. Інформаційні системи і технології в економіці. / за ред. В.С.Пономаренка. - К.: ВЦ "Академія", 2002
15. Мур Джеффри и др. Экономическое моделирование в Microsoft Excel, 6-е изд.: Пер. с англ. - М.: ИД "Вильямс", 2004
16. Дейт К. Введение в системы баз данных. — М.: Наука, 1980.
17. Карпов Б. Microsoft Office 2000. - СПб.: Питер 2000
18. Додж М., Стинсон К. Эффективная работа с Microsoft Excel2000. —СПб.: Питер, 2000.
19. Рязанцева Н. А., Рязанцев Д. Н. 1С: Предприятие. Бухгалтерський учет. Секреты работы. — СПб.: БХВ-Петербург, 2002.
20. Семенова В. Ю. 1С: Бухгалтерия 7.7 для Украины: Учеб. пособие. — К.: София, 2002. 1С: Предприятие. Версия 7.7. Бухгалтерський учет: Руководство пользователя. — М.: Фирма "1С".
21. Ильина О. П. Информационные технологии бухгалтерского учета. — СПб.:Питер, 2002.

#### **1.4.2. Методичне забезпечення**

22. Карпенко М.Ю., Уфимцева В.Б. Конспект лекцій з дисципліни «Інформаційні системи в менеджменті» для студентів 4 курсу за напрямом 6.030601 – «Менеджмент» і системи дистанційної освіти). Харьков: ХНАГХ, 2008. – 120с.
23. Карпенко М.Ю., Уфимцева В.Б., Грінчак М.В., Гомза Н.І. Методичні вказівки до виконання лабораторної роботи «Робота з базами даних "MS Access"» з дисципліни «Управлінські інформаційні системи в аналізі та аудиті» (для студентів 5 курсу спеціальності 7.050106 «Облік і аудит»), «Інформаційні системи в менеджменті» (для студентів 4 курсу спеціальності 7.050200 «Менеджмент організацій» всіх спеціалізацій) та системи дистанційного навчання. Харків: ХНАМГ, 2006, 52 с.
24. Карпенко Н.Ю. Методические указания " Обработка данных средствами Misrosoft Excel" по курсу "Прикладные задачи менеджмента" ( раздел "Сводные таблицы"). — ХГАГХ, 2000 г., 12 с.
25. Карпенко М.Ю., Уфимцева В.Б., Грінчак М.В., Волков Д.О., Гомза Н.І. Методичні вказівки «Імітаційне моделювання інвестиційних ризиків» до виконання лабораторної роботи для студентів 4 курсу усіх форм навчання спец. 1.050201 „Менеджмент організацій”. – Харків: ХНАМГ, 2006, 40с.
26. Карпенко М.Ю., Уфимцева В.Б., Грінчак М.В., Гомза Н.І. Методичні вказівки до виконання лабораторної роботи «Робота з базами даних "MS Access"» з дисципліни «Управлінські інформаційні системи в аналізі та аудиті» (для студентів 5 курсу спеціальності 7.050106 «Облік і аудит»), «Інформаційні системи в менеджменті» (для студентів 4 курсу спеціальності 6.050200 «Менеджмент організацій» всіх спеціалізацій) та системи дистанційного навчання. Харків: ХНАМГ, 2007, 56с.

## 1.5. Анотації програми навчальної дисципліни

**Мета вивчення дисципліни:** *формування знань і навичок щодо сучасних інформаційних систем і технологій, їх раціонального використання.* Метою викладання дисципліни також є формування у студентів знань про новітні інформаційні системи і технології (ІТ), їх використання для вирішення практичних завдань управлінської діяльності, набуття навичок роботи з програмним забезпеченням, що використовується у практиці сучасного менеджменту, вивчення методів організації та розробки інформаційних систем, використання ІТ у практиці сучасного менеджменту, робота з програмним забезпеченням для вирішення задач управлінської діяльності, формування у майбутніх фахівців сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури.

**Предмет вивчення у дисципліні** (згідно з ОПП СВО МОНУ): методи організації та розробки інформаційних систем, бази даних, інструментальні системи загального призначення для роботи з базами даних, спеціалізовані системи для вирішення завдань сучасного менеджменту.

<b>Модуль 1.</b>	<b>(2,0/56(82,5))</b>
(назва модулю)	(кількість кредитів/годин)

**Змістові модулі (ЗМ):**

**ЗМ 1.1. Інформаційні системи і технології управління**

**ЗМ 1.2. Інструментальні засоби функціонування та розробки ІС**

<b>Модуль 2.</b>	<b>(2,0/52(79,5))</b>
(назва модулю)	(кількість кредитів/годин)

**Змістові модулі (ЗМ):**

**ЗМ 2.1. Автоматизація компонент ІС (операційне управління, аналіз ефективності, документообіг, управління фінансами і тощо).**

**ЗМ 2.2. Аналіз сучасних корпоративних інформаційних систем**

**The purpose of the discipline:** formation of knowledge and skills of modern information systems and their management. The purpose of teaching the discipline is also formation of the students' knowledge on the latest information systems and technology (IT), their usage for solving practical problems of management, acquiring software skills usable in modern management practice, studying methods for organization and development of information systems, formation of information and computer culture amongst future professionals.

**The subject of study in the discipline** (according to AFP SVO Mona): methods of organization and development of information systems, database systems, general purpose database tools, specialized systems for solving problems of modern management.

<b>Module 1.</b>	<b>(2,0/56(82,5))</b>
	amount of credits/clock

**Semantic modules (SM):**

**SM 1.1. Information Systems and Management Technology.**

## SM 1.2. Functioning and development tools of IS.

### Module 2.

(2,0/52(79,5))

(amount of credits/clock)

**SM 2.1. Automation components of IS (operational management, document flow analysis, financial management, etc).**

**SM 2.2. Analysis of current corporate information systems.**

### Информационные системы в менеджменте

**Цель изучения дисциплины:** *формирование у студентов знаний и навыков работы с современными информационными системами и технологиями, их рациональном использовании.* Целью, преподавания дисциплины также является формирование у студентов знаний о новых информационных системах и технологиях (ИТ), их использовании для решения практических заданий управленческой деятельности, получение навыков работы с программным обеспечением, которое используется в практике современного менеджмента, изучение методов организации и разработки информационных систем, использования ИТ в практике современного работа с программным обеспечением для решения задач управленческой деятельности, формирования у будущих специалистов современного уровня информационной и компьютерной культуры.

**Предмет изучения в дисциплине:** (согласно ОПП ГСВО МОНУ) методы организации и разработки информационных систем, базы данных, инструментальные системы общего назначения для работы с базами данных, специализированные системы для решения задач современного менеджмента.

### Модуль 1.

(2,0/56(82,5))

(название модуля)

(количество кредитов/часов)

### Смысловые модули (СМ):

**СМ 1.1. Информационные системы и технологии управления**

**СМ 1.2. Инструментальные средства функционирования и разработки ИС**

### Модуль 2.

(2,0/52(79,5))

(название модуля)

(количество кредитов/часов)

**СМ 2.1. Автоматизация компонент ИС (операционное управление, анализ эффективности, документооборот, управление финансами и т.д.).**

**СМ 2.2. Анализ современных корпоративных информационных систем.**

## 2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи магістрантів за видами навчальної роботи

Таблиця 2.1 - Загальний обсяг навчальної роботи студента за спеціальностями, спеціалізаціями, освітньо-кваліфікаційними рівнями

Проф. спрямування (шифр, назва) Варіативна компонента (аббревіатура)	Освітньо-кваліфікаційний рівень (бакалавр; спеціаліст; магістр)	Дата затвердження ректором робочого навчального плану	Статус* дисципліни	Всього, кредит/годин
6.030601 «Менеджмент»	бакалавр	2006 р.	<b>В</b>	4,0 / 108 (4,0 / 162)

\* За освітньо-професійною програмою (ОПП): **Н** - нормативна, **О** - за вибором ХНАМГ (обов'язкова), **В** - за вибором студента

Таблиця 2.2 - Розподіл обсягу навчальної роботи магістрантів за видами навчальної роботи

Форма навчання	Курси	Семестр (и)	Годин					Іспити (семестри)	Заліки (семестри)
			Аудиторні	У тому числі					
				Лекції	Практ., Семін нар.	Лабора-торні	Само-стійна робота		
Денна	4	7,8	62	15	--	47	46	8	--
Заочна	5	9,10	20	8	--	12	142	8	--

### 2.2. Тематичний план дисципліни

#### Модуль 1.

(2,0/56(82,5))

(назва модулю)

(кількість кредитів/годин)

#### Змістові модулі (ЗМ):

##### ЗМ 1.1. Інформаційні системи і технології управління

##### 1. Введення в інформаційні системи

Основні поняття і визначення. Розвиток інформаційних систем. Роль інформаційних систем в управлінні організаціями. Класифікація інформаційних систем. Функціональні компоненти інформаційних систем. Інформаційне забезпечення інформаційних систем. Технічна та програмна

підтримка інформаційних систем. Стратегічна та оперативна спрямованість інформаційних технологій у бізнесі.

Системний підхід до створення інформаційних систем. Моделі життєвого циклу інформаційних систем. Методи створення інформаційних систем. Впровадження інформаційних систем на підприємстві.

## 2. Корпоративні інформаційні системи

Загальна характеристика корпоративних інформаційних систем. Склад та характеристика основних елементів корпоративних систем. Локальні, середні та великі інтегровані інформаційні системи. Інформаційна підтримка планування та реалізації виробничої програми. Фінансовий аналіз. Автоматизація документообігу. Забезпечення колективної роботи. Технічне забезпечення інформаційних систем.

Програмні системи управління підприємствами. Системи планування ресурсів матеріальних (MRP), виробничих (MRP II) та підприємства (ERP).

## 3. Системи підтримки прийняття рішень: сутність і компоненти системи

Сутність систем підтримки прийняття управлінських рішень. Технології аналітичного моделювання. Використання технологій штучного інтелекту в управлінні організацією. Методи аналізу «причина наслідок», кореляційно-регресивний аналіз, аналіз тенденцій-оптимізація. Архітектура системи підтримки прийняття рішень. Експертні системи.

## 4. Безпека інформаційних систем

Інформаційна політика та політика безпеки. Сервіси безпеки та механізми її порушень. Шифрування даних. Засоби захисту операційних систем. Захист апаратних пристроїв. Безпека та захист комп'ютерних мереж.

## **ЗМ 1.2.** Інструментальні засоби функціонування та розробки ІС

## 5. Системи управління базами даних як основа ІС

Реляційна модель даних і основні принципи роботи в середовищі Microsoft Access. Організація інформації в таблицях. Типи даних. Ключові поля і зв'язки таблиць. Типи зв'язків між таблицями. Схема даних. Форми. Створення і редагування запитів на відбір даних. Звіти, їх призначення та використання. Сортування і групування даних.

## 6. Інформаційні служби в Інтернет

Глобальна мережа Інтернет: організація і система адресації. Основні інформаційні служби (сервіси) глобальної мережі. Пошукові системи та їх характеристика.

Мережні технології в менеджменті та бізнесі. Аналіз зовнішньоекономічної інформації. Взаємодія з бізнес-партнерами через Інтернет. Платіжні системи в Інтернеті. Глобальне інформаційне суспільство. Маркетинг і реклама в Інтернеті.

**Змістові модулі (ЗМ):**

**ЗМ 2.1.** Автоматизація компонент ІС (операційне управління, аналіз ефективності, документообіг, управління фінансами і тощо).

**7. Обробка табличних даних**

Організація табличної інформації у вигляді списку даних Сортування і відбір даних за допомогою фільтрів. Підбиття проміжних підсумків. Побудова зведених таблиць. Побудова діаграм і додавання ліній тренду.

Фінансовий аналіз даних. Основні фінансові функції в Microsoft Excel. Обчислення періодичних платежів, вкладів, доходів, депозитів тощо.

Введення у статистичний аналіз. Статистичні функції в Excel. Простий регресійний аналіз. Прогнозування рядів даних.

Добір параметрів і розв'язання математичних рівнянь в Excel. Задачі оптимізації і розв'язання задач лінійного програмування.

**8. Системи управління проектами**

Поняття про процеси управління проектами. Загальна характеристика програми управління проектами Microsoft Project.

Основні елементи проекту: календар, роботи (задачі), ресурси, розподіл ресурсів за роботами. Види робіт і ресурсів. Створення графіка проекту і форми подання інформації про проект. Організація ієрархії робіт, формування ресурсного забезпечення, формування зв'язків робіт, введення часових обмежень між роботами. Критичний шлях графіка проекту. Метод критичною шляху. Оптимізація графіку робіт.

**9. Візуальні інструментальні засоби для розробки, аналізу ефективності та підтримки функціонування ІС**

Загальна характеристика програми. Технологія роботи з програмою Microsoft Visio. Організація і підготовка презентацій.

Складові презентацій Microsoft Power Point: слайди, сценарії мультимедійні засоби. Вставлення ілюстрацій, таблиць, графіків. Озвучування презентацій.

Режими відображення і демонстрації слайдів. Встановлення параметрів демонстрацій.

**ЗМ 2.2. Аналіз сучасних корпоративних інформаційних систем<sup>4</sup>****10. Основи роботи з програмами сімейства "1С"**

Корпоративна система "1С" для середніх і малих підприємств. Основні модулі системи і їх функціональне призначення. Конттури адміністративного, оперативного управління, управління виробництвом і бухгалтерським обліком.

<sup>4</sup> Перелік корпоративних програмних систем, що вивчаються може змінюватись залежно від специфіки конкретної спеціалізації.

## 2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та форми навчальної роботи студента

Таблиця 2.3 – Розподіл навчального часу дисципліни

Модулі (семестри) та змістові модулі	Всього, кредит/годин	Форми навчальної роботи			
		Лекц.	Сем., Пр.	Лаб.	СРС
Модуль 1	2,0/56(82,5)	9(4,5)	—	23(6)	24(72)
ЗМ 1.1	1,0/ 26(63)	4(2)	—	2(1)	20(60)
ЗМ 1.2	1,0/30(19,5)	5(2,5)	—	21(5)	4 (12)
Модуль 2	2,0/52(79,5)	6(3,5)	—	24(6)	22(70)
ЗМ 2.1	1,0/42(57,5)	4(2,5)	—	22(5)	16(50)
ЗМ 2.2	1,0/10(22)	2(1)	—	2(1)	6(20)

Таблиця 2.4 - Розподіл навчального часу лекційного курсу

Номер теми	Назва теми та її зміст	Об'єм у годинах	Семестр
1	2	3	4
1	<i>Введення в інформаційні системи.</i> Основні поняття і визначення. Розвиток інформаційних систем. Роль інформаційних систем в управлінні організаціями. Класифікація інформаційних систем. Функціональні компоненти інформаційних систем. Інформаційне забезпечення інформаційних систем. Технічна та програмна підтримка інформаційних систем. Стратегічна та оперативна спрямованість інформаційних технологій у бізнесі. Системний підхід до створення інформаційних систем. Моделі життєвого циклу інформаційних систем. Методи створення інформаційних систем. Впровадження інформаційних систем на підприємстві.	1(0,5)	7(9)
2	<i>Корпоративні інформаційні системи.</i> Загальна характеристика корпоративних інформаційних систем. Склад та характеристика основних елементів корпоративних систем. Локальні, середні та великі інтегровані інформаційні системи. Інформаційна підтримка планування та реалізації виробничої програми. Фінансовий аналіз. Автоматизація документообігу. Забезпечення колективної роботи. Технічне забезпечення інформаційних систем. Програмні системи управління підприємствами. Системи планування ресурсів матеріальних (MRP), виробничих (MRP II) та підприємства (ERP).	1(0,5)	7(9)



Продовження табл. 2.4

1	2	3	4
3	<i>Системи підтримки прийняття рішень: сутність і компоненти системи.</i> Сутність систем підтримки прийняття управлінських рішень. Технології аналітичного моделювання. Використання технологій штучного інтелекту в управлінні організацією. Методи аналізу «причина наслідок», кореляційно-регресивний аналіз, аналіз тенденцій-оптимізація. Архітектура системи підтримки прийняття рішень. Експертні системи.	1(0,5)	7(9)
4	<i>Безпека інформаційних систем.</i> Інформаційна політика та політика безпеки. Сервіси безпеки та механізми її порушень. Шифрування даних. Засоби захисту операційних систем. Захист апаратних пристроїв. Безпека та захист комп'ютерних мереж.	1(0,5)	7(9)
5	<i>Системи управління базами даних як основа ІС.</i> Реляційна модель даних і основні принципи роботи в середовищі Microsoft Access. Організація інформації в таблицях. Типи даних. Ключові поля і зв'язки таблиць. Типи зв'язків між таблицями. Схема даних. Форми. Створення і редагування запитів на відбір даних. Звіти, їх призначення та використання. Сортування і групування даних.	4(2)	7(9)
6	<i>Інформаційні служби в Інтернет.</i> Глобальна мережа Інтернет: організація і система адресації. Основні інформаційні служби (сервіси) глобальної мережі. Програмні клієнти інформаційних служб. Пошукові системи та їх характеристика. Мережні технології в менеджменті та бізнесі. Аналіз зовнішньоекономічної інформації. Взаємодія з бізнес-партнерами через Інтернет. Платіжні системи в Інтернеті. Глобальне інформаційне суспільство. Маркетинг і реклама в Інтернеті.	1(0,5)	7(9)
7	<i>Обробка табличних даних.</i> Організація табличної інформації у вигляді списку даних Сортування і відбір даних за допомогою фільтрів. Підбиття проміжних підсумків. Побудова зведених таблиць. Побудова діаграм і додавання ліній тренду. Фінансовий аналіз даних. Основні фінансові функції в Microsoft Excel. Обчислення періодичних платежів, вкладів, доходів, депозитів тощо. Введення у статистичний аналіз. Статистичні функції в Excel. Простий регресійний аналіз. Прогнозування рядів даних. Добір параметрів і розв'язання математичних рівнянь в Excel. Задачі оптимізації і розв'язання задач лінійного програмування.	1(0,5)	7(9)
8	<i>Системи управління проектами.</i> Поняття про процеси управління проектами. Загальна характеристика програми управління проектами Microsoft Project. Основні елементи проекту: календар, роботи (задачі), ресурси, розподіл ресурсів за роботами. Види робіт і ресурсів. Створення графіка проекту і форми подання інформації про проект. Організація ієрархії робіт, формування ресурсного забезпечення, формування зв'язків робіт, введення часових обмежень між роботами Критичний шлях графіка проекти. Метод критичною шляху і метод P.I.R.I. Оптимізація графіку робіт.	2(1)	7(9)

Продовження табл. 2.4

1	2	3	4
9	<i>Візуальні інструментальні засоби для розробки, аналізу ефективності та підтримки функціонування ІС. Загальна характеристика програми. Технологія роботи з програмою Microsoft Visio. Організація і підготовка презентацій. Складові презентацій Microsoft Power Point: слайди, сценарії мультимедійні засоби. Вставляння ілюстрацій, таблиць, графіків. Озвучування презентацій. Режими відображення і демонстрації слайдів. Встановлення параметрів демонстрацій.</i>	1(1)	7(9)
10	<i>Основи роботи з програмами сімейства "ІС". Корпоративна система "ІС" для середніх і малих підприємств. Основні модулі системи і їх функціональне призначення. Контури адміністративного, оперативного управління, управління виробництвом і бухгалтерським обліком.</i>	2(1)	7(9)
	<b>РАЗОМ</b>	15(8)	

Таблиця 2.5 - Розподіл навчального часу на лабораторні роботи

№ теми	Номер л/р	Назва лабораторної роботи та її зміст	Обсяг в годинах	Семестр
1	2	3	4	5
1-4		<b>Інформаційні системи. Структура. Методи створення і безпека функціонування.</b> Математичні моделі аналізу інформаційної структури управління підприємством. Оптимізація інформаційної структури управління підприємством.  Сервіси безпеки та механізми її порушень. Шифрування даних. Засоби захисту операційних систем.	2 (1)	7(9)
5		<b>Розробка структури бази даних.</b> Розробка і створення структури інформаційної бази торгівельного підприємства з використанням СУБД MsAccess.	2 (1)	7(9)
		<b>Робота із формами.</b> Створення форм для введення і перегляду даних в середовищі MsAccess та змістовне наповнення БД.	2 (1)	7(9)
		<b>Робота із фільтрами даних і запитам.</b> Фільтрація даних в таблицях БД. Створення простих запитів, запитів з параметрами та з обчисленнями.	6 (2)	7(9)
		<b>СУБД MS SQL Server.</b> Вивчення основних можливостей СУБД MS SQL Server в контексті розробки ІС підприємства. Особливості звернення до MS SQL Server з середовища Access.	5(0)	

Продовження табл. 2.5

1	2	3	4	5
		<b>Робота зі звітами.</b> Звіти як основний документ для прийняття управлінських рішень. Створення складних звітів в MsAccess з використанням майстра та конструктора.	4 (1)	7(9)
6		<b>Інформаційні служби в Інтернет.</b> Робота з програмою Outlook.	2 (1)	7(9)
7		<b>Експортування даних в MS Office.</b> Зв'язування MS Excel з базами даних типу Access. Використання таблиць Excel у якості логічних таблиць бази даних Access. Питання підтримки цілісності даних.	2 (1)	8(10)
		<b>Методи контролю даних.</b> Перевірка експортованої бази даних по датам документів і цінах товарів. Побудова моделі перевірки кількості товарів на складі по днях. Корегування даних в разі необхідності.	6 (2)	8(10)
		<b>Фінансовий аналіз.</b> Обчислення внутрішньої ставки прибутків та чистого приведенного прибутку з використанням функцій MS Excel	4 (2)	8(10)
		<b>Аналіз взаємопродаж товарів як складова для прийняття рішень. Прогноз продаж на наступний термін.</b> Робота із статистичною надбудовою MsExcel. Дослідження правильності її роботи.	4 (1)	8(10)
8		<b>Знайомство з можливостями MS Project.</b> Календар, роботи (задачі), ресурси, розподіл ресурсів за роботами. Види робіт і ресурсів. Створення графіка проекту і форми подання інформації про проект. Організація ієрархії робіт, формування ресурсного забезпечення, формування зв'язків робіт, введення часових обмежень між роботами Метод критичною шляху. Оптимізація графіку робіт.	2 (0,5)	8(10)
9		<b>Знайомство з MS Visio.</b> MS Visio як засіб формалізації розробки та структурного аналізу систем. Побудова прикладів бізнес-процесів згідно індивідуальних завдань.	2 (0,5)	8(10)
		<b>Робота за пакетом Power Point.</b> Створення презентацій з елементами мультимедіа.	2 (1)	8(10)
10		<b>Корпоративні програмні системи.</b> Робота з програмою «ІС-Предприятие». Вивчення компонент менеджерського обліку.	2 (1)	8(10)
		<b>Усього</b>	<b>48(20)</b>	

Таблиця 2.6. Самостійна навчальна робота студента

Номер теми	Назва теми та її зміст	Об'єм в годинах	Літературні джерела
1	2	3	4
1	Введення в інформаційні системи	6 (14)	[1 – 5; 7; 9; 22]
2	Корпоративні інформаційні системи	10 (30)	[1 – 5; 7; 9; 22]
3	Системи підтримки прийняття рішень: сутність і компоненти системи	2 (10)	[1 – 5; 7; 9; 22]
4	Безпека інформаційних систем	2 (6)	[1 – 5; 7; 9; 22]
5	Системи управління базами даних як основа ІС	2 (6)	[16 – 19; 23; 26]
6	Інформаційні служби в Інтернет	2 (6)	[1 - 10; 13; 14; 22]
7	Обробка табличних даних	4(14)	[10 - 12; 15; 17; 18; 22; 24; 25]
8	Системи управління проектам	8 (24)	[1- 4; 22]
9	Візуальні інструментальні засоби для розробки, аналізу ефективності та підтримки функціонування ІС	4(12)	[1; 2; 17; 22]
10	Основи роботи з програмами сімейства "ІС"	6(20)	[19 - 22]
	<b>Разом</b>	46 (142)	

### Питання для самоконтролю

1. Основні поняття і визначення.
2. Розвиток інформаційних систем.
3. Роль інформаційних систем в управлінні організаціями.
4. Класифікація інформаційних систем.
5. Функціональні компоненти інформаційних систем.
6. Інформаційне забезпечення інформаційних систем.
7. Ресурси і технології інформаційних систем.
8. Класифікація інформаційних технологій.
9. Система об'єктивного інформаційного забезпечення менеджменту.
10. Загальна характеристика корпоративних інформаційних систем.
11. Локальні, середні та великі інтегровані інформаційні системи.
12. Інформаційна підтримка планування та реалізації виробничої програми.
13. Фінансовий аналіз.
14. Автоматизація документообігу.

15. Забезпечення колективної роботи.
16. Технічне забезпечення інформаційних систем.
17. Сутність систем підтримки прийняття управлінських рішень.
18. Технології аналітичного моделювання.
19. Використання технологій штучного інтелекту в управлінні організацією.
20. Управління організаційним розвитком.
21. Системний підхід до створення інформаційних систем.
22. Моделі життєвого циклу інформаційних систем.
23. Методи створення інформаційних систем.
24. Впровадження інформаційних систем на підприємстві.
25. Окремі аспекти впровадження і функціонування інформаційних систем.
26. Організація взаємовідносин у сфері інформаційних систем та інформаційних технологій.
27. Принципи організації ІТ-підрозділів на підприємстві.
28. Управління інформаційними ресурсами на підприємстві.
29. Інформаційна політика та політика безпеки.
30. Сервіси безпеки та механізми її порушень.
31. Шифрування даних.
32. Засоби захисту операційних систем.
33. Захист апаратних пристроїв.
34. Безпека та захист комп'ютерних мереж.

## **2.4. Індивідуальні завдання**

### **Контрольна робота**

Номер контрольної роботи студент визначає за останньою цифрою номера своєї залікової книжки, якщо ця цифра від 1 до 5. В іншому разі для визначення варіанта треба відняти від останньої цифри 5. Якщо номер залікової книжки закінчується на нуль, студент виконує варіант 5. Студентам забороняється самостійно змінювати варіант контрольної роботи. У цьому разі робота може бути визнана недійсною.

На титульній сторінці контрольної роботи студент повинен написати своє прізвище, ім'я, індекс групи, номер залікової книжки, номер варіанта контрольної роботи.

Перші сім теоретичних питань студент повинен переписати і дати на них відповіді по суті в письмовому вигляді. Практичні завдання (8-12) студент повинен виконати на комп'ютері, а процес розв'язання і його результати відобразити в контрольній роботі. Наприкінці контрольної роботи необхідно навести список використаної літератури, поставити дату і підпис.

Результати практичних завдань студент повинен записати на дискету, вкласти в конверт і додати до контрольної роботи. Конверт повинен бути наклеєний на останню сторінку роботи. На дискеті має бути наклейка, де вказано такі самі дані, що її на титульній сторінці

контрольної роботи. На дискеті повинні бути такі файли:

- документ Excel (файл типу \*. xls), де надаються відповіді на завдання 8-10;
- база даних Access (файл типу \*. mdb), де зберігаються відповіді на завдання 11;
- файл електронної пошти (типу \*. eml), якій відповідає завданню 12.

Без дискети контрольна робота не приймається.

### **Завдання для контрольних робіт**

#### *Варіант 1*

1. Охарактеризуйте основні напрямки автоматизації управлінської діяльності.
2. Опишіть основні функції корпоративних програмних систем.
3. Опишіть, як підбивати проміжні підсумки у списках даних в Excel.
4. Охарактеризуйте основні концепції реляційних баз даних.
5. Опишіть структуру доменних імен у мережі Інтернет.
6. Опишіть види і типи презентацій, які підтримує програма Power Point.
7. Охарактеризуйте основні процеси управління проектами.
8. На першому аркуші книги Excel створіть таблицю продажу товарів з 20 рядків і п'яти стовпців: "Назва магазину", "Назва товару", "Кількість", "Ціна", "Вартість". Перші чотири стовпці заповніть будь-якими даними за допомогою форми даних, а значення стовпця "Вартість" розрахуйте за формулою. За допомогою розширеного фільтру визначте рядки попередньої таблиці, в яких кількість продажів перевищує 5 одиниць або вартість не перевищує 100 грн. Результат запишіть на другому аркуші. На основі першої таблиці на третьому аркуші створіть зведену таблицю, де визначте загальну вартість товарів кожного виду, які були пролами в кожному магазині
9. Нехай ви маєте намір узяти кредит на суму 10000 грн під 8% річних терміном на 5 років. На четвертому аркуші книги Excel оцініть розмір щомісячних виплат за цим кредитом з огляду на те, що розрахунки повинні відбуватись наприкінці кожного місяця.
10. Використовуючи просту лінійну регресію, на п'ятому аркуші книги Excel визначте залежність Y від X, якщо вона задана таблицею.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X	6,95	7	7,05	7,1	7,15	7,2	7,25	7,3	7,35	7,4
Y	7,12	7,18	7,23	7,29	7,34	7,38	7,4	7,45	7,49	7,55

Спрогнозуйте значення функції при  $X=7,5$ , збережіть документ *Excel* на дискеті під назвою *вправа1*.

11. Створіть, в Access базу даних про замовлення товарів, що складається з таблиці "Клієнти" і полями "Код клієнта", "Прізвище", "Адреса", "Фірма" і таблиці "Замовлення" з полями "Номер", "Код клієнта", "Назва товару", "Дата", "Кількість", "Сума". Типи полів виберіть за їх змістом. Створіть форму "Клієнтур" на основі таблиці "Клієнти" і введіть за її допомогою 10 записів в цю таблицю. Введіть 20 записів безпосередньо в таблицю "Замовлення", урахувавши, що один клієнт може замовити кілька товарів. Зробіть поле "Код клієнта" ключовим у таблиці "Клієнти"

бази даних Access і зв'яжіть через нього таблиці "Клієнти" і "Замовлення" зв'язком типу "однн-до-багатьох". Створіть запит "Підсумки" на основі таблиць "Клієнти" і "Замовлення", що показує всіх клієнтів разом з товаром, який вони замовили. На основі запиту "Підсумки" створіть звіт "Замовлені товари", розрахувавши загальну суму замовлених товарів. Запишіть базу даних на дискету під назвою база1.

12. Підготуйте для відправлення електронною поштою лист будь-якого змісту, що містить вашу робочу книгу Excel як вкладення, і збережіть його на дискеті під назвою листі.

### Варіант 2

1. Охарактеризуйте застосування інформаційних технологій у менеджменті.
2. Перелічіть сучасні корпоративні програмні системи, які пропонуються на ринку програмного забезпечення, стисло опишіть їх.
3. Опишіть сферу застосування в Excel зведених таблиць.
4. Опишіть, для чого потрібні таблиці в Access і як вони зв'язуються між собою.
5. Опишіть протоколи обміну даними, які використовуються в мережі Інтернет.
6. Опишіть режими перегляду слайдів, які підтримує програма Power Point.
7. Наведіть загальну характеристику програми Microsoft Project.
8. На першому аркуші книги Excel створіть таблицю продажу приладів з 20 рядків і п'яти стовпців: "Назва магазину", "Назва приладу", "Кількість", "Ціна", "Вартість". Перші чотири стовпці заповніть будь-якими даними за допомогою форми даних, а значення стовпця "Вартість" розрахуйте за формулою. Упорядкуйте таблицю за назвами приладів і за допомогою функції підбиття підсумків, визначте загальну вартість приладів кожного виду. За допомогою розширеного фільтру визначте рядки таблиці, в яких ціна не перевищує 200 грн або вартість продажу перевищує 1000 грн. і результат запишіть на другому аркуші. На третьому аркуші наведіть проміжні підсумки, отримані в першій таблиці, у вигляді кругової діаграми.
9. Нехай ви маєте намір узяти кредит на суму 10000 грн під 5 % річних терміном на 2 роки. На четвертому аркуші книги Excel оцініть розмір квартальних виплат за цим кредитом з огляду на те, що розрахунки повинні відбуватись на початку кожного кварталу.
10. Нехай залежність між платою за оренду приміщень (X) і обсягом продажів обладнання (Y) описується таблицею.

X	75	78	80	90	100	110	115	115	120	125
Y1	40	42	45	50	55	56	60	64	65	65

Використовуючи просту лінійну регресію, на п'ятому аркуші книги Excel, визначте залежність Y від X і спрогнозуйте обсяг продажів при X=140. Збережіть робочий документ Excel на дискеті під назвою *вправа2*.

11. Створіть в Access базу даних постачальників обладнання. Для цього створіть таблицю "Постачальники" з полями "Код постач", "Фірма", "Адреса", "Особа", а також таблицю "Поставки" з полями "Номер", "Код постач", "Виріб", "Дата", "Кількість", "Сума". Типи полів виберіть за їх змістом. Створіть форму "Агенти" на основі таблиці "Постачальники" і введіть за її допомогою 7 записів у цю таблицю. Введіть 15 записів безпосередньо в таблицю "Поставки", урахувавши, що один постачальник може постачати кілька видів обладнання. Зробіть поле "Код постач"

ключовим у таблиці "Постачальники" і зв'яжіть через нього таблиці "Постачальники" і "Поставки" зв'язком типу "один-до-багатьох". Створіть запит "Підсумки" на основі таблиць "Постачальники" і "Поставки", ще показує всіх постачальників разом з обладнанням, яке вони поста чали, якщо сума поставки перевищує 1000 грн. На основі запит; "Підсумки" створіть звіт "Поставки", розрахувавши загальну суму поставок, які задовольняють зазначену умову. Запишіть базу даних на дискету під назвою *база2*.

12. Підготуйте для відправлення електронною поштою лист будь якого змісту, що містить вашу базу даних Access як вкладення. Збережіть його на дискеті під назвою *лист2*.

### Варіант 3

1. Охарактеризуйте поняття автоматизованої інформаційної системи і перелічіть основні складові цих систем.
2. Перелічіть основні вимоги сучасного бізнесу, яким повинні відповідати корпоративні програмні системи.
3. Опишіть основні фінансові функції в Excel і наведіть приклади їх використання.
1. Охарактеризуйте запити в Access і наведіть приклади їх використання.
2. Опишіть, як призначити стартову сторінку у програмі *Internet Explorer*.
3. Напишіть, як вставити таблицю, рисунок, діаграму або фільм у презентацію *Power Point*.
4. Охарактеризуйте основні елементи проекту у програмі *Microsoft Project*.
5. На першому аркуші книги Excel створіть таблицю продажу машин з 20 рядків і п'яти стовпців: "Назва магазину", "Назва машини", "Кількість", "Ціна", "Вартість". Перші чотири стовпця заповніть будь-якими даними за допомогою форми даних, а значення стовпця "Вартість" розрахуйте за формулою. Упорядкуйте таблицю за назвами машин і за допомогою функції підбиття підсумків визначить загальну вартість машин кожного виду. За допомогою розширеного фільтру визначить рядки таблиці, в яких кількість не перевищує двох одиниць або вартість перевищує 20000 грн, результат запишіть на другому аркуші. На третьому аркуші наведіть підсумки, отримані в першій таблиці, у вигляді гістограми і додайте до неї лінію тренду. 9.
6. На четвертому аркуші книги Excel розрахуйте, яку суму необхідно покласти на депозит, щоб через 4 роки вона досягла значення 200000 грн. при нарахуванні 9 % річних.
7. Виходячи з даних про котирування акцій у наведеній далі таблиці в першому півріччі оцініть у лінійному наближенні їх ціну на кінець року на п'ятому аркуші книги Excel.

Місяць	1	2	3	4	5
АТ "Трансфер"	20,8	20,6	20,0	19,8	19,9
АТ "Інтертоп"	30,5	30,6	30,5	30,7	31,2

Збережіть робочий документ *Excel* на дискеті під назвою *вправа3*.

8. Створіть в Access базу даних машин, які перебувають на ремонті. Для цього створіть таблицю "СТО" з полями "Корпус", "Майстер", "Номер дільниці", а також



таблицю "Машини" з полями "Номер\_дільниці", "ПІБ\_власника", "Адреса", "Дата". Типи полів виберіть за їх змістом. Створіть форму "Станція" на основі таблиці "СТО" і введіть за її допомогою 10 записів у цю таблицю. Введіть 15 записів безпосередньо в таблицю "Машини", ураховуючи, що на одній ділянці можуть ремонтуватись кілька машин. Зробіть поле "Номер дільниці" ключовим у таблиці "СТО" і зв'яжіть через нього таблиці "СТО" і "Машини" зв'язком типу "один-до-багатьох". На основі таблиць "СТО" і "Машини" створіть запит "Дільниця", який за номером дільниці, що повинен бути параметром запиту, видає всі дані про машини, які ремонтуються на цій дільниці. Створіть запит "Підсумки" і на його основі побудуйте звіт з такою ж назвою, який видає дані про всі машини, що ремонтуються на стації, а також розрахуйте у звіті загальну кількість машин. Запишіть базу даних на дискету під назвою *база3*.

9. Підготуйте для відправлення електронною поштою лист будь-якого змісту, що містить ваше фото або фото іншої особи як вкладення. Збережіть його на дискеті під назвою лист3.

#### Варіант 4

1. Охарактеризуйте системи підтримки прийняття управлінських рішень.
2. Опишіть основні функції корпоративної системи SAP R3.
3. Опишіть, як здійснити регресійний аналіз у табличному процесорі Excel.
4. Опишіть, як побудувати схему даних в Access.
5. Охарактеризуйте основні інформаційні служби у глобальній мережі Інтернет.
6. Опишіть ефекти анімації, які можна використовувати у програмі Power Point.
7. Охарактеризуйте види робіт і ресурсів у програмі Microsoft Project.
8. На першому аркуші робочої книги Excel створіть таблицю про дажу машин з 20 рядків і 6 стовпців: "Продавець". "Марка". "Ціна", "Рік випуску", "Дата продажу". "Вік". Таблицю заповніть за допомогою форми даних, а значення стовпця "Вік" розрахуйте за формулою з використанням функцій дати. Встановіть у стовпці "Вік" числовий формат "Общий" після введення формули. За допомогою розширеного фільтра знайдіть машини, вік яких не перевищує два роки або перевищує п'ять років і результат запишіть на другому аркуші книги Excel. На основі першої таблиці на третьому аркуші створіть зведену таблицю, в якій визначіть для кожного продавця щоденний обсяг продажів машин кожної марки.
9. На четвертому аркуші книги Excel визначить, яка сума буде на рахунку, якщо покласти на депозит 2000 грн на 5 років під 12 % річних. Проценти нараховуються кожного року.
10. Використовуючи просту лінійну регресію, на п'ятому аркуші книги Excel визначить залежність між витратами на одиницю продукції (АО і рівнім фондомісткості продукції (У), якщо вона задана у вигляді таблиці.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X	50	40	65	55	45	42	56	60	64	65
Y	90	75	120	100	80	78	ПО	115	115	125

Спрогнозуйте значення функції при  $X = 70$ . Збережіть робочий документ Excel на дискеті під назвою вправа4.

11. Створіть в Access базу даних працівників магазину. Для цього створіть таблицю "Штат" з полями "Код\_посади", "Посада", "Оклад", а також таблицю "Співробітники" з полями "Таб\_номер", "ПІБ", "Код\_посади", "Дата\_народження", "Дата\_прийняття". Типи полів виберіть за їх змістом. Створіть форму "Штатна" на основі таблиці "Штат" і введіть за допомогою цієї форми п'ять записів у цю таблицю. Введіть 15 записів безпосередньо в таблицю "Співробітники", урахувуючи, що на одній посаді можуть працювати кілька співробітників. Зробіть поле "Код\_посади" ключовим у таблиці "Штат" і зв'яжіть через нього таблиці "Штат" і "Співробітники" зв'язком типу "один-до-багатьох". Створіть запит "Співробітник" на основі таблиць "Штат" і "Співробітники", який за прізвищем працівника, що повинно бути параметром запиту, видає всі дані про цього працівника, тобто посаду, оклад та ін. Створіть запит "Весь штат" і на його основі побудуйте звіт "Штатні працівники", який видає дані про всіх співробітників, що працюють у магазині. Запишіть базу даних на дискету під назвою база4.
12. Підготуйте для відправлення електронного поштою лист будь-якого змісту, що містить документ Word як вкладення. Збережіть його на дискеті під назвою лист4.

#### Варіант 5

1. Охарактеризуйте експертні системи.
2. Опишіть основні функції корпоративної системи "Галактика".
3. Опишіть функції прогнозування в Excel і наведіть приклади їх використання.
4. Поясніть, для чого використовуються звіти в Access і як вони створюються.
5. Опишіть, як знайти потрібну інформацію в Інтернеті.
6. Опишіть, як керувати показом слайдів у програмі Power Point.
7. Опишіть, як створити графік проекту і його основні форми подання у програмі Microsoft Project.
8. На першому аркуші робочої книги Excel створіть таблицю працівників магазину з 20 рядків і п'яти стовпців: "Прізвище", "Посада", "Оклад", "Дата прийняття", "Стаж роботи". Перші чотири стовпця заповніть за допомогою форми даних, а значення стовпця "Стаж роботи" розрахуйте за формулами з використанням стовпця "Дата прийняття" і функцій дати. Встановіть у стовпці "Стаж роботи" числовий формат "Общий" після введення формули. Упорядкуйте таблицю за посадами працівників. За допомогою функції підбиття підсумків визначте загальну кількість працівників на кожній посаді. За допомогою розширеного фільтра знайдіть працівників, стаж роботи яких не перевищує два роки або перевищує 10 років і результат запишіть на другому аркуші книги Excel. На третьому аркуші наведіть підсумки, отримані в першій таблиці, у вигляді графіка.
9. Нехай ви маєте намір узяти кредит на суму 5000 грн під 5 % річних і повертати його щомісяця в сумі 600 грн. На четвертому аркуші визначте, скільки місяців на це потрібно. Відповідь повинна бути цілим числом.
10. Виходячи з даних про котирування акцій у наведеній далі таблиці в першому півріччі оцініть у лінійному наближенні їх ціну на кінець року на п'ятому аркуші книги Excel.

Місяць	1	2	3	4	5
АТ "Лінос"	5,50	5,54	5,52	5,49	5,42

Збережіть робочий документ Excel на дискеті під назвою вправа5.

11. Створіть в Access базу даних магазинів, які виконують замовлення. Для цього створіть таблицю "Магазини" з полями "Код\_магазину", "Адреса", "Телефон", а також таблицю "Замовлення" з полями "Номер\_замови", "Код\_магазину", "Назва\_товару", "Фірма", "Дата", "Ціна", "Кількість", "Сума".  
Типи полів виберіть за їх змістом. Створіть форму "Магазин" на основі першої таблиці і введіть за її допомогою 10 записів у цю таблицю. Введіть 20 записів безпосередньо в таблицю "Замовлення", урахувуючи, що один магазин може виконувати кілька замовлень. Зробіть поле "Код\_магазину" ключовим у таблиці "Магазини" і зв'яжіть через нього таблиці "Магазини" і "Замовлення" зв'язком типу "один-до-багатьох". Створіть запит "Підсумки" на основі цих двох таблиць, що показує всі магазини разом із замовленнями, якщо сума замовлення перевищує 500 грн. На основі запиту "Підсумки" створіть звіт "Підсумки", в якому розрахуйте загальну суму замовлених товарів, які задовольняють зазначену умову. Запишіть базу даних на дискету під назвою база5.
12. Підготуйте для відправлення електронною поштою лист будь-якого змісту, що містить рисунок як вкладення (типу \*.bmp). Збережіть його на дискеті під назвою лист5.

Засоби і форми контролю самостійної роботи: опрацювання питань до самоконтролю.

## 2.5. Засоби контролю та структура залікового кредиту

Таблиця 2.7 - Види та засоби контролю

№ п/п	Види та засоби контролю та їх стислий зміст	Обсяг у годинах	Бали
	<b>Модуль 1</b>		
1	<b>ЗМ 1.1. Тест 1.</b> Інформаційні системи і технології управління	0,4	5
2	<b>ЗМ 1.2. Тест 2.</b> Системи управління базами даних як основа ІС	0,4	15
	<b>Модуль 2</b>		
5	<b>ЗМ 2.1. Тест 2.</b> Автоматизація компонент ІС (операційне управління, аналіз ефективності, документообіг, управління фінансами і тощо)	2	15
6	<b>ЗМ 2.2.</b> Презентація розробленої ІС з аналізом товарообігу	20	25
7	<b>Екзамен</b>	2	40
	<b>Всього</b>		<b>100</b>

*Примітка.* Електронне тестування здійснюється за умови проведення практичних занять у комп'ютерному класі. Для того, щоб студенти тестувалися на тій мові, на якій вони думають, тести зроблені на двох мовах: українській і російській.

Засоби і форми підсумкового контролю: **Екзамен**.

Екзамен полягає в захисті індивідуальної роботи та тестуванні студентів за програмою курсу.

## 2.6. Методи та критерії оцінювання знань

Оцінку знань студентів з дисципліни «Інформаційні системи в менеджменті» здійснюють відповідно до вимог кредитно-модульної системи організації навчального процесу (КМСОНП), що є українським варіантом ECTS. Ця система базується на здійсненні наскрізного поточного контролю на аудиторному занятті у відповідності до його форми. Підсумковою оцінкою поточного контролю є оцінка за Модуль, тобто реалізується принцип модульного обліку знань студентів.

Для визначення рівня засвоєння студентами навчального матеріалу використовують такі методи оцінювання знань:

- поточне тестування після вивчення кожного змістового модуля;
- екзамен.

Для діагностики знань використовують модульно-рейтингову систему за 100-бальною шкалою оцінювання ECTS та національну 4-бальну систему оцінювання. Перерахування здійснюється за шкалою перерахунку оцінок результатів навчання в різних системах оцінювання (табл. 2.8).

Поточний контроль (тестування) здійснюють та оцінюють за питаннями, які винесено на лекційні заняття та самостійну роботу. Поточний контроль проводять у письмовій формі після того, як розглянуто увесь теоретичний матеріал і самостійні завдання в межах кожної теми обох змістових модулів. Поточне тестування проводять з використанням системи дистанційної освіти Moodle. Максимальна кількість балів, яку може отримати студент, 20% від загальної кількості балів за 1 змістовний модуль і 40% за 2 модуль.

Максимальна кількість балів, яку може отримати студент за екзамен - 40% від загальної кількості балів.

Таблиця 2.8 - Шкала перерахунку оцінок результатів навчання в різних системах оцінювання

Система оцінювання	Шкала оцінювання						
<b>Внутрішній вузівський рейтинг, %</b>	<b>100-91</b>	<b>90-71</b>		<b>70-51</b>		<b>50-0</b>	
<b>Національна 4-бальна і в системі ECTS</b>	<b>5</b> <i>відмінно A</i>	<b>4</b> <i>добре B,C</i>		<b>3</b> <i>Задовільно D,E</i>		<b>2</b> <i>незадовільно FX,F</i>	
<b>Внутрішній вузівський рейтинг у системі ECTS, %</b>	<b>100-91</b>	<b>90-81</b>	<b>80-71</b>	<b>70-61</b>	<b>60-51</b>	<b>50-26</b>	<b>25-0</b>
<b>Національна 7-бальна і в системі ECTS</b>	<b>Відмінно A</b>	<b>Дуже добре B</b>	<b>Добре C</b>	<b>Задовільно D</b>	<b>Достатньо E</b>	<b>Незадовільно* FX*</b>	<b>Нерадовільно F**</b>
<b>ECTS, % студентів</b>	<i>A</i> <b>10</b>	<i>B</i> <b>250</b>	<i>C</i> <b>30</b>	<i>D</i> <b>25</b>	<i>E</i> <b>10</b>	<i>FX*</i>	<i>F**</i>
<i>не враховується</i>							

\* з можливістю повторного складання.

\*\* з обов'язковим повторним курсом

## 2.7. Інформаційно-методичне забезпечення

Бібліографічні описи, Інтернет адреси	ЗМ, де застосовується
1	2
1. Рекомендована основна навчальна література (підручники, навчальні посібники, інші видання)	
1. Батюк А.Є. та ін. Інформаційні системи в менеджменті: Навчальний посібник/ А.Є. Батюк, З.П. Двуліт, К.М. Обельовська, І.М. Огородник, Л.П. Фарбі. –Львів: Національний університет „Львівська політехніка”, „Інтелект-Захід”, 2004. –520 с.	ЗМ1.1-2.1
2. Інформаційні системи в менеджменті: навчальний посібник / Глівенко В.С., Лапін Є.В., Павленко О.О. та ін. –Суми: ВТД „Університетська книга”, 2005. –407 с.	ЗМ1.1-2.1
3. Інформаційні системи в менеджменті: Навчальний посібник /Ю.М. Мінаєв, В.П. Бочарников, О.Ю. Філімонова, М.М. Гузій. –К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2003. –191 с.	ЗМ1.1-2.1
4. Гордієнко І.В. Інформаційні системи і технології в менеджменті. - К.: КНЕУ, 2003.	ЗМ1.1-2.1
5. Матвієнко О.В. Основи інформаційного менеджменту: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – С. 5.	ЗМ1.1-1.2
6. Гужва В.М. Інформаційні системи і технології на підприємствах. - К.: КНЕУ, 2001: Издат. Дом "Вильяме", 2002.	ЗМ1.2
7. Інформаційні системи і технології в економіці: Посібник // За ред. док. економ. наук, проф.. В.С. Пономаренка, – К.: Видавничий центр „Академія”, 2002. – С. 13.	ЗМ1.1-1.2
8. Симонович С.В., Евсеев Г.А., Мураховский В.И. и др. Информатика для юристов и экономистов: Учебник для вузов. – СПб: Питер, 2001. – С. 21.	ЗМ1.2
9. Кулицький С.П. Основи організації інформаційної діяльності у сфері управління: Навч. посіб. – К.: МАУП, 2002. – С. 8.	ЗМ1.1-1.2
10. Іваненков С.В. Інформаційні технології в організації бухгалтерського обліку та аудиту: Навч. посіб. – К.: Знання-Прес, 2003. – С.11.	ЗМ1.2-2.1
11. Дубина А.Г. и др. Excel для экономистов и менеджеров. - СПб.: Питер, 2004.	ЗМ2.1
12. Барановський Н.Т., Васькин Ф.И. Автоматизированная обработка экономической информации: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 1991. – С.15.	ЗМ2.1
13. Вовчак І.С. Інформаційні процеси та комп’ютерні технології в менеджменті: Навчальний посібник. –Тернопіль: Карт-бланш, 2001. – С.13.	ЗМ1.2
14. Інформаційні системи і технології в економіці. / за ред. В.С.Пономаренка. - К.: ВЦ "Академія", 2002.	ЗМ1.2
15. Мур Джеффри и др. Экономическое моделирование в Microsoft Excel, 6-е изд.: Пер. с англ. - М.: ИД "Вильямс", 2004.	ЗМ2.1

Продовження табл.

1	2
16. Дейт К. Введение в системы баз данных. — М.: Наука, 1980.	ЗМ1.2
17. Карпов Б. Microsoft Office 2000. - СПб.: Питер 2000.	ЗМ1.2-2.1
18. Додж М., Стинсон К. Эффективная работа с Microsoft Excel 2000. — СПб.: Питер, 2000.	ЗМ1.2-2.1
19. Рязанцева Н. А., Рязанцев Д. Н. 1С: Предприятие. Бухгалтерский учет. Секреты работы. — СПб.: БХВ-Петербург, 2002.	ЗМ1.2-2.2
20. Семенова В. Ю. 1С: Бухгалтерия 7.7 для Украины: Учеб. пособие. — К.: София, 2002. 1С: Предприятие. Версия 7.7. Бухгалтерский учет: Руководство пользователя. — М.: Фирма "1С".	ЗМ2.2
21. Ильина О. П. Информационные технологии бухгалтерского учета. — СПб.: Питер, 2002.	ЗМ2.2
<p align="center"><b>2. Методична література</b> (підручники, навчальні посібники, інші видання)</p>	
22. Карпенко М.Ю., Уфимцева В.Б. Конспект лекцій з дисципліни «Інформаційні системи в менеджменті» для студентів 4 курсу за напрямом 6.030601 – «Менеджмент» і системи дистанційної освіти). Харьков: ХНАГХ, 2008. – 120с.	ЗМ1.1-2.2
23. Карпенко М.Ю., Уфимцева В.Б., Грінчак М.В., Гомза Н.І. Методичні вказівки до виконання лабораторної роботи «Робота з базами даних "MS Access"» з дисципліни «Управлінські інформаційні системи в аналізі та аудиті» (для студентів 5 курсу спеціальності 7.050106 «Облік і аудит»), «Інформаційні системи в менеджменті» (для студентів 4 курсу спеціальності 7.050200 «Менеджмент організацій» всіх спеціалізацій) та системи дистанційного навчання. Харків: ХНАМГ, 2006, 52 с.	ЗМ1.2
24. Карпенко Н.Ю. Методические указания " Обработка данных средствами Microsoft Excel" по курсу "Прикладные задачи менеджмента" ( раздел "Сводные таблицы"). — ХГАГХ, 2000 г., 12 с.	ЗМ2.1
25. Карпенко М.Ю., Уфимцева В.Б., Грінчак М.В., Волков Д.О., Гомза Н.І. Методичні вказівки «Імітаційне моделювання інвестиційних ризиків» до виконання лабораторної роботи для студентів 4 курсу усіх форм навчання спец. 1.050201 „Менеджмент організацій”. – Харків: ХНАМГ, 2006, 40с.	ЗМ2.1
26. Карпенко М.Ю., Уфимцева В.Б., Грінчак М.В., Гомза Н.І. Методичні вказівки до виконання лабораторної роботи «Робота з базами даних "MS Access"» з дисципліни «Управлінські інформаційні системи в аналізі та аудиті» (для студентів 5 курсу спеціальності 7.050106 «Облік і аудит»), «Інформаційні системи в менеджменті» (для студентів 4 курсу спеціальності 6.050200 «Менеджмент організацій» всіх спеціалізацій) та системи дистанційного навчання. Харків: ХНАМГ, 2007, 56с.	ЗМ1.2

## НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Програма навчальної дисципліни та робоча програма навчальної дисципліни  
**«Інформаційні системи в менеджменті»** для студентів 4 курсу денної та  
заочної форм навчання напряму підготовки 0502 «Менеджмент»

Укладачі: Микола.Юрійович Карпенко,

Вікторія Борисівна Уфимцева

План 2009, поз. 682 Р

---

Підп. до друку 25.01.2010 р.	Формат 60 x 84 1/16	Папір офісний.
Друк на ризографі	Умовн.- друк.арк. 1,6	Обл.- вид арк. 1,9
Зам.№ 5445	Тираж 10 прим.	

---

61002, Харків, ХНАМГ, вул.Революції, 12  
Сектор оперативної поліграфії ЦНІТ ХНАМГ

---

61002, Харків, вул.Революції, 12