

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА

М.Ю. Карпенко

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА
РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ІНФОРМАТИКА І СИСТЕМОЛОГІЯ»

для студентів 2 курсу заочної форми навчання
напряму підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середо-
вища та збалансоване природокористування»

Програма навчальної дисципліни та робоча програма навчальної дисципліни «Інформатика і системологія» для студентів 2 курсу заочної форми навчання напрямку підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – уклад.: М.Ю. Карпенко – Х.: ХНАМГ, 2010. – 24 с.

Укладач: доц. каф ПМіІТ М.Ю. Карпенко

Рецензент: зав. кафедри ОіА, докт. техн. наук М.І. Самойленко

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

Затверджено на засіданні кафедри ПМіІТ (протокол № __ від __/__/2010 р.).

© М.Ю. Карпенко, ХНАМГ, 2010

ВСТУП.....	4
1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	5
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.....	6
1.4. Рекомендована основна навчальна література.....	7
1.5. Анотації програми навчальної дисципліни.....	7
2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	9
2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи за видами навчальної роботи.....	9
2.2. Тематичний план дисципліни.....	9
2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та форми навчальної роботи студента.....	9
2.3.1. Лекційний курс	10
2.3.2. Практичні заняття	10
2.4. Індивідуальні завдання.....	10
2.5. Самостійна навчальна робота студента	19
2.6. Засоби контролю та структура залікового кредиту.....	20
2.7. Методи та критерії оцінювання знань.....	22
2.8. Інформаційно-методичне забезпечення.....	23

ВСТУП

Програму вивчення дисципліни «Інформатика і системологія» складено відповідно до місця та значення дисципліни за структурно-логічною схемою, передбаченою освітньо-професійною програмою бакалавра з напрямку підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування». Вона охоплює всі змістовні модулі, передбачені ОКХ та ОПП СВО ВУЗу (ХНАМГ).

Дисципліна «Інформатика і системологія» за освітньо-професійною програмою має статус нормативної.

Програма навчальної дисципліни розроблена на основі:

- ГСВО ОКХ бакалавра напряму підготовки 0708 «Екологія», затверджено наказом МОН № 487 від 15/06/2004 р. (з 2006 р. напрям підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»).
- ГСВО ОПП підготовки бакалавра напряму підготовки 0708 «Екологія», затверджено наказом МОН № 487 від 15/06/2004 р. (з 2006 р. напрям підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»).
- СВО ХНАМГ Навчальний план підготовки бакалавра заочної форми навчання напряму 0708 «Екологія» спеціальності 6.070800 «Екологія та охорона навколишнього середовища», 2006 р.

Програма ухвалена кафедрою «Прикладної математики і інформаційних технологій» (протокол № __ від __/__/2010 р.) та Вченою радою факультету Менеджменту (протокол № __ від __/__/2010 р.), погоджена з випускаючою кафедрою інженерної екології міст

1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. Мета, предмет та місце дисципліни

1.1.1. Мета та завдання вивчення дисципліни

Засвоєння знань про створення й використання в системах екологічного моніторингу інформаційних технологій, зокрема: систем автоматизації офісних робіт, систем управління базами даних, інтернет- та інтранет -технологій, вивчення теоретичних засад організації систем накопичення та обробки даних, вимог до функціональних можливостей цих систем, вивчення критеріїв оцінювання якості програмного забезпечення, формування у майбутніх фахівців сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури.

1.1.2. Предмет вивчення у дисципліні

Обліково-аналітична інформація, комп'ютеризована обробка даних. В результаті вивчення дисципліни студент повинен:

Знати: методи, типові процедури постановки і формалізації завдань щодо обробки та супроводження баз даних, принципи їх розв'язання комп'ютерними інструментальними засобами; концептуальні засади і принципи побудови систем електронного документообігу; принципи освоєння та аудиту новітніх програмних засобів; критерії оцінювання якості програмного забезпечення.

Вміти: вибирати технологічну схему застосування загальносистемних і спеціалізованих пакетів прикладних програм та використовувати їх для розв'язання прикладних завдань у межах спеціальності 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»; розв'язувати на основі інформаційних засобів задачі формування баз даних, їх обробки, коригування тощо; опанувати перспективні пакети прикладних програм використовуючи технічні описи та їх онлайн-довідкову службу; самостійно користуватись технічною та довідковою літературою, джерелами інформації в Інтернет; розробляти концептуальні вимоги щодо структури та складу спеціальних інформаційних систем.

1.1.3. Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівця

Дисципліни, що передують вивченню даної дисципліни	Дисципліни, вивчення яких спирається на дану дисципліну
Загальна екологія і основи заповідної справи	Цикл спеціальних та професійно-орієнтованих дисциплін згідно навчального плану напряму 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»

1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни

Модуль 1.

(3,5/126)

(назва модулю)

(кількість кредитів/годин)

Змістові модулі (ЗМ):

ЗМ 1. Концептуальні засади, принципи побудови та інструментальне забезпечення інформаційних систем

Тема 1. Концептуальні засади інформаційних систем.

Тема 2. Принципи побудови інформаційних систем.

ЗМ 2. Інформаційні технології автоматизація офісного документообігу

Тема 3. Автоматизація обробки текстових документів.

Тема 4. Автоматизація обробки електронних таблиць.

Тема 5. Підготовка презентацій.

Тема 6. Основи роботи з базами даних.

Тема 7. Елементи VBA та його місце в роботі еколога.

Тема 8. Основи Інтернет-технологій.

1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги

Вміння (за рівнями сформованості) та знання	Сфери діяльнос- ті (виробнича, со- ціально- виробнича, соці- ально-побутова)	Функції діяльності у виробничій сфері (проектувальна, організа- ційна, управлінська, виконавсь- ка, технічна, інші)
Виконання робіт щодо на- лаштування програмного за- безпечення	виробнича	організаційна та управлінська, проектувальна у межах адаптуван- ня програмного забезпечення до конкретних вимог
Робота з програмним забез- печенням	соціально- виробнича	Робота з офісними додатками та базами даних, реалізація SQL- запи- тів
Застосування всіх різновидів офісних додатків для реалі- зації окремих компонент	соціально- виробнича	Поглиблена робота з офісними до- датками та їх інтегрування
Складання алгоритмів функ- ціонування, аналіз ефектив- ності ПС	соціально- виробнича	Формулювання вимог, постановка задач, складання алгоритмів та оцінка їх ефективності

1.4. Рекомендована основна навчальна література

1. Конспект лекцій.
2. Н. Карпенко, Ю. Циганок OpenOffice для бухгалтера, аудитора, економіста. – ВКК «Фактор», 2009. – 495 с., ISBN 978-966-312-971-6
3. Долженков В.А., Колесников Ю.В. Microsoft Excel 2000. - СПб.: БХВ - Петербург, 2000. – 1088 с.
4. Додж М. Эффективная работа с Microsoft Excel 2000 – СПб.:Питер, 2002
5. Мэтьюс М. Access 2000. Полное руководство.— К.: Ирина. ВНУ, 2000.
6. Харитоновна И А. Microsoft Access 2000.- СПб.: БХВ-Петербург, 2001.
7. Дизель Б. Outlook 2002 для «чайников». - СПб.: Вильяме. 2003.
8. Рабіч Ч. Эффективная работа з Microsoft Word 2000 – СПб.: Видавництво «Пітер», 2000. – 944 с.
9. Информатика. Базовый курс / Под ред. С.В. Симоновича - СПб: «Питер», 2001. – 640 с.
- 10.Єжова Л.Ф. Алгоритмізація і програмування процедур обробки інформації: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. диск. – К.: КНЕУ, 2000. – 152 с

1.5. Анотації програми навчальної дисципліни

АНОТАЦІЯ

«Інформатика і системологія»

Мета вивчення дисципліни: придбання сучасних інженерних знань і практичних навичок про створення й використання інформаційних технологій у практиці екологічного моніторингу, автоматизації контрольних-аналітичних процесів у діяльності сучасного фахівця з питань екології. Засвоєння знань про створення й використання в системах екологічного моніторингу інформаційних технологій, зокрема: систем автоматизації офісних робіт, систем управління базами даних, інтернет- та інтранет -технологій, вивчення теоретичних засад організа-

ції систем накопичення та обробки даних, вивчення критеріїв оцінювання якості програмного забезпечення, формування у майбутніх фахівців сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури.

АННОТАЦИЯ

«Информатика и системология»

Цель изучения дисциплины: приобретение современных инженерных знаний и практических навыков о создании и использовании информационной технологии в практике экологического мониторинга, автоматизации, контрольно-аналитических процессов в деятельности современного специалиста по вопросам экологии. Усвоение знаний о создании и использовании в системе экологического мониторинга информационной технологии, в частности: системы автоматизации офисных работ, системы управления базами данных, интернет- и интранет -технологий, изучение теоретических принципов организации систем накопления и обработки данных, изучение критериев оценивания качества программного обеспечения, формирование у будущих специалистов современного уровня информационной и компьютерной культуры.

ANNOTATION

«EISS in analysis and audit»

Purpose of study of discipline: acquisition of modern engineerings knowledges and practical skills about creation and use of information technology in practice of the ecological monitoring, automation, control-analytical processes in activity of modern specialist on questions of ecology.

2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи за видами навчальної роботи

(Структура навчальної дисципліни за робочими навчальними за робочими навчальними планами денної форми навчання).

Спеціальність, спеціалізація(шифр, аббревіатура)	Всього, кредитів/годин	Семестри	Години								Іспити (семестр)	Заліки (семестр)
			Аудиторні	у тому числі			Сам. робота	у тому числі				
				лекції	ПЗ	Лаб. роботи		Контр. роб.	КП/КР	РГР		
6.040106 (заочна)	3,5/126	4	12	8	4	—	114	26	—	—	—	(4)

2.2. Тематичний план дисципліни

Модуль 1.

(3.5/126)

(назва модулю)

(кількість кредитів/годин)

Змістові модулі (ЗМ):

ЗМ 1. Концептуальні засади, принципи побудови та інструментальне забезпечення інформаційних систем

Тема 1. Концептуальні засади інформаційних систем.

Тема 2. Принципи побудови інформаційних систем.

ЗМ 2. Інформаційні технології автоматизація офісного документообігу

Тема 3. Автоматизація обробки текстових документів.

Тема 4. Автоматизація обробки електронних таблиць.

Тема 5. Підготовка презентацій.

Тема 6. Основи роботи з базами даних.

Тема 7. Елементи VBA та його місце в роботі еколога.

Тема 8. Основи Інтернет-технологій.

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

Модулі (семестри) та змістові модулі	Всього, кредитів/годин	Форми навчальної роботи			
		Лекц.	Сем., Пр.	Лаб.	СРС
Модуль 1	3,5/126	8	4	—	114
ЗМ 1	1,5/54	4	—	—	50
ЗМ 2	2,0/72	4	4	—	64

2.3.1. Лекційний курс

№ теми	Назва теми та її зміст	Об'єм у год.	Семестр
1	ЗМ 1.1. Концептуальні засади, принципи побудови та інструментальне забезпечення інформаційних систем Тема 1. Концептуальні засади інформаційних систем. Тема 2. Принципи побудови інформаційних систем.	4	4
2	ЗМ 1.2. Інформаційні технології автоматизація офісного документообігу Тема 3. Автоматизація обробки текстових документів. Тема 4. Автоматизація обробки електронних таблиць. Тема 5. Підготовка презентацій. Тема 6. Основи роботи з базами даних. Тема 7. Елементи VBA та його місце у роботі еколога. Тема 8. Основи Інтернет-технологій.	4	4
РАЗОМ		8	—

2.3.2. Практичні заняття

№ теми	Номер ПЗ	Назва лабораторної роботи та її зміст	Обсяг у год.	Семестр
2	1	Ознайомлення з MS Word. Використання MS Word для автоматизації офісного документообігу	1	4
2	2	Обробка табличних документів у програмі MS Excel. Обробка баз даних засобами MS Excel. Розробка макросів. Загальні свідомості о макросах. Конструктор макросів. Створення макросів для запуску у формах. Створення макросів з умовами. Використання макросів для програмування властивостей і подій об'єктів і їх елементів.	1	4
2	3	Ознайомлення з СКБД MS Access. Основні функціональні компоненти додатку та його використання у практиці спеціаліста-еколога.	1	4
2	4	Розробка презентацій у програмах Power Point та Impress.	1	4
РАЗОМ			4	

2.4. Індивідуальні завдання

Формою поточного контролю є контрольна робота. Номер контрольної роботи студент визначає за останньою цифрою номера своєї залікової книжки, якщо ця цифра від 1 до 5, як показано у таблиці.

Перша літера прізвища студента	Номер варіанту
А, Б, В, Г, Д, Е	1
Є, Ж, З, І, Й, К	2
Л, М, Н, О, П, Р	3
С, Т, У, Ф, Х, Ц	4
Ч, Ш, Щ, Ю, Я	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.

На теоретичні питання студент повинен надати відповідь у письмовій формі, підготувати її у друкованому та електронному вигляді. Практичні завдання треба виконати на комп'ютері, а процес розв'язання відобразити у тексті контрольної роботи. Okремо записати файл з розв'язанням задачі та передати його на перевірку викладачу. Наприкінці контрольної роботи необхідно навести список використаної літератури, поставити дату і підпис.

Матеріал в електронному вигляді студент має записати на CD (DVD), вкласти його у конверт і додати до контрольної роботи. Конверт наклеїти на останню сторінку роботи. На CD (DVD) має бути наклейка, де вказано такі самі дані, що і на титульній сторінці контрольної роботи.

Завдання для контрольних робіт

Контрольна робота №1

1. Основи комп'ютерної обробки інформації. Інформація. Кодування інформації. Одиниці виміру інформації. Алгоритми і програми.
2. Технічне забезпечення ЕОМ. Структурна схема комп'ютера. Основні блоки комп'ютера, їх призначення і характеристики.
3. Фізична організація зберігання інформації на магнітних дисках. Гнучкі і жорсткі диски, голівки запису-читання, доріжки, сектори, кластери, циліндри. Рівні пам'яті комп'ютера.
4. Склад і призначення програмного забезпечення ЕОМ. Базове і прикладне програмне забезпечення. Операційні системи, системи програмування, редактори, електронні таблиці, СУБД і так далі
5. Операційні системи. Призначення, функції і класифікація.
6. Сімейство операційних систем Windows. Історія розвитку, основні властивості.
7. Графічний призначений для користувача інтерфейс (Graphical User Interface - GUI). Робочий стіл, панель Завдань, вікна, піктограми, ярлики.
8. Вікна Windows. Основні елементи вікна: призначення і можливості.
9. Вікна Windows. Відкриття і закриття, зміна розмірів, перетягання, зміна активного вікна.
10. Стандартні елементи управління Windows. Їх призначення і характеристики.
11. Меню і панелі інструментів. Основне меню додатка, контекстні меню, активізація і управління. Особливості панелей інструментів як елементів управління.
12. Робочий стіл Windows. Способи маніпулювання елементами робочого столу.

13. Панель Завдань Windows. Меню Пуск. Почало і завершення роботи Windows.
14. Стандартні додатки Windows. Блокнот, WordPad, Калькулятор.
15. Довідкова система Windows. Способи управління і пошуку інформації.
16. Управління роботою Windows за допомогою мишки і клавіатури. Ліва і права кнопки мишки, одинарне і подвійне клацання, перетягання об'єктів. Основні групи клавіш і їх призначення. Курсори і покажчики.
17. Логічна організація зберігання інформації. Файлові системи, файли і теки, правила іменування об'єктів. Використання символів шаблонів.
18. Управління дисками, теками і файлами. Файловий менеджер Провідник: призначення і основні характеристики, налаштування вигляду теки.
19. Провідник. Створення тек і файлів, їх виділення, видалення і перейменування. Корзина.
20. Провідник. Переміщення по файловій системі, способи копіювання і переміщення тек і файлів.
21. Перевірка і дефрагментація дисків. Причини виникнення і способи виконання.
22. Налаштування панелі Завдань і меню Пуск. Діалогове вікно Властивості панелі Завдань і меню Пуск, додавання і видалення ярликів програм.
23. Налаштування дати часу і місцевих стандартів. Призначення і можливості.
24. Налаштування клавіатури і управління шрифтами. Додавання, зміна і видалення мови введення і розкладки клавіатури. Перегляд, установка і видалення шрифтів.
25. Налаштування мишки. Установка конфігурації кнопок, числа клацань, покажчиків, швидкості реагування.
26. Налаштування екрану. Зміна фону, заставки, оформлення, що вирішує здібності, кількості кольорів, що відображуються, і так далі
27. Установка і видалення програм. Техніка виконання установки, модифікації і видалення додатків і компонентів Windows.
28. Управління налаштуваннями Windows. Панель управління: основні елементи, повноваження користувача, способи виконання.
29. Управління друком. Установка і налаштування принтерів, завдання параметрів друку.
30. Установка і видалення пристроїв. Автоматичне і ручне налаштування пристроїв, оновлення драйверів, самонастроювані (Plug and Play) пристрої.

Контрольна робота №2

Описати послідовність кроків, що необхідні для виконання такого завдання:

1. На диску D: у теці course1 побудувати дерево каталогів відповідно до вибраного варіанту.
2. У виділеній теці створити текстовий файл під ім'ям <Ваше ім'я>.txt (наприклад, Іра.txt), у який необхідно записати своє прізвище, ім'я і групу.
3. Скопіювати створений раніше текстовий файл у виділену теку.

4. Перейменувати копію файлу в <Ваше ім'я>.txt

1. -Папка1-└Папка11--Папка111
├Папка12
└Папка13└Папка131
└Папка132
2. -└Folder1
├Folder2
└Folder3-└Folder31
├Folder32
└Folder33
3. -└Папка1
├Папка2
└Папка3-└Папка31
└Папка32
4. --Folder1-└Folder11-└Folder111
└Folder12├Folder112
├Folder113
└Folder114
5. -└Папка1-└Папка11
└Папка2├Папка12-└Папка121
└Папка21└Папка123
6. -└Folder1-└Folder11-└Folder111
├Folder2├Folder12├Folder112
└Folder3└Folder13└Folder113
7. -└Папка1-└Папка11
├Папка3├Папка12
└Папка3└Папка13
8. -└Folder1 -Folder31
├Folder2├Folder32
└Folder3-├Folder33
9. -└Папка1-└Папка11
├Папка12
└Папка2-└Папка21
└Папка22

10. $\begin{array}{l} \text{--T Folder1} \\ \quad \text{├ Folder2} \\ \quad \quad \text{└ Folder3--T Folder31} \\ \quad \quad \quad \text{└ Folder32} \end{array}$
11. $\begin{array}{l} \text{--T Папка1--T Папка11} \\ \quad \text{├ Папка2} \quad \text{└ Папка12--T Папка121} \\ \quad \quad \text{├ Папка3} \quad \quad \text{├ Папка122} \\ \quad \quad \quad \text{└ Папка4} \quad \quad \quad \text{└ Папка123} \end{array}$
12. $\begin{array}{l} \text{--T Folder1--T Folder11} \\ \quad \text{├ Folder2} \quad \text{├ Folder12} \\ \quad \quad \text{└ Folder3} \quad \text{└ Folder13} \end{array}$
13. $\begin{array}{l} \text{--T Папка1--T Папка11} \\ \quad \text{├ Папка2} \quad \text{└ Папка12} \\ \quad \quad \text{├ Папка3} \\ \quad \quad \quad \text{└ Папка4} \end{array}$
14. $\begin{array}{l} \text{--T Folder1--T Folder11} \\ \quad \text{└ Folder2} \quad \text{├ Folder12} \\ \quad \quad \quad \text{├ Folder13} \\ \quad \quad \quad \quad \text{└ Folder14} \end{array}$
15. $\begin{array}{l} \text{--T Папка1--T Папка11} \\ \quad \text{├ Папка2} \quad \text{└ Папка12--T Папка121} \\ \quad \quad \text{├ Папка3} \quad \quad \text{├ Папка122} \\ \quad \quad \quad \text{├ Папка4} \quad \quad \quad \text{└ Папка123} \\ \quad \quad \quad \quad \text{└ Папка5} \end{array}$
16. $\begin{array}{l} \text{--T Folder1--T Folder11} \\ \quad \text{├ Folder2} \quad \text{├ Folder12} \\ \quad \quad \text{└ Folder3} \quad \text{└ Folder13--Folder131} \end{array}$
17. $\begin{array}{l} \text{--T Папка1--T Папка11} \\ \quad \text{├ Папка2} \quad \text{├ Папка12} \\ \quad \quad \text{├ Папка3} \quad \text{└ Папка13} \\ \quad \quad \quad \text{├ Папка4--T Папка41} \\ \quad \quad \quad \quad \text{└ Папка42} \end{array}$
18. $\begin{array}{l} \text{--T Folder1--Folder21} \\ \quad \text{├ Folder2-} \quad \text{├ Folder22} \\ \quad \quad \text{└ Folder3} \quad \text{├ Folder23} \\ \quad \quad \quad \text{└ Folder24} \end{array}$

19. -TПапка1-TПапка11
 | Папка2 LПапка12
 | Папка3-TПапка31
 | LПапка32

20. -TFolder1
 | Folder2
 | Folder3-TFolder31
 | Folder4 LFolder32
 | Folder5

21. -TПапка1-TПапка11
 | Папка2 LПапка12
 | Папка3 LПапка13

22. -TFolder1-TFolder11
 | Folder2 LFolder12
 | Folder3 LFolder13
 | Folder4--Folder14

23. -TПапка1-TПапка11
 | Папка2 LПапка12
 | Папка3 LПапка13
 | Папка4

24. -TFolder1 -Folder21
 | Folder2- LFolder22
 | Folder3 LFolder23

25. -TПапка1
 | Папка2 -Папка41
 | Папка3 LПапка42
 | Папка4- LПапка43

26. -TFolder1 -Folder21
 | Folder2- LFolder22
 | Folder3 LFolder23
 | Folder4 LFolder24

27. -TПапка1-TПапка11
 | LПапка12
 | Папка2-TПапка21
 | LПапка22

28. -┐Folder1-┐Folder11
 | └Folder12
 | └Folder13
 └Folder2-┐Folder21
 └Folder22
 └Folder23
29. -┐Папка1 -Папка31
 | └Папка2 └Папка32
 | └Папка3-└Папка33
 | └Папка4
 └Папка5-┐Папка51
 └Папка52
30. -┐Folder1-┐Folder11-┐Folder111
 | └Folder2 └Folder12 └Folder112
 | └Folder3 └Folder13-┐Folder131
 | └Folder132

ЛІТЕРАТУРА

1. Інформатика. Базовий курс / Під ред. С.В. Симоновича - СПб: Видавництво «Пітер», 2000. – 640 с.
2. Шафрін Ю.А. Інформаційні технології: У 2ч. – М.: Лабораторія Базових Знань, 1999.
3. Інформатика. Задачник-практикум в 2т./Под ред. І.Г. Семакіна, Е.К. Хеннера: - М.: Лабораторія Базових Знань, 1999 р.
4. А. Горячев, Ю. Шафрін. Практикум по інформаційних технологіях. – М.: Лабораторія базових знань, 1999. – 272 с.
5. Лівінгстон Би., Штрауб Д. Секрети Windows 95. – К.: «КОМІЗДАТ», «Діалектика», 1996. – 560 с.
6. Андреев А.Г. і ін. Microsoft Windows 2000 Professional . Російська версія / Під общ. ред. А.Н. Чекмарєва і Д.Б. Вішнякова. – СПб.: БХВ-Петербург, 2001. – 752 с.: мул.
7. Зубов Ф.Н. Microsoft Windows 2000 / Планування, розгортання, установка. – 2-е видавництво испр. – М.: видавничко-торгівельний будинок «Російська Редакція», 2000. – 592 с.
8. Фултон Д. Windows 98. 10 хвилин на урок: Пер. з англ. – М.: СПб.: К.: Видавничий будинок Вільямс, 1999ю – 256 с.; мул.
9. Єжова Л.Ф. Алгоритмізація і програмування процедур обробки інформації: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. диск. – К.: КНЕУ, 2000. – 152 с.
10. Сидоренко В.М. Комп'ютерна техніка та програмування

Контрольна робота № 3

1. Microsoft Word. Призначення і можливості.
2. Управління роботою Microsoft Word. Запуск і останов, робота з вікном документа, меню і панелі інструментів.
3. Здобуття довідкової інформації. Використання Помічника (Office Assistant)
4. Підготовка тексту. Набір тексту, переміщення по документу, виділення і редагування тексту, буфер обміну.
5. Форматування. Форматування символів, абзаців, сторінок і розділів.
6. Попередній перегляд і друк документів. Режими перегляду документа, установка параметрів друку.
7. Робота з файлами. Створення, збереження і відкриття документів, пошук файлів.
8. Налаштування інтерфейсу Microsoft Word. Налаштування панелей інструментів і меню, зміна кнопок і команд.
9. Редагування тексту. Пошук, заміна і сортування тексту.
10. Засоби набору тексту. Перевірка правопису, робота з іншими мовами, автозаміна.
11. Спеціальні вставки. Вставка символів, закладок і виносок.
12. Структура документа. Перегляд документа в режимі структури, приховання і відображення окремих елементів, реорганізація структури документа.
13. Засоби форматування. Використання шрифтів, створення буквиці, оформлення абзаців і сторінок.
14. Створення списків. Маркіровані і нумеровані списки.
15. Кордони і заливки. Панель інструментів Таблиці і кордону, використання заливки.
16. Використання стилів. Визначення, перегляд, вживання, зміна і видалення стилів.
17. Робота з розділами. Створення, зміна і видалення розриву розділу.
18. Колонтитули. Створення, перегляд і редагування колонтитулів.
19. Колонки. Створення колонок в документі, вікно діалогу Колонки.
20. Створення таблиць. Панель інструментів Таблиця і кордони, вікно діалогу Вставка таблиці, малювання таблиць.
21. Робота з таблицями. Переміщення в таблиці, введення і редагування тексту в елементах таблиці.
22. Форматування таблиць. Форматування окремих вічок і таблиці в цілому.
23. Редагування таблиць. Зміна розмірів, додавання і видалення рядків і стовпців.
24. Робота з графікою. Панель інструментів Малювання, використання бібліотеки автофігур.
25. Редагування графічних об'єктів. Виділення, переміщення, видалення, копіювання і зміна розмірів графічних об'єктів.
26. Спеціальна графіка. Об'єкти WordArt, вставка малюнків, форматування зображень.
27. Верстка. Елементи оригінал-макету, його планування і створення.

- 28.Зміст. Створення і редагування.
- 29.Показчики. Створення, оновлення і форматування.
- 30.Поля. Вставка, перегляд, зміна, форматування і блокування полей.

ЛІТЕРАТУРА

1. Рабіч Ч. Эффективная работа с Microsoft Word 2000 – СПб.: Издательство «Питер», 2000. – 944 с.

Контрольна робота № 4

1. Microsoft Excel. Призначення і можливості.
2. Склад вікна Microsoft Excel. Меню, панелі інструментів, смуги прокрутки, книги, робочі листи, рядки, колонки, вічка.
3. Управління роботою Microsoft Excel. Меню, панелі інструментів.
4. Переміщення і виділення. Переміщення в межах робочого аркуша, способи виділення суміжних і несуміжних діапазонів вічок.
5. Введення даних. Типи даних, константи і формули. Числові значення, строкові, дати і часу, логічні і помилкові.
6. Введення тексту. Введення числових значень як тексту, маркер заповнення, очищення вмісту у вічку.
7. Введення чисел. Значення і формат відображення.
8. Введення дати і часу. Формат відображення, введення дробів.
9. Форматування вічок. Зміна параметрів шрифту, вирівнювання і орієнтації. Форматування чисел.
10. Форматування рядків і стовпців. Зміна ширини стовпців і висоти рядків. Захоронання і відображення рядків і стовпців.
11. Захист даних. Встановлення і зняття захисту вічок, робочих листів, книги.
12. Довідкова система Microsoft Excel. Використання Помічника (Office Assistant).
13. Формули робочого аркуша. Введення формул, порядок виконання операцій, функції.
14. Копіювання, переміщення, видалення і автозаповнення. Способи виконання.
15. Робота з файлами. Створення, відкриття, закриття і збереження робочих книг. Способи пошуку файлів.
16. Операції з робочими листами. Вставка, видалення, переміщення, копіювання і перейменування.
17. Друк таблиць. Установка параметрів друку, попередній перегляд.
18. Створення діаграм. Майстер діаграм, тип діаграми, діапазон даних.
19. Налаштування діаграм. Панель інструментів діаграми, вікно діалогу Формат області діаграми. Налаштування осей, шрифту і кольору заливки.
20. Робота з графікою. Панель інструментів Малювання, використання бібліотеки автофігур.
21. Елементи управління. Види, створення і налаштування.
22. Управління даними. Списки, діапазони, способи заповнення.

23. Сортування даних. Основні способи, особливості сортування списків.
24. Пошук даних. Критерії пошуку, автофільтр
25. Зовнішні джерела даних. Microsoft Query, експорт і імпорт даних.
26. Консолідація. Способи виконання.
27. Звідні таблиці. Панель інструментів Звідні таблиці, основні операції.
28. Засоби аналізу даних. Підбір параметрів, пошук рішень.
29. Автоматизація. Запис і виконання макросів. Призначення кнопок і команд макросам.
30. Інтеграція додатків. Буфер обміну (Clipboard), скріплення і впровадження об'єктів (технологія OLE).

ЛІТЕРАТУРА

1. Долженков В.А., Колесников Ю.В. Microsoft Excel 2000. – СПб.: БХВ-Петербург, 1999. – 1088 с.: мул.
2. Гарнаєв А.Ю. Excel, VBA, Internet в економіці і фінансах. – СПб.: БХВ-Петербург, 2001. – 816 с.: мул.
3. Гарнаєв А.Ю. Використання MS Excel і VBA в економіці і фінансах. – СПб.: БХВ-Санкт-Петербург, 1999. – 336 с.

2.5. Самостійна навчальна робота студента ¹

Самостійна робота є основним засобом оволодіння матеріалом дисципліни, засвоєння необхідних умінь і навичок у час, вільний від обов'язкових навчальних занять. Під час такої роботи використовується навчальна, спеціальна література, а також тексти лекцій. Специфічною формою самостійної роботи є виконання індивідуальних завдань у вигляді розв'язування задач, аналізу ситуацій, написання рефератів, аналітичних оглядів тощо.

Розподіл часу самостійної роботи, обсяг у годинах)

№	Назва теми та її зміст	Об'єм в годинах	Літературні джерела
1	2	3	4
1	Поняття корпоративних баз даних. Особливості мережевої, ієрархічної і реляційної баз даних. Поняття відношення в базах даних і їх властивості. Реляційні бази даних, їх недоліки і переваги перед другими моделями. Етапи проектування бази даних. ER-модельовання. Структура бази даних. Поняття форм нормалізації.	8	

¹ Склад програмного забезпечення, що використовується, може змінюватися.

Продовження табл.

1	2	3	4
2	Розподілені баз даних. Робота баз даних в мережах Internet. Розподіл і реплікація БД в мережі. Web – листи. ASP – листи. Керування базою даних по мережі і Internet. Керуючи запити. Запити SQL.	8	
3	Використання засобів комп'ютерної графіки. Пакет программ Corel Draw	12	
4	Обробка растрових зображень. Програма PhotoShop та її можливості	24	
5	Робота з програмою OutLook. Робота з поштовим клієнтом. Використання завдання, задач, календарю	24	
6		12	
1-10	Виконання КР	26	
	Разом	114	

2.6. Засоби контролю та структура залікового кредиту

№ п/п	Види та засоби контролю та їх стислий зміст	Обсяг у год.	Бали
1	Тест 1. Класифікація та принципи побудови ІС	0,5	
2	Тест 2. Інформаційні технології автоматизація офісного документообігу	0,5	
3	Контрольна робота	20	
4	Підсумкова залікова робота	20	
	Всього		

Критерії підсумкової оцінки на підставі поточного контролю наведено у табл. 1
Табл. 1. Визначення підсумкової оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS

Кількість балів	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS
більше 90-100 включно	Відмінно	A
більше 80-90 включно	Добре	B
більше 70-80 включно		C
більше 60-70 включно	Задовільно	D
більше 50-60 включно		E
більше 25-50 включно	Незадовільно, з можливістю повторного складання	FX
від 0 до 25 включно	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	F

Форма підсумкового контролю: **Залік**.

Перелік запитань для складання заліку

1. Як в PowerPoint створюються фотоальбоми?
2. Охарактеризуйте основні режими роботи PowerPoint.
3. Що таке макроси? Які існують способи створення макросів?
4. Як прийняти (відхилити) виправлення, що внесені в документ в ході рецензування?
5. Як переглянути зміни в книзі Excel, яка використовується спільно кількома користувачами?
6. Як захистити від змін структуру книги Excel, що надана для спільного користування?
7. Як у Word заблокувати вкладений документ?
8. Як відправити факс, використовуючи помічник?
9. Як підключити мережний принтер?
10. Як виконується публікація в Internet (intranet) робочих книг Excel?
11. Яке призначення процедури упаковки презентації PowerPoint? Як вона виконується?
12. Які існують способи створення гіпертекстового документа в текстовому процесорі Word?
13. Як переслати активну Web-сторінку електронною поштою?
14. Які можливості з паралельної і послідовної обробки документів надає Word?
15. Як захистити від змін структуру книги Excel, що надана для спільного користування?
16. Як забезпечити спільний доступ до книги Excel? Як припинити спільне користування книгою?
17. Які можливості з паралельної і послідовної обробки документів надає Word?
18. Як за допомогою засобів операційної системи здійснюється отримання, збереження і друк факсів?
19. Як здійснити пошук в локальній мережі комп'ютера, папки, файлу?
20. Яке призначення записника в PowerPoint
21. Як в документі, що відправлений на рецензію, заборонити внесення будь-яких змін, крім приміток?
22. Як здійснюється відправлення документа Word локальною мережею на рецензування кільком особам?
23. Як забезпечити монопольну роботу з базою Access? І. Як забезпечити спільний доступ до книги Excel? Як припинити спільне користування книгою?
24. Призначення і використання монітору факсів.
25. Які розширені пошукові можливості надає Microsoft Outlook?
26. Наведіть приклади офісних засобів розробки.
27. Дайте визначення поняттям "цифровий підпис" і "цифровий сертифікат".

28. Що означають терміни "зв'язаний" і "упроваджений" об'єкт?
29. Як створений офісний документ розмістити на FTP-сервер?
30. Що таке колірні схеми в PowerPoint і як вони використовуються?
31. Що розуміється під реплікацією бази даних?
32. Які обмеження можуть накладатись на перегляд і редагування книг Excel під час їх спільного використання?
33. Яка інформація розміщується в довіднику контактів Microsoft Outlook?
34. Як в локальній мережі надати ресурс для спільного користування?
35. Що таке мережне оточення і які існують засоби для його перегляду?
36. Як захистити офісний документ паролем на відкривання?
37. Що в PowerPoint розуміється під довільними показами? Як вони створюються?
38. Яке призначення журналу внесення змін в книгах Excel?
39. Яке призначення пароля бази даних Access?
40. Які можливості Access з захисту бази даних на рівні користувачів?
41. Як здійснюється відправлення документа Word локальною мережею на рецензування кільком особам?
42. Як відкрити консоль факсів? Які дії можуть виконуватись з консолі?
43. Які засоби безпеки забезпечує файлова система NTFS?
44. Можливості Microsoft Outlook для роботи з електронною поштою.

2.7. Методи та критерії оцінювання знань

Оцінку знань студентів 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:

- поточний контроль;
- оцінка за індивідуальними завданнями (оформлення, захист).

Поточне тестування реалізовано засобами системи дистанційного навчання Moodle (<http://www.ksame.kharkov.ua/moodle/>), дистанційний курс <http://www.ksame.kharkov.ua/moodle/mod/quiz/view.php?id=9689>.

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. 1).

Підсумковий контроль здійснюють та оцінюють за питаннями, які винесено до лекційних занять та до самостійної роботи. Поточний контроль проводять у формі комп'ютерного тестування.

Форми контролю самостійної роботи – опрацювання питань до складання заліку.

2.8. Інформаційно-методичне забезпечення

Бібліографічні описи, Інтернет адреси	ЗМ, де застосовується
1. Конспект лекцій.	ЗМ1,2
2. Н. Карпенко, Ю. Циганок OpenOffice для бухгалтера, аудитора, економіста. – ВКК «Фактор», 2009. – 495 с., ISBN 978-966-312-971-6	ЗМ1,2
3. Долженков В.А., Колесников Ю.В. Microsoft Excel 2000. - СПб.: БХВ - Петербург, 2000. – 1088 с.	ЗМ1,2
4. Додж М. Эффективная работа с Microsoft Excel 2000 – СПб.: Питер, 2002	ЗМ1,2
5. Мэтьюс М. Access 2000. Полное руководство.— К.: Ирина. ВНУ, 2000.	ЗМ1,2
6. Харитоновна И А. Microsoft Access 2000.- СПб.: БХВ-Петербург, 2001.	ЗМ1,2
7. Дизель Б. Outlook 2002 для «чайников». - СПб.: Вильяме. 2003.	ЗМ1,2
8. Рабіч Ч. Эффективная работа з Microsoft Word 2000 – СПб.: Видавництво «Пітер», 2000. – 944 с.	ЗМ1,2
9. Информатика. Базовый курс / Под ред. С.В. Симоновича - СПб: «Питер», 2001. – 640 с.	ЗМ1,2
10. Єжова Л.Ф. Алгоритмізація і програмування процедур обробки інформації: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. диск. – К.: КНЕУ, 2000. – 152 с.	ЗМ1,2

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Карпенко Микола Юрійович

Програма навчальної дисципліни та Робоча програма навчальної дисципліни
«Інформатика і системологія» для студентів 2 курсу заочної форми навчання
напряму підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та
збалансоване природокористування».

План 2010, поз. 437 Р

Підп. до друку 16.04.2010 р.

Друк на ризографі

Тираж 10 пр.

Формат 60x84 1/16

Ум. друк. арк. 1,4

Зам. № 6303

Видавець і виготовлювач:

Харківська національна академія міського господарства,
вул. Революції, 12, Харків, 61002

Електронна адреса: rectorat@ksame.kharkov.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи: ДК №731 від 19.12.2001