

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА

КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор
з науково-методичної та
навчальної роботи

 О. Б. Жильцов
"09" "09" 2014 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Інформаційні системи та технології

Напрямок підготовки: 6.030601 «Менеджмент»

Інститут суспільства

2014-2015 навчальний рік

Робоча програма Інформаційні системи та технології для студентів галузі знань 00306 «Менеджмент і адміністрування», напряму підготовки 6.030601 – «Менеджмент».

Розробник: кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри інформаційних технологій і математичних дисциплін Київського університету імені Бориса Грінченка Юртин Іван Іванович.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри інформаційних технологій і математичних дисциплін Інституту суспільства

Протокол від «27» серпня 2014 року № 1

Завідувач кафедри
інформаційних технологій і математичних дисциплін _____ І. І. Юртин
(підпис)

©Юртин І. І., 2014 рік

©КУБГ, 2014 рік

ЗМІСТ

Пояснювальна записка.....	5
Структура програми навчальної дисципліни	8
I. Опис предмета навчальної дисципліни	8
II. Тематичний план навчальної дисципліни.....	9
III. Програма. Плани лекцій	10
IV. Навчально-методична карта дисципліни «Інформаційні системи та технології»	14
V. Плани лабораторних занять	16
VI. Завдання для самостійної роботи.....	25
VII. Індивідуальна науково-дослідна робота.	27
VIII. Система поточного та підсумкового контролю.	30
IX. Методи навчання.....	34
X. Методичне забезпечення курсу	35
XI. Питання до іспиту.....	36
XIII. Рекомендована література.....	39

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Робоча навчальна програма з дисципліни «Інформаційні системи та технології» є нормативним документом КУ імені Бориса Грінченка, який розроблено кафедрою інформаційних технологій і математичних дисциплін на основі освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів відповідно до навчального плану для всіх спеціальностей денної форми навчання.

Програму розроблено з урахуванням рекомендацій МОН України (лист № 1/9-736 від 06.12.2007 р.) «Про Перелік напрямів (спеціальностей) та їх поєднання з додатковими спеціальностями і спеціалізаціями для підготовки педагогічних працівників за освітньо-кваліфікаційними рівнями бакалавра, спеціаліста, магістра» та згідно з розпорядженням ректора № 38 від 16.02.2009 р. «Про введення в дію уніфікованої системи оцінювання навчальних досягнень студентів Університету».

Робочу навчальну програму укладено згідно з вимогами кредитно-модульної системи організації навчання. Програма визначає обсяги знань, які повинен опанувати бакалавр відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики, алгоритму вивчення навчального матеріалу дисципліни «Інформаційні системи та технології», необхідне методичне забезпечення, складові та технологію оцінювання навчальних досягнень студентів.

Вивчення дисципліни «Інформаційні системи та технології» передбачає розв'язання низки *завдань фундаментальної професійної підготовки фахівців вищої кваліфікації*, зокрема: опанування системою знань, умінь і навичок, необхідних для раціонального використання засобів сучасних інформаційних технологій у процесі навчання і виховання студентів, професійної підготовки висококваліфікованих і конкурентоспроможних фахівців у галузі освіти відповідно до вітчизняних та європейських стандартів.

Мета курсу – формування сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набуття практичних навичок роботи на сучасній комп'ютерній техніці,

розроблення на цій основі підходів щодо удосконалення системи формування психолого-педагогічної готовності магістрантів до викладацької та науково-педагогічної діяльності.

Мета досягається через практичне оволодіння студентами навичками роботи з основними складовими сучасного програмного забезпечення персонального комп'ютера та технічними засобами навчання, ознайомлення з основами технології розв'язування задач за допомогою комп'ютера, починаючи від їх постановки та побудови відповідних інформаційних моделей і закінчуючи інтерпретацією результатів, отриманих за допомогою комп'ютера.

Завдання курсу:

- отримання знань, умінь і навичок, необхідних для раціонального використання засобів сучасних інформаційних технологій;
- отримання знань, умінь і навичок при розв'язуванні задач, пов'язаних з опрацюванням інформації, її пошуком, систематизацією, збереженням, поданням, передаванням;
- ознайомлення з використання інформаційних систем та технологій в системі освіти;
- ефективно використовувати сучасні прикладні програмні продукти у подальшій професійній діяльності;
- використовувати здобуті навички роботи на персональному комп'ютері для самостійного освоєння нових програмних засобів.

У процесі вивчення курсу важливо зосередити увагу на ***засвоєнні знань***, отримання умінь і навичок із таких питань: інформаційна система, операційна система, текстовий процесор, табличний процесор, програми створення презентацій, використанні мультимедійних технологій в системі освіти, створення та використання тестових засобів навчання, робота з спеціальними програмними засобами.

Підвищенню ефективності лабораторних занять сприятиме передбачене

програмою виконання навчально-дослідницьких завдань, зокрема реферативних досліджень з актуальних проблем розвитку комп'ютерної техніки та програмного забезпечення.

Під час виконання лабораторних занять, індивідуальної навчально-дослідницької та самостійної роботи студенти **набувають уміння та навички:**

1. Налагоджувати апаратну складову персонального комп'ютера.
2. Виконувати дії з файлами та папками в операційній системі.
3. Архівувати файли за допомогою програм-архіваторів; перевіряти програмне забезпечення на наявність вірусів.
4. Розв'язувати задачі, пов'язані з опрацюванням інформації за допомогою текстового процесору, табличного процесору, програми створення презентацій.
5. Опрацьовувати наукову літературу по використанню інформаційних технологій.
6. Аналізувати та підбирати прикладне програмне забезпечення для використання в майбутній професійній діяльності.
7. Опрацьовувати інформаційні джерела з метою ознайомлення з технологією використання інформаційних ресурсів.
8. Аналізувати ефективність використання інформаційних технологій в професійній діяльності.

Кількість годин, відведених навчальним планом на вивчення дисципліни, становить 216 год. за два семестри, із них: 10 год. – лекції, 60 год. – лабораторні роботи, 10 год. – індивідуальна робота, 12 год. – консультації, 10 год. – модульний контроль, 112 год. – самостійна робота, 2 год. – залік.

Вивчення навчальної дисципліни «Інформаційні системи та технології» у першому семестрі завершується складанням заліку, а у другому – іспитом.

СТРУКТУРА ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

І. ОПИС ПРЕДМЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Предмет: процес навчання та виховання студентів вищого навчального закладу в умовах реформування та модернізації системи освіти в Україні, формування особистості фахівця вищої кваліфікації.

Курс:	Напрям, спеціальність, освітньо- кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
<p>Кількість кредитів, відповідних ECTS: <i>3 кредити</i></p> <p>Змістові модулі: <i>6 модулів</i></p> <p>Загальний обсяг дисципліни (години): <i>216 годин</i></p> <p>Тижневих годин: <i>2 години</i></p>	<p>Галузь знань: <i>0306 Менеджмент і адміністрування</i></p> <p>Шифр та назва напрямку підготовки: <i>6.030601 Менеджмент</i></p> <p>Освітньо-кваліфікаційний рівень <i>«бакалавр»</i></p>	<p>Нормативна</p> <p>Рік підготовки: <i>1.</i></p> <p>Семестр: <i>I-II</i></p> <p>Аудиторні заняття: <i>102 год, з них:</i></p> <p>Лекції: <i>10 год</i></p> <p>Лабораторні роботи: <i>60 год</i></p> <p>Індивідуальна робота: <i>10 год</i></p> <p>Консультації: <i>10 год</i></p> <p>Модульний контроль: <i>10 год</i></p> <p>Види контролю: <i>залік, <u>іспит</u></i></p>

II. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ п/п	Назви теоретичних розділів	Кількість годин					Консультації	Самостійна робота
		Разом	Лекцій	Лабораторних	Індивідуальна робота	Модульний контроль		
I семестр								
	Змістовий модуль I	25	2	8	2	2	1	10
1.	Вступ. Інформатика й інформаційні технології. Персональний комп'ютер	4	2		2			
2.	Основи роботи з ОС Windows XP	21		8		2	1	10
	Змістовий модуль II	45	2	14	2	2	2	23
3.	Опрацювання інформації засобами Microsoft Office Word	24	2	10	2			10
4.	Створення матеріалів на основі Microsoft Office Word	21		4		2	2	13
	Змістовий модуль III	38	2	8	2	2	2	22
5.	Використання мережевих та Інтернет ресурсів у навчальному процесі	38	2	8	2	2	2	22
	Разом за I семестр	108	6	30	6	6	5	55
II семестр								
	Змістовий модуль IV	40	2	12	2	2	2	20
5.	Опрацювання навчальної інформації засобами Microsoft Office Excel	24	2	10	2			10
6.	Створення дидактичних матеріалів на основі Microsoft Office Excel	16		2		2	2	10
	Змістовий модуль V	38	2	10	2	1	2	21
8.	Ознайомлення з навчальною інформацією засобів Microsoft Office PowerPoint, Publisher	38	2	10	2	1	1	21
	Змістовий модуль VI	30	0	8	0	1	1	20
10.	Інформаційна безпека	12		2				10
11.	Спеціальне програмне забезпечення за спеціальністю	18		6		1	1	10
	Разом за II семестр	108	4	30	4	4	5	61
Разом за навчальним планом		216	10	60	10	10	10	116

III. ПРОГРАМА

ПЛАН ЛЕКЦІЙ

Лекція 01. Інформація та інформаційні технології. Характеристика і класифікація засобів комп'ютерної техніки. Windows як операційна система.

- Поняття інформації та інформаційних процесів.
- Поняття інформаційних технологій.
- Структура інформаційної системи: апаратна та програмні складові, їх взаємодія.
- Характеристики та класифікація засобів комп'ютерної техніки.
- Основні пристрої апаратної складової інформаційної системи, принципи їх взаємодії та основні характеристики.
- Призначення основних груп клавіш стандартної клавіатури.
- Правила техніки безпеки при роботі з ПК.
- Операційні системи: призначення, класифікація, основні функції.
- Загальні відомості про операційну систему Windows.
- Поняття про графічний інтерфейс операційної системи Windows.
- Основні елементи графічного інтерфейсу Windows, їх призначення, класифікація.
- Файлова система. Основні поняття файлової системи.
- Налаштування робочого середовища операційної системи Windows.
- Панель керування, її призначення, технології використання.
- Огляд основних елементів панелі керування, їх характеристика.
- Програми для налаштування засобів введення інформації.
- Інсталяція та коректне вилучення програмного забезпечення.
- Встановлення додаткового обладнання.
- Мова і регіональні стандарти.
- Сервісне програмне забезпечення: загальна характеристика.
- Інтегроване сервісне програмне забезпечення операційної системи Windows.
- Огляд та особливості використання програм пакету «Службові».
- Програми обслуговування дисків, їх форматування.

Основні поняття теми: інформація, шум, інформаційні процеси, інформатика,

архітектура ПК, процесор, пам'ять, пристрої введення та виведення інформації, операційна система, функції ОС, файли, папки, шлях до файлу, види вікон, їх основні елементи, панель управління.

Література [1,2,6-8,11]

Лекція 2. Особливості використання та можливості застосування прикладних програм MS Office Word

- Пакет прикладних програм MS Office.
- Технологія роботи з електронними документами.
- Загальні відомості про текстовий процесор Word.
- Інтерфейс вікна програми та допоміжних вікон.
- Редагування в програмах MS Office.
- Засоби, що призначені для перевірки орфографії та правопису.
- Засоби пошуку та заміни. Особливості їх використання.
- Автозаміна та автотекст.
- Символи: друковані, недруковані.
- Форматування символів: засоби та можливості їх використання.
- Поняття про стилі. Бібліотека стилів.
- Параметри форматування сторінок.
- Поняття про колонтитули. Форматування колонтитулів.
- Нумерація сторінок.
- Форматування таблиць.
- Сортування вмісту таблиць.
- Правила обчислень та автоматизація процесів обчислення засобами текстового редактора.
- Правила форматування графічних об'єктів.
- Використання автофігур.
- Дії над об'єктами: поворот, зміна порядку розташування, вирівнювання.
- Додавання малюнків до документу.
- Використання об'єктів Microsoft Equation.
- Використання об'єктів WordArt та SmartArt.

Основні поняття теми: текстовий процесор Word, редагування, форматування об'єктів, стиль, автофігури.

Лекція 3. Використання мережевих та Інтернет ресурсів у навчальному процесі

- Комп'ютерна мережа: означення та призначення, основні можливості та їх класифікація.
- Клієнт та сервер.
- Програми браузер.
- Налаштування браузера.
- Домашня сторінка.
- Адресація в Інтернет.
- Пошукові системи та тематичні каталоги.
- Сервіси глобальної мережі.
- Освітні ресурси.

Основні поняття теми: комп'ютерна мережа, браузер, адресація в Інтернет, web- сторінка, web- простір, служби Інтернет, завантаження файлів, збереження web- сторінок, створення закладок, тощо.

Література [16]

Лекція 4. Особливості використання та можливості застосування прикладних програм MS Office Excel

- Загальні відомості про електронні таблиці Excel.
- Структура книги MS Excel.
- Налаштування параметрів MS Excel.
- Налаштування панелі швидкого доступу.
- Пошук та заміна даних.
- Введення та редагування даних різних типів.
- Використання діаграм. Основні параметри діаграм. Редагування діаграм.
- Використання формул.
- Використання функцій.
- Автозаповнення.
- Створення власного списку автозаповнення.
- Умовне форматування.

- Фільтрація та сортування.
- Використання фільтру.
- Використання макросів.
- Використання розширеного фільтру
- Консолідація даних

Основні поняття теми: електронні таблиці MS Excel, редагування, форматування об'єктів, сортування даних, пошук та заміна, графічні об'єкти, діаграми, список автозаповнення, формула, функція, легенда, макрос, тощо.

Література [1,2,6-8,11]

Лекція 5. Ознайомлення з навчальною інформацією засобів Microsoft Office PowerPoint. Інформаційна безпека та її складові

- Інтерфейс вікна програми PowerPoint.
- Режими роботи програми PowerPoint.
- Структура програми PowerPoint.
- Макети слайдів.
- Графічні об'єкти в програмі PowerPoint.
- Оформлення презентацій.
- Анімація в презентації.
- Призначення та зовнішній вигляд Publisher.
- Створення публікацій, буклетів, календарів.
- Режими збереження публікацій.
- Приєднання графічних об'єктів до публікації.
- Створення власного макету.
- Інформаційна безпека.
- Складові інформаційної безпеки.

Основні поняття теми: презентація, слайд, режим перегляду, анімація, перехід між слайдами, гіперпосилання, управляючі кнопки, оформлення слайду; безпека, інформаційна безпека.

Література [3,4,10, 11, 18]

IV. Навчально-методична карта дисципліни «Інформаційні системи та технології»

I семестр

Тиждень	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Модулі	Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2							Змістовий модуль 3				
Назва модуля	Основи роботи ОС					Опрацювання навчальної інформації засобами Microsoft Word							Використання мережевих ресурсів та Інтернет ресурсів				
Кількість балів за модуль	72 б.					102 б.							69 б.				
Заняття	1	2	3-4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Дати																	
Теми лекцій	Інформатика та інформаційні технології.	Опрацювання навчальної інформації засобами MS Word	Використання мережевих та Інтернет ресурсів у навчальному процесі														
Теми лабор. занять			Операційна система Microsoft Windows XP. Робота з файлами, вікнами. Провідник.	Налаштування середовища ОС Windows	Робота зі стандартними програмами ОС Windows	Робота з сервісними програмами: антивірусні програми, програми-архіватори	Введення і редагування тексту засобами MS Word	Форматування символів та абзаців засобами MS Word	Робота з таблицями	Робота з об'єктами в MS Word	Створення і використання шаблонів і стилів	Створення зразків документів за спеціальністю	Створення зразків документів за спеціальністю	Налаштування роботи в мережі Інтернет	Робота з поштою	Використання інформаційно-пошукових систем при роботі з інформацією	Словники, перекладачі, енциклопедії
Бали	1	1	1+11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Самостійна робота	30 б.																
Модульний контроль	25 б.					25 б.							25 б.				

II семестр

Тиждень	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Модулі	Змістовий модуль 4								Змістовий модуль 5					Змістовий модуль 6			
Назва модуля	Опрацювання інформації засобами Microsoft Excel								Мультимедійні технології					Спеціальні програмні засоби			
Кількість балів за модуль	93 б.								80 б.					69 б.			
Заняття	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Дати																	
Теми лекцій	Опрацювання навчальної інформації засобами Microsoft Excel	Мультимедійні технології та інформаційна безпека															
Теми лабор. занять			Введення та редагування даних Microsoft Excel	Форматування таблиць Microsoft Excel	Робота з формулами та функціями	Здійснення аналізу прийняття рішень у MS Excel	Робота зі списками	Використання MS Excel у майбутній професійній діяльності	Створення презентацій в PowerPoint	Робота з анімацією PowerPoint	Створення комплекту презентаційних матеріалів за спеціальністю	Створення комплекту презентаційних матеріалів за спеціальністю	Використання Publisher у професійній діяльності	Використання програмного забезпечення за здійснення інформаційної безпеки	Ознайомлення з програмного Project Expert	Використання програмного забезпечення за спеціальністю	Використання програмного забезпечення за спеціальністю
Бали	1	1	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Самостійна робота	30 б.																
Модульний контроль	25 б.								25 б.					25 б.			

V. ПЛАНИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

I семестр

Змістовий модуль 1. Основи роботи ОС

Лабораторна робота № 1. Операційна система Microsoft Windows XP.

Робота з файлами, вікнами. Провідник.

Основні поняття:

- операційна система;
- типи операційних систем;
- вікно;
- типи вікон;
- файл;
- ім'я файлу та його розширення;
- каталог;
- папка;
- ієрархія папок (дерево);
- піктограма;
- ярлик;
- маска пошуку;
- комбінації клавіш.

Література [1,2,6,8,11]

Лабораторна робота № 2. Налаштування середовища ОС Windows.

Основні поняття:

- панель управління;
- утиліти;
- панель задач;
- системний час;
- системна дата;
- звукова схема;
- фон;
- заставка.

Література [1,2,8,11]

Лабораторна робота № 3. Робота зі стандартними програмами ОС Windows.

Основні поняття:

- типи графічних зображень;
- графічний редактор;

- панель інструментів Paint;
- масштаб;
- палітра;
- редактор тексту;
- реєстр;
- калькулятор;
- форматування;
- механізм вбудовування;
- механізм зв'язування;
- табуляція.

Література [1,2,8,11]

Лабораторна робота № 4. Робота з сервісними програмами. Антивірусні програми, архіватори.

Основні поняття:

- комп'ютерний вірус;
- антивірусні програми;
- оновлення антивірусних баз;
- сканування на наявність вірусів;
- види антивірусних програм.
- архів;
- програма архіватор
- саморозпаковуючийся архів;
- багатотомний архів;
- форматування;
- дефрагментація;
- томи, доріжки, кластери.

Література [1,2,8,11]

Змістовий модуль 2. Опрацювання навчальної інформації засобами Microsoft Word

Лабораторна робота № 5. Введення і редагування тексту засобами MS Word.

Основні поняття:

- автозбереження;
- резервні копії документів;
- режими відображення документів;
- пошук текстових документів за різними критеріями;

- заміна тексту;
- захист документа;
- основні елементи документа;
- комбінації клавіш.

Література [1,2,7,12,14]

Лабораторна робота № 6. Форматування символів та абзаців засобами MS.

Основні поняття:

- опції редагування;
- параметри форматування символів;
- параметри форматування абзацу;
- вирівнювання;
- відступ;
- міжрядковий та міжсимвольний інтервали;
- розміщення на сторінці;
- табуляція;
- обрамлення та заповнення;
- список;
- лінійки форматування;
- мітки;
- гіперпосилання;
- колонтитули;
- нумерація сторінок;
- перенесення формату символів;
- копіювання формату абзацу;
- орфографія, граматика, тезаурус.

Література [1,2,7,12,14]

Лабораторна робота № 7. Робота з таблицями

Основні поняття:

- рядок таблиці;
- стовпчик таблиці;
- елемент таблиці;
- маркер окремої комірки;
- сітка таблиці;
- виділення окремих елементів таблиці;

- властивості таблиці;
- панель інструментів для роботи з таблицями.

Література [1,2,7,12,14]

Лабораторна робота № 8. Робота з об'єктами в MS Word

Основні поняття:

- малюнки, фігури;
- бібліотека ClipArt;
- обрамлення малюнка;
- складені малюнки;
- графічна сітка;
- рамка, напис.
- властивості фігур
- стрічка Формат.
- впорядкування фігур
- WordArt
- колонки

Література [1,2,7,12,14]

Лабораторна робота № 9. Створення і використання шаблонів та стилів.

Основні поняття:

- стиль
- шаблон

Література [1,2,5,12,14]

Лабораторна робота № 10. Створення зразків документів за спеціальністю у MS Word

Основні поняття:

- резюме
- проект.

Література [1,2,5,12,14,17]

Лабораторна робота № 11. Створення зразків документів за спеціальністю у MS Word

Основні поняття:

- портфолію.

Література [1,2,5,12,14]

Змістовий модуль 3. Використання мережевих ресурсів та Інтернет ресурсів

Лабораторна робота № 12. Налаштування роботи в мережі. Пошук в мережі Інтернет.

Основні поняття:

- програма – браузер;
- веб-сайт;
- URL – адреса;
- пошукова машина;
- пошуковий каталог;
- розширений пошук;
- швидкий пошук;
- папка Обране;
- електронна пошта.

Література [16]

Лабораторна робота № 13. Робота з поштою.

Основні поняття:

- e-mail;
- поштовий сервер;
- поштова скринька;
- електронний лист;
- відправлені і надіслані листи;
- чернетки;
- фільтри;
- автовідповідач.

Література [16]

Лабораторна робота № 14. Використання інформаційно-пошукових систем при роботі з навальною інформацією.

Основні поняття:

- портал;
- освітні ресурси.
- пошукові машини
- тематичні каталоги

Література [16]

Лабораторна робота № 15. Словники, перекладачі, енциклопедії.

Основні поняття:

- електронні словники;
- он-лайн перекладачі;
- електронні енциклопедії.

Література [16]

II семестр

Змістовий модуль 4. Опрацювання навчальної інформації засобами Microsoft Excel

Лабораторна робота № 16. Введення та редагування даних Microsoft Excel

Основні поняття:

- інтерфейс вікна;
- налаштування програми;
- списки;
- нумерація;
- комірка;
- формат комірки.
- книга
- сторінка
- клітинка
- редагування даних
- форматування даних
- формула
- рядок формул
- авто заповнення
- діапазон клітин
- примітки

Література [1,2,12,13,14]

Лабораторна робота № 17. Форматування комірок Microsoft Excel

Основні поняття:

- типи даних;
- вирівнювання;
- об'єднання комірок.
- форматування тексту

- форматування символу
- копіювання формату
- автоформат
- умовне форматування.

Література [1,2,12,13,14]

Лабораторна робота № 18. Робота з формулами та функціями

Основні поняття:

- функція;
- формула;
- діаграма.
- арифметичні та логічні операції
- відносна, абсолютна та змішана адресація
- імена клітин
- майстер функцій
- стандартні функції

Література [1,2,12,13,14]

Лабораторна робота № 19. Здійснення аналізу прийняття рішень у MS Excel

Основні поняття:

- функція
- майстер функцій
- аналіз.

Література [9,10,12,13,14]

Лабораторна робота № 20. Робота зі списками

Основні поняття:

- сортування;
- фільтрація.
- список
- форма введення даних
- сортування даних
- авто фільтр
- розширений фільтр
- консолідація даних

Література [1,2,12,13,14]

Лабораторна робота № 21. Використання MS Excel у майбутній професійній діяльності

Основні поняття:

- макроси.

Література [9,10,12,13,14]

Змістовий модуль 5. Мультимедійні технології навчання.

Лабораторна робота № 22. Створення презентацій в PowerPoint.

Основні поняття:

- презентація;
- слайд-шоу;
- структура;
- тема;
- кольорова схема;
- фотоальбом.
- макет слайду
- керування показом слайдів
- колонтитули
- створення презентації
- створення власної кольорової схеми
- використання вбудованих об'єктів(рисунки, фігури, звук, відео, WordArt)
- параметри сторінки.
- орієнтація слайду

Література [1,2,7,12,14]

Лабораторна робота № 23. Робота з анімацією PowerPoint.

Основні поняття:

- анімація;
- налаштування анімації
- ефекти анімації;
- тригери.
- зміна слайдів

Література [1,2,7,12,14]

Лабораторна робота № 24-25. Створення комплекту презентаційних матеріалів за спеціальністю на базі PowerPoint.

Основні поняття:

- план-конспект;
- гіперпосилання;
- управляючі кнопки.

Література [10,12,14]

Лабораторна робота № 26. Використання Publisher у навчальному процесі.

Основні поняття:

- публікація;
- буклет;
- календар;(типи публікацій)
- веб-сайт.
- способи збереження публікацій
- макети
- типи публікацій
- налаштування кольорових схем
- налаштування шрифтових схем
- параметри сторінки

Література [1,2,12,14]

Змістовий модуль 5. Спеціальні програмні засоби

Лабораторна робота № 27. Використання програмного забезпечення для здійснення інформаційної безпеки

Основні поняття:

- безпека
- інформаційна безпека
- ключ
- спеціальне програмне забезпечення

Література [11, 18]

Лабораторна робота № 28. Ознайомлення з програмою Project Export

Основні поняття:

- бізнес-план

Література [19]

Лабораторна робота № 29-30. Використання програмного забезпечення за спеціальністю

- програмне забезпечення

Література [11, 18, 19]

VI. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Розділи (обсяг в годинах)	Вид контролю	Бали	Термін виконання (тижні)
<i>I СЕМЕСТР</i>			
Змістовий модуль I.			
Вступ. Інформатика й інформаційні технології. Персональний комп'ютер.			
1. Ознайомитись з історією розвитку ЕОМ. 2. Дослідити вклад українських вчених у розвиток комп'ютерної техніки. 3. Ознайомитись з сучасними тенденціями розвитку комп'ютерної техніки. (10 год)	Індивідуальна робота, поточний контроль		I- V
Змістовий модуль II.			
Опрацювання навчальної інформації засобами Microsoft Word.			
1. Склад пакету Microsoft Office і напрямки його застосування у майбутній діяльності. 2. Використання можливостей програм пакету Microsoft Word для підготовки наочності. 3. Створити базу даних методичної матеріалів засобами Microsoft Word. (23 год)	Індивідуальна робота, поточний контроль		VI - XII
Змістовий модуль III.			
Використання мережевих ресурсів та Інтернет ресурсів.			
1. Комп'ютерні мережі. Класифікація комп'ютерних мереж. 2. Форуми та їх призначення. 3. Поняття про телеконференції, їх групи. Пошук потрібних нових груп. 4. Робота з пошуковими серверами, електронними бібліотеками. (22 год)	Індивідуальна робота, поточний контроль		XIII - XVI
Разом за I семестр: 55 год			
<i>II СЕМЕСТР</i>			
Змістовий модуль IV.			
Опрацювання навчальної інформації засобами Microsoft Excel.			
1. Склад пакету Microsoft Office і напрямки його застосування у майбутній діяльності. 2. Створити базу даних методичної матеріалів засобами Microsoft Excel. (20 год)	Індивідуальна робота, поточний контроль		I -VII
Змістовий модуль V.			
Мультимедійні технології.			

1. Дидактичні особливості застосування мультимедійних технологій. 2. Можливості використання інтерактивної дошки. (21 год)	Індивідуальна робота, поточний контроль		VIII - XII
Змістовий модуль VI. Спеціальні програмні засоби.			
1. Особливості інформаційної безпеки 2. Робота з програмою Project Expert для створення економічного проекту. 3. Використання спеціального програмного забезпечення. (20 год)	Індивідуальна робота, поточний контроль		XIII - XVI
Разом за II семестр: 61 год.			

VII. ІНДИВІДУАЛЬНА НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА.

Індивідуальна навчально-дослідна робота є видом поза аудиторної індивідуальної діяльності студента, результати якої використовуються у процесі вивчення програмового матеріалу навчальної дисципліни. Завершується виконання студентами ІНЗД прилюдним захистом навчального проекту.

Індивідуальне навчально-дослідне завдання (ІНДЗ) з курсу «Інформаційні технології та ТЗН» – це вид науково-дослідної роботи студента, яка містить результати дослідницького пошуку, відображає певний рівень його навчальної компетентності.

Мета ІНДЗ: самостійне вивчення частини програмового матеріалу, систематизація, узагальнення, закріплення та практичне застосування знань із навчального курсу, удосконалення навичок самостійної навчально-пізнавальної діяльності.

Зміст ІНДЗ: завершена теоретична або практична робота у межах навчальної програми курсу, яка виконується на основі знань, умінь та навичок, отриманих під час лекційних, лабораторних занять і охоплює декілька тем або весь зміст навчального курсу.

Орієнтовна структура ІНДЗ – науково-педагогічного дослідження у вигляді реферату: вступ, основна частина, висновки, додатки (якщо вони є), список використаних джерел.

Вступ

У вступі студент дає визначення задачі і обґрунтовує її актуальність. Виходячи з цього, визначає мету і завдання дослідження, об'єкт і предмет дослідження.

На консультації викладач повинен роз'яснити студентам, що є об'єктом і предметом в дослідженнях та допомогти у виборі власного предмета дослідження.

Основна частина

В цьому розділі студент наводить теоретичні факти, розкриває вирішення конкретної поставленої задачі. Результати роботи за темою ІНДЗ наводяться у вигляді комп'ютерної презентації. Студент у цьому розділі наводить назву презентації, її призначення, структуру, аналіз змісту розділів презентації.

Висновки

Висновки подаються у формі конкретних пунктів, де студент показує, якою мірою досягнута мета і вирішені завдання дослідження.

Додаток

Додаток до реферату подається в електронному форматі у вигляді комп'ютерної презентації. Презентація має містити не менше 5 слайдів. До презентації належить застосувати максимальну кількість можливостей програм PowerPoint та Publisher.

Список використаної літератури

Список використаної літератури наводиться у тому порядку, як вона була використана в тексті реферату, з дотриманням вимог стандарту.

Порядок подання та захист ІНДЗ

ІНДЗ подають викладачу, який веде лабораторні заняття з даної дисципліни і приймає екзамен або залік. Термін подання ІНДЗ – до останнього лабораторного заняття у семестрі.

Критерії оцінювання та шкалу оцінювання подано відповідно у табл. 7.1 і 7.2.

Таблиця 7.1

Критерії оцінювання ІНДЗ

№ п/п	Критерії оцінювання роботи	Максимальна кількість балів за кожним критерієм
1.	Обґрунтування актуальності, формулювання мети, завдань та визначення методів дослідження	3 бали
2.	Складання плану реферату	3 бали
3.	Критичний аналіз суті та змісту першоджерел. Виклад фактів, ідей, результатів досліджень в логічній послідовності. Аналіз сучасного стану дослідження проблеми, розгляд тенденцій подальшого розвитку даного питання.	10 балів
4.	Дотримання правил реферуванням наукових публікацій	2 бали
5.	Доказовість висновків, обґрунтованість власної позиції, пропозиції щодо розв'язання проблеми, визначення перспектив дослідження	7 балів

6.	Дотримання вимог щодо технічного оформлення структурних елементів роботи (титольний аркуш, план, вступ, основна частина, висновки, додатки (якщо вони є), список використаних джерел)	5 балів
Разом		30 балів

Таблиця 7.2

Шкала оцінювання ІНДЗ

Рівень виконання	Кількість балів, що відповідає рівню	Оцінка за традиційною системою
Високий	27 – 30	Відмінно
Достатній	22 – 26	Добре
Середній	18 – 21	Задовільно
Низький	0 – 17	Незадовільно

Оцінка з ІНДЗ є обов'язковим балом, який враховується при підсумковому оцінюванні навчальних досягнень студентів з навчальної дисципліни «Інформаційні технології та ТЗН».

Студент може набрати максимальну кількість балів за ІНДЗ – 30.

Теми індивідуальних завдань.

1. Материнська плата. Її основні складові.
2. Процесор: основні характеристики, функції, виробники.
3. Блок живлення. Основні характеристики. Функції.
4. Внутрішня і зовнішня пам'ять комп'ютера.
5. Пристрої введення даних та їх основні характеристики.
6. Пристрої виведення даних. Їх основні характеристики та принципи роботи.
7. Аналіз спеціального програмного засобу за спеціальністю студента.

VIII. СИСТЕМА ПОТОЧНОГО І ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ

Навчальні досягнення бакалаврів із дисципліни «Інформаційні технології та ТЗН» оцінюються за модульно-рейтинговою системою, в основу якої покладено принцип поопераційної звітності, обов'язковості модульного контролю, накопичувальної системи оцінювання рівня знань, умінь та навичок; розширення кількості підсумкових балів до 100.

Контроль успішності студентів з урахуванням поточного і підсумкового оцінювання здійснюється відповідно до навчально-методичної карти (п. IV), де зазначено види й терміни контролю. Систему рейтингових балів для різних видів контролю та порядок їх переведення у національну (4-бальну) та європейську (ECTS) шкалу подано у табл. 8.1.1, табл. 8.1.2, табл. 8.2.1, табл. 8.2.2.

Таблиця 8.1.1.

Розрахунок рейтингових балів за видами поточного (модульного) контролю за навантаженням: 3 лекцій, 15 лабораторних робіт, залік (за I семестр).

№ п/п	Вид діяльності	Кількість занять	Кількість рейтингових балів за заняття	Загальна кількість балів
1.	Лекції	3	1	3
2.	Лабораторні роботи	15	10+1	165
3.	Індивідуальна науково-дослідна робота	1	30	30
4.	Модульний контроль	3	25	75
Підсумковий рейтинговий бал				273

Згідно з розпорядженням ректора № 38 від 16.02.2009 р. «Про введення в дію уніфікованої системи оцінювання навчальних досягнень студентів Університету» виконується переведення підсумкового рейтингового балу до рейтингових показників успішності у європейські оцінки ECTS за допомогою алгоритмом:

- 1) обчислюється коефіцієнт переведення: $k = \frac{100}{273} = 0,3663$;
- 2) отриманий протягом семестру підсумковий рейтинговий бал кожного студента множиться на коефіцієнт k .

Таблиця 8.1.2.

Розрахунок рейтингових балів за видами поточного (модульного) контролю за навантаженням: 2 лекції, 15 лабораторних робіт з екзаменом (за II семестр).

№ п/п	Вид діяльності	Кількість занять	Кількість рейтингових балів за заняття	Загальна кількість балів
1.	Лекції	2	1	2
2.	Лабораторні роботи	15	10+1	165
3.	Індивідуальна науково-дослідна робота	1	30	30
4.	Модульний контроль	2	25	50
Підсумковий рейтинговий бал				247

Знову здійснюється обчислення коефіцієнту переведення:

1) обчислюється коефіцієнт переведення: $k = \frac{60}{247} = 0,2429$;

2) отриманий протягом семестру підсумковий рейтинговий бал кожного студента множиться на коефіцієнт k .

Таким чином, протягом II семестру студент може набрати максимум 60 балів згідно системи ECTS. Інші 40 балів може бути набрано на іспиті.

Таблиця 8.2.1

Порядок переведення рейтингових показників успішності у європейські оцінки ECTS (I семестр)

Підсумкова кількість балів (max – 100)	Оцінка за 4-бальною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS
1 – 34	«незадовільно» (з обов’язковим повторним курсом)	F
35 – 59	«незадовільно» (з можливістю повторного складання)	FX
60 – 68	«задовільно»	E
69 – 74		D
75 – 81	«добре»	C
82 – 89		B
90 – 100	«відмінно»	A

Таблиця 8.2.2 а)

Порядок переведення рейтингових показників успішності у європейські оцінки ECTS (II семестр) – іспит

Підсумкова кількість балів (max – 40)	Оцінка за 4-бальною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS
1 – 13	«незадовільно» (з обов’язковим повторним курсом)	F
14 – 23	«незадовільно» (з можливістю повторного складання)	FX
24 – 26	«задовільно»	E
27 – 29		D
30 – 32	«добре»	C
33 – 35		B
36 – 40	«відмінно»	A

Таблиця 8.2.2 б)

Підсумкова кількість балів (max – 60)	Оцінка за 4-бальною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS
1 – 20	«незадовільно» (з обов’язковим повторним курсом)	F
21 – 35	«незадовільно» (з можливістю повторного складання)	FX
36 – 39	«задовільно»	E
40 – 44		D
45 – 49	«добре»	C
50 – 53		B
54 – 60	«відмінно»	A

Загальні критерії оцінювання успішності студентів, які отримали за 4-бальною шкалою оцінки «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно», подано у табл. 8.3.

Таблиця 8.3

Загальні критерії оцінювання навчальних досягнень студентів

Оцінка	Критерії оцінювання
«відмінно»	ставиться за повні та міцні знання матеріалу в заданому обсязі, вміння вільно виконувати практичні завдання, передбачені навчальною програмою; за знання основної та додаткової літератури; за вияв креативності у розумінні і творчому використанні набутих знань та умінь.
«добре»	ставиться за вияв студентом повних, систематичних знань із дисципліни, успішне виконання практичних завдань, засвоєння основної та додаткової літератури, здатність до самостійного

	поповнення та оновлення знань. Але у відповіді студента наявні незначні помилки.
«задовільно»	ставиться за вияв знання основного навчального матеріалу в обсязі, достатньому для подальшого навчання і майбутньої фахової діяльності, поверхову обізнаність з основною і додатковою літературою, передбаченою навчальною програмою; можливі суттєві помилки у виконанні практичних завдань, але студент спроможний усунути їх із допомогою викладача.
«незадовільно»	виставляється студентові, відповідь якого під час відтворення основного програмового матеріалу поверхова, фрагментарна, що зумовлюється початковими уявленнями про предмет вивчення. Таким чином, оцінка «незадовільно» ставиться студентові, який неспроможний до навчання чи виконання фахової діяльності після закінчення ВНЗ без повторного навчання за програмою відповідної дисципліни.

Кожний модуль включає бали за поточну роботу студента на лабораторних заняттях, виконання самостійної роботи, модульну контрольну роботу.

Виконання модульних контрольних робіт здійснюється в електронному вигляді та з використанням роздрукованих завдань.

Модульний контроль знань студентів здійснюється після завершення вивчення навчального матеріалу модуля.

У процесі оцінювання навчальних досягнень студентів застосовуються такі методи:

- **Методи усного контролю:** індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда, екзамен.
- **Методи письмового контролю:** модульне письмове тестування; підсумкове письмове тестування, реферат.
- **Комп'ютерного контролю:** тестові програми.
- **Методи самоконтролю:** уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз.

Кількість балів за роботу з теоретичним матеріалом, на лабораторних заняттях, під час виконання самостійної роботи залежить від дотримання таких вимог:

- ✓ своєчасність виконання навчальних завдань;
- ✓ повний обсяг їх виконання;
- ✓ якість виконання навчальних завдань;
- ✓ самостійність виконання;
- ✓ творчий підхід у виконанні завдань.

ІХ. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

I. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності

1) За джерелом інформації:

- *Словесні*: лекція (традиційна, проблемна, лекція-прес-конференція) із застосуванням комп'ютерних інформаційних технологій (Power Point – Презентація), лабораторні роботи, пояснення, розповідь, бесіда.
- *Наочні*: спостереження, ілюстрація, демонстрація.
- *Практичні*: вправи.

2) За логікою передачі і сприймання навчальної інформації: індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні.

3) За ступенем самостійності мислення: репродуктивні, пошукові, дослідницькі.

4) За ступенем керування навчальною діяльністю: під керівництвом викладача; самостійна робота студентів: з книгою; виконання індивідуальних навчальних проектів.

II. Методи стимулювання інтересу до навчання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:

1) Методи стимулювання інтересу до навчання: навчальні дискусії; створення ситуації пізнавальної новизни; створення ситуацій зацікавленості (метод цікавих аналогій тощо).

Х. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КУРСУ

- ✓ опорні конспекти лекцій;
- ✓ навчальні посібники;
- ✓ робоча навчальна програма;
- ✓ збірка тестових і контрольних завдань для тематичного (модульного) оцінювання навчальних досягнень студентів;
- ✓ засоби підсумкового контролю (комп'ютерна програма тестування, комплект друкованих завдань для підсумкового контролю);
- ✓ презентації.

XI. ПИТАННЯ ДО ІСПИТУ.

1. Поняття інформації. Види інформації та їх властивості. Методи кодування інформації. Вимірювання інформації.
2. Джерела інформації, повідомлення, інформаційний шум. Інформаційні процеси.
3. Призначення та характеристика пристроїв персонального комп'ютера. Архітектура ПК. Складові системного блоку та характеристики його компонентів (системна плата, мікропроцесор, кеш-пам'ять, оперативна пам'ять).
4. Пам'ять. Види пам'яті. Накопичувачі (НГМД, НЖМД, СД).
5. Периферійні пристрої: принтер, сканер, модем, маніпулятори, монітор.
6. Програмне забезпечення ПК. Класифікація ПЗ . Прикладні програми та їх класифікація ОС Windows. Файлова система. Системне програмне забезпечення.
7. Робота з файлами, папками та ярликами. Сервісні операції. Форматування та дефрагментація диска. Архівація даних.
8. Комп'ютерні віруси. Захист від комп'ютерних вірусів. Класифікація комп'ютерних вірусів.
9. ОС Windows. Робота з вікнами. Загальна характеристика вікна. Меню „Пуск”. Складові робочого столу. ОС Windows. Програма „Проводник”. Керування папками, файлами та ярликами.
10. Налаштування робочого середовища операційної системи Windows.
11. Графічний редактор Paint. Робота з основними інструментами.
12. Стандартні програми ОС Windows: калькулятор, блокнот.
13. Робота з довідкою та пошуковою системою ОС Windows
14. Текстовий редактор Word. Інтерфейс Word 2007. Робота з документами: завантаження, збереження, пошук. Редагування та форматування символів в MS Word.
15. TP Word. Редагування та форматування абзаців. Основні параметри форматування розділів.
16. TP Word. Використання таблиць в Microsoft Word. Виділення окремих елементів таблиці в Microsoft Word. Форматування таблиць в Microsoft Word. Автоформат таблиці. Перетворення тексту в таблицю в Microsoft Word.
17. Обчислення в таблицях в Microsoft Word. MS Word. Об'єднання комірок таблиці. Розбиття елементів таблиці.
18. Робота з малюнками в Microsoft Word. Редагування малюнків в MS Word.
19. Програма MS Graph. Призначення і використання. Редагування діаграми в MS Word
20. Програма MS Equation. Призначення і використання. Введення математичних формул і рівнянь в MS Word.
21. Використання нумерованих та маркірованих списків в MS Word. Додавання в текст графічних об'єктів Word Art.
22. Табличний процесор MS Excel. Загальні відомості. Структура робочої

- книги. Робота з книгами: завантаження, збереження, пошук.
23. Формування та редагування робочого аркуша. Робота з аркушами в MS Excel. Типи даних, які можуть бути введені в комірки робочої книги Ms Excel. Регулювання розміру комірок в Ms Excel.
 24. Типи посилань на комірки та діапазони комірок в Ms Excel. Автозаповнення клітинок в MS Excel. Створення власного списку автозаповнення.
 25. Організація обчислень. Абсолютна та відносна адресація в MS Excel. Використання функцій в MS Excel.
 26. MS Excel. Побудова графіків та діаграм. Параметри діаграми в MS Excel. Редагування діаграми в MS Excel. Типи діаграм. Ряди даних. Легенда в Ms Excel.
 27. Робота зі списками. Сортування. Фільтрація. Впорядкування даних в MS Excel. Можливості автофільтра в MS Excel. Пошук записів за допомогою форми введення даних в MS Excel.
 28. Поняття макросу. Застосування макросів в Ms Excel.
 29. Визначення та призначення комп'ютерних мереж. Поняття сервера, робочої станції. Класифікація комп'ютерних мереж.
 30. Глобальна мережа. Загальні відомості. Приєднання до мережі Internet. Система адрес в мережі Internet.
 31. Особливості роботи з браузером Internet Explorer. Налаштування.
 32. Пошук в мережі Інтернет. Типи пошуку. Пошукові системи. Тематичні каталоги.
 33. Електронна пошта. Призначення та можливості. Телеконференції. Електронні бібліотеки.
 34. Освітні ресурси в мережі Інтернет.
 35. Програма MS PowerPoint. Загальні відомості. Структура презентації. Режими роботи в програмі. Робота з файлами: завантаження, збереження, пошук.
 36. MS PowerPoint. Налаштування анімації. Використання тригерів.
 37. MS PowerPoint. Кольорові схеми оформлення. Створення власної кольорової схеми.
 38. MS PowerPoint. Використання графічних об'єктів.
 39. Вимоги до електронних презентацій створених в програмі MS PowerPoint
 40. MS Publisher. Призначення та можливості. Особливості інтерфейсу.
 41. Програмне забезпечення Project Expert. Можливості. Призначення.
 42. Спеціальні програмні засоби. Особливості використання в майбутній діяльності.
 43. Інформаційна безпека. Її складові..

ХІІ. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Інформатика: Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник для студентів вищих навчальних закладів / За ред. О.І.Пушкаря – К.: Видавничий центр “Академія”, 2003. – 704 с.
2. Абрамов В.О., Бонч-Бруєвич Г.Ф., Носенко Т.І., Шекунов А.В. Основи інформатики: Навч. посібник. – К.: Видав. КМПУ ім. Б.Д.Грінченка, 2006.
3. Методика застосування технології SMART Board у навчальному процесі: Навч. посіб. / Упоряд. Г.Ф.Бонч-Бруєвич, В.О.Абрамов, Т.І.Носенко – К.: КМПУ ім. Б.Д.Грінченка, 2007. – 102 с.
4. Бонч-Бруєвич Г.Ф. Технічні засоби навчання з використанням інформаційних комп'ютерних технологій: Навч. посіб. – К.: КМПУ імені Б.Д.Грінченка, 2007. – 64
5. Гуржій А.М., Орлова І.В., Шут М.І., Самсонов В.В. Засоби навчання загальноосвітніх навчальних закладів (теоретико-методологічні основи): Навч. посібник. – К.: НМЦ засобів навчання, 2001.
6. Основи інформатики. Модуль 1. Інформаційні засади побудови обчислювальних систем: Навчальний посібник для студентів гуманітарних спеціальностей/Упоряд. В.О.Абрамов, Г.Ф.Бонч-Бруєвич, Т.І.Носенко, А.В.Шекунов. – К.: КМПУ ім. Б.Д.Грінченка, 2007. – 94с.
7. Основи інформатики та обчислювальної техніки. Навч. посіб./ В.Г.Іванов, В.В.Карасюк, М.В.Гвозденко: за ред. В.Г.Іванова. – К.:Юрінком інтер, 2004. – 328с.
8. Мажений О.О. Microsoft Windows XP. Стислий курс.: - М.: Видавничий дім “Вільямс”, 2004. – 224 с.
9. Глушаков С.В., Сурядный А.С. Персональный компьютер для учителя: Учебный курс. – Харьков: Фолио, 2003.
10. Сиротенко Г.О. Сучасний урок: інтерактивні технології навчання. – Х.: Видав. гр. “Основа”, 2003.
11. Конеев И. Р., Беляев А. В. Информационная безопасность предприятия. СПб.: БХВ-Петербург, 2003 – 752 с.

Додаткова:

12. Следзінський І.Ф., Василенко Я.П. Основи інформатики. Посібник для студентів. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2003. – 160 с.
13. Аникеев И., Бардина О. Microsoft Office 2000.—М.: Бином, 1999.
14. Бизнес-анализ с помощью Microsoft Excel – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2003. – 448с.
15. Ботт Э., Леонард В. Использование Microsoft Office 2000: Спец.издание. – М.: Издат. Дом “Вильямс”, 2000
16. Виткуп М.Е., Петренко В.В. Информатика и компьютерная техника: Учебное пособие. – К.: Центр “Методика-информ”, 2002. - 351с.

17. Глинський Я.М., Рязська В.А. Інтернет. Сервіси, HTML і Web-дизайн. – Львів:Деол, 2002. – 168с.
18. Галатенко В.А. Основы информационной безопасности. – М.: Интернет-университет информационных технологий, 2008. – 208 с.
19. Жданчиков П.А. Как научиться строить бизнес-план в Project Expert. М.: ИТ Пресс, 2006. – 208 с.

Робоча програма навчального курсу

"Інформаційні технології та ТЗН"

Укладачі:

Б 72 Інформаційні системи та технології. Програма навчальної дисципліни /
– К.: Київський університет імені Бориса Грінченка, 2010. – 40 с.