

Міністерство освіти і науки України
Будівельний коледж ЖНАЕУ

Методичні вказівки
та завдання для виконання
письмової контрольної роботи
з дисципліни
“Основи комп’ютерних технологій”
для студентів заочної форми навчання
спеціальності «Будівництво та експлуатація будівель і споруд»

Викладач : Каблов Анатолій Володимирович

Житомир 2014р.

Методичні рекомендації до виконання контрольної роботи:

1. Номер варіанту контрольної роботи можна встановити за номером з/п прізвища студента згідно списку в журналі групи.
2. Контрольну роботу виконати в зошиті в клітинку на 12 аркушів, який має бути підписаний так, як вказано на зразку, або підготовлену в електронному вигляді та роздруковану на листах А4, а також можна записати інформацію на диску формату CD-R, який подати разом з контрольною роботою. *(Див. Додаток1)*
3. Перші два теоретичні питання, взяті з **Розділу I** за номером студента, написати в зошиті письмово, але не менше, ніж на 5 листах одне питання, або підготувати в електронному вигляді та роздрукувати на папері А4 формату.
4. Вказати список літератури, яку використовував студент для написання теоретичних питань контрольної роботи.
5. **Практичне завдання:** *(Див.Розділ II)*
 - 1) Записати в зошиті перелік команд для створення структури каталогів за *Схемою 1* та створити дану структуру каталогів на диску формату CD-R, який разом з зошитом здати на заочне відділення не пізніше, ніж за два тижня до початку сесії.
 - 2) Створити два файли згідно практичного завдання та записати їх на диск і роздрукувати на принтері.

Вимоги до оформлення

Варіант: номер варіанту дорівнює номеру студента по списку журналу групи, в якій навчається студент (Наприклад: по списку Антощук К.О. йде під номером - 1 – Варіант 1 і т.д. до студент під №5 – Варіант 5 і т.д.).

Перший файл являє собою текстовий документ, який створюється за допомогою текстового редактора MS Word. У цей документ треба включити:

- 1) Титульну сторінку *(Див.Завдання 1)*;

- 2) Заяву на ім'я директора установи (або закладу) (Див.Завдання 2);
- 3) Створення оголошення (Див.Завдання 3);
- 4) Таблиця з автобіографією або резюме (Див.Завдання 4).

Текстовий документ треба створити з такими параметрами:

Параметри сторінки: Розмір паперу – А4 210 x 297 мм. Поля (всі) – 2,0 см. від краю до колонтитулів – 1 см.

Параметри абзацу: Вирівнювання – по ширині. Інтервал межрядками – півтора. Перша сторінка - відступ 1,25 см.

Параметри шрифту: Шрифт – Times New Roman. Накреслення – звичайний. Розмір – 12 пт.

Колонтитули: Верхній – пронумерувати сторінки по центру. Нижній – написати прізвище студента з лівого краю.

Файлу надати ім'я , яке відповідає прізвищу студента. Надати розширення файлу **.doc** програмі **MS Word**. Файл записати на дискету і роздрукувати.

Другий файл являє собою книгу з електронних таблиць, яка створюється за допомогою табличного процесора **MS Excel**. Кожне завдання по електронній таблиці (Див. Завдання 5, 6, 7) виконується на окремому листі цієї книги. Кожний лист перейменувати, надавши йому ім'я, що відповідає номеру завдання, яке на ньому виконано. Параметри сторінки, шрифту, колонтитулів взяти із вимог до текстового редактора.

Файлу надати ім'я , яке відповідає прізвищу студента. Надати розширення файлу **.xls** в програмі **MS Excel**. Файл записати на дискету і роздрукувати.

Без дискети робота не буде зарахована.

На заліку (іспиті) студент повинен продемонструвати вміння працювати з завданнями даної контрольної роботи на персональному комп'ютері.

Міністерство освіти і науки України
Будівельний коледж
Житомирського національного агроекологічного університету

Контрольна робота

з дисципліни "Основи комп'ютерних технологій"
студента групи № _____
спеціальності _____

Прізвище, ім'я, по батькові студента

№ залікової книжки, дата, підпис

Перевірів викладач: _____ (А.В.Каблов)

Житомир-20____

Розділ I Теоретичне завдання

Питання для письмової контрольної роботи з дисципліни “Основи комп’ютерних технологій” для студентів заочної форми навчання спеціальності 5.06010101 «Будівництво та експлуатація будівель і споруд».

1 ВАРИАНТ

1. Поняття інформації. Властивості інформації.
2. Види комп’ютерної графіки. Призначення та основні функції графічного редактора.

2 ВАРИАНТ

1. Сучасні засоби зберігання та передавання інформації. Носії інформації.
2. Опишіть порядок встановлення основного кольору та кольору фону в середовищі графічного редактора Paint.

3 ВАРИАНТ

1. Структура інформаційної системи . Складові зовнішньої архітектури ПК.
2. Порядок завантаження графічного редактора Paint. Елементи вікна Paint.

4 ВАРИАНТ

1. Структура інформаційної системи. Складові внутрішньої архітектури ПК.
2. Створення малюнків в середовищі редактора Paint.

5 ВАРИАНТ

1. Структура інформаційної системи. Складові програмного забезпечення ПК.
2. Системне опрацювання текстів, основні функції.

6 ВАРИАНТ

1. Пристрої введення інформації та їх характеристика.
2. Завантаження Word. Елементи вікна Word.

7 ВАРИАНТ

1. Пристрої виведення інформації та їх характеристика
2. Призначення діалогового вікна, його основні елементи.

8 ВАРИАНТ

1. Процесор, його призначення та основні характеристики
2. Створення нового документа в редакторі Word.

9 ВАРИАНТ

1. Пристрої зовнішньої пам'яті . Одиниці ємності запам'ятовуючих пристроїв.
2. виправлення помилок та робота з рядками в середовищі редактора Word.

10 ВАРИАНТ

1. Внутрішня пам'ять комп'ютера. Одиниці вимірювання інформації.
2. Робота з фрагментами тексту в середовищі редактора Word.

11ВАРИАНТ

1. Операційна система комп'ютера. Основні функції ОС.
2. Створення списків в текстовому редакторі Word.

12ВАРИАНТ

1. Файл. Каталоги і підкаталоги. Ідентифікація файла.
2. Створення таблиць в текстовому редакторі Word.

13ВАРИАНТ

1. Основні команди операційної системи для роботи з файлами.
2. Електронні таблиці: призначення та структура.

14 ВАРИАНТ

1. Комп'ютерні віруси, їх класифікація. Заходи безпеки.
2. Завантаження електронних таблиць Excel, елементи робочого поля програми.

15 ВАРИАНТ

1. Антивірусні програми і їх класифікація. Профілактика зараження комп'ютерними вірусами.
2. Введення та редагування даних в середовищі електронних таблиць Excel.

16 ВАРИАНТ

1. Принципи розміщення інформації на магнітних дисках. Підготовка до роботи та догляд.
2. Операції над вмістом комірок в середовищі електронних таблиць Excel.

17 ВАРИАНТ

1. Архівація файлів. Програми-архіватори.
2. Введення формул до електронної таблиці Excel.

18 ВАРИАНТ

1. Комп'ютерні мережі, їх кваліфікація та принципи використання.
2. Діаграми і графіки в середовищі електронних таблиць Excel.

19 ВАРІАНТ

1. Основні етапи розвитку комп'ютерної техніки.
2. Телеконференції та їх класифікація. Принципи роботи з телеконференціями.

20 ВАРІАНТ

1. Кодування інформації та форми подання інформації в комп'ютері.
2. Основні команди для роботи з таблицями в реляційних базах даних: створення структури записів, заповнення даними, редагування, введення даних.

21 ВАРІАНТ

1. Інформаційна модель. Етапи розв'язування задачі з використанням комп'ютера.
2. Основні теги мови HTML для створення гіпертекстового документа.

22 ВАРІАНТ

1. Основні вказівки операційної системи для роботи з файлами та папками.
2. Запити при роботі з базами даних. Призначення та основні типи.

23 ВАРІАНТ

1. Глобальна мережа Інтернет. Основні послуги та принципи пошуку інформації.
2. Впорядкування бази даних за деякими параметрами. Пошук записів в базі даних.

24 ВАРІАНТ

1. Галузі застосування комп'ютерної техніки.
2. Електронна пошта, принципи її функціонування. Правила утворення електронної адреси.

25 ВАРІАНТ

1. Функціональна схема комп'ютера. Магістрально-модульний принцип будови комп'ютера.
2. Принципи пошуку інформації за допомогою глобальної мережі Інтернет.

26 ВАРІАНТ

1. Кодування інформації та форми подання інформації в комп'ютері.
2. Основні команди для роботи з таблицями в реляційних базах даних: створення структури записів, заповнення даними, редагування, введення даних.

27 ВАРІАНТ

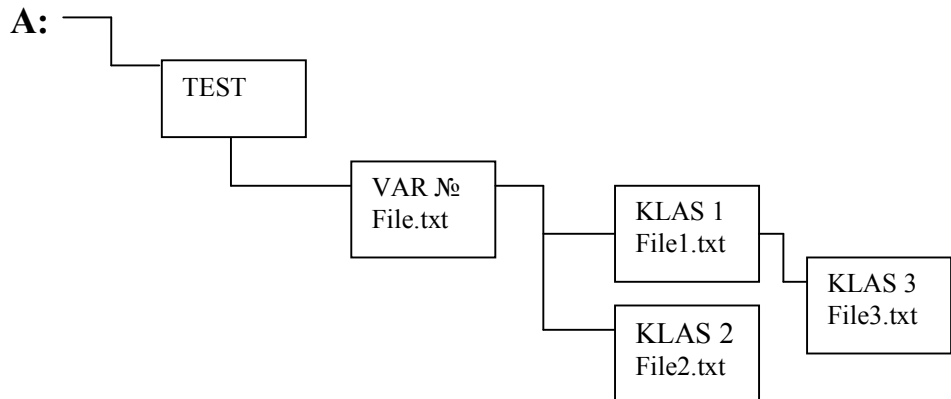
1. Комп'ютерні мережі, їх кваліфікація та принципи використання.
2. Діаграми і графіки в середовищі електронних таблиць Excel.

Розділ II Практичні завдання:

Практичне завдання №1

Записати в зошиті порядок команд в MS DOS та створити структуру каталогів на диску в оболонці VC за *Схемою1*, де № - це номер залікової студента (дискету 3,5' диск CD-R подати разом з зошитом):

Схема 1



Практичне завдання №2.

(Дані завдання можуть бути виконані під час класної комплексної контрольної роботи).

Завдання 1. За допомогою програми *MS Word* створити титульну сторінку контрольної роботи з дисципліни. На ній написати: назву дисципліни, номер контрольної роботи, прізвище та ініціали студента, його шифр, номер варіанта.

Завдання 2. Написати текст заяви на ім'я директора установи (або організації). Текст заяви довільний.

Завдання 3. (Для всіх варіантів). За допомогою програми *MS Word* створити оголошення. Коротко описати виконання завдання, роздрукувати оголошення на папері формату А4.

У цьому завданні використати:

- Різний розмір, тип, колір, шрифту;
- Спеціальні символи;
- Засіб WordArt для описання заголовка;
- Малюнки;

- Список;
- Таблицю.

Завдання 4. За допомогою програми *MS Word* у вигляді таблиці створити власну автобіографію (резюме) для влаштування на роботу. *Додаток№6*

№ п/п	Дата	Подія	Примітки

№ п/п	Дата	Місце роботи	Отримання досвіду	Причини звільнення

Автобіографія – це документ, що містить опис життя та діяльність особи і складається нею самою. **Автобіографію** пишуть у довільній формі, проте обов’язковими її складовими є:

- Назва типу документа (Автобіографія);
- Прізвище, ім’я, по батькові автора;
- Дата народження (число, місяць, рік);
- Місце народження;
- Відомості про освіту (повна назва всіх навчальних закладів);
- Відомості про трудову діяльність;
- Відомості про громадську роботу;
- Сімейний стан і склад сім’ї (батьки, дружина/чоловік, діти);
- Домашня адреса і номер телефону;
- Дата складання;
- Підпис.

Резюме – це документ про особисті освітні та професійні дані. Його складають для прийому на роботу. У резюме інформація про професійну діяльність та освіту подана у зворотному хронологічному порядку.

У резюме можна визначати мету – посаду (роботу), на яку претендує автор, і бажану заробітну плату. Зразок резюме шукай на сайті коледжу (www.bkzt.at.ua).

Додаток №2.

Зразок автобіографії.

Автобіографія

Я, Стеценко Михайло Васильович, народився 15 грудня 1963 року в селі Дмитрушки Уманського району Черкаської області. 1970 року пішов до школи. Закінчив школу в 1980 р. із золотою медаллю.

1980 року вступив на фінансово-економічний факультет Київського інституту народного господарства і закінчив його 1985 року, здобувши спеціальність «економіст».

З 1985 до 1988 року працював у Жовтневому відділенні держбанку м. Києва. З 1989 року працюю в департаменті бухгалтерського обліку НБУ на посаді головного економіста відділу методології.

1987 року закінчив трирічні міські курси англійської мови.

Склад сім'ї:

мати — Стеценко Стефанія Василівна, пенсіонер;

дружина — Стеценко Марія Степанівна, учитель хімії середньої школи № 45 м. Києва;

дочка — Стеценко Світлана Михайлівна, навчається у 7-му класі ЗОШ № 88 м Києва.*

Домашня адреса;

вул. Василенка,

буд. 27, кв. 23,

Київ-127, 03127;

тел.: 484-22-89.

22 жовтня 2014 року

Підпис

Завдання 5. Використовуючи програму *MS Excel*, створити електронну таблицю для обчислення значення виразу. Обчислити значення виразу для довільного значення x .

Методичні вказівки. Для розгалуження обчислень треба скористатися функцією **ЕСЛИ**. *Додаток №3.*

Додаток №3.

№ варіанту	Вираз функції
1	$y = \begin{cases} \sqrt{x}, & \text{якщо } x > 0,5 \\ x^2 + e^x, & \text{якщо } x \leq 0,5 \end{cases}$
2	$y = \begin{cases} 5 - x^2, & \text{якщо } x \leq 3,8 \\ 3,8 + \sqrt{x}, & \text{якщо } x > 3,8 \end{cases}$
3	$y = \begin{cases} \sin(x + 3), & \text{якщо } x > 0,5 \\ \ln(x), & \text{якщо } x \leq 0,5 \end{cases}$
4	$y = \begin{cases} 3 + 2 \cos(x), & \text{якщо } x < 2,5 \\ 3 - x^2, & \text{якщо } x \geq 2,5 \end{cases}$
5	$y = \begin{cases} 2x + \cos(x), & \text{якщо } x \leq 3 \\ 5 \ln(x) + x^3, & \text{якщо } x > 3 \end{cases}$

Завдання 6. Використовуючи програму *MS Excel*, створити накладну по закупівлі 10 видів товарів для ремонту об'єкта в такому вигляді:

Додаток 4

Накладна № _____

Від _____ 20__ р.

Одержувач: _____ (назва установи, телефон)

№ п/п	Код	Назва товару	Ціна, грн	К-ть	Од.,	Сума, грн
Д1	Д2	Д3	Д4	Д5	Шт..	Ф1
					Всього:	Ф2

Завдання 7. Використовуючи програму *MS Excel*, створити відомість нарахування заробітної плати працівниками вашої фірми (дайте назву фірми). Книга повинна містити 3 робочих листи: **Працівники** (список та посадовий оклад), **Відрахування** (Фонд зайнятості – 1%, Профспілкові внески – 1%, пенсійний фонд – 2%, Прибутковий податок – 15%), **Відомість** (список працівників, частка окладу, нарахована ЗП, всі відрахування, ЗП до видачі, підпис працівника). Побудувати стовпчасту діаграму по нарахованій ЗП і до видачі на окремому робочому листу. **Додаток №5.**

Додаток №5.

№ варіанта	Список працівників	Посадовий оклад	Фонд зайнятості	Пенсійний фонд	Фонд страхування	Податок на прибуток	Всього утримано	До видачі
1								
2								
3								
4								
5								

**Список рекомендованої літератури
з дисципліни
“Основи комп’ютерних технологій”:**

I Основна:

- 1.1. Верлань А. Ф. Інформатика: Підручник для учнів 10 – 11 кл. серед. загально освіт. шк. – К.: Форум, 2001
- 1.2. Верлань А.Ф., Апатова Н.В. Інформатика: Підручник для учнів 10-11 класів, заг. середніх шкіл – Київ: Квazar-Мікро, 1998.
- 1.3. Гаєвський О. Ю. Інформатика 7 – 11 кл.: Навч. посібник. – К.: А.С.К., 2007.
- 1.4. Шестопалов Є.А. Інформатика базовий курс (варіант Windows). Посібник з інформатики, книга 1- Шепетівка: Аспект, 2003
- 1.5. Звягинцева О.Л. «Постановка и решение строительных задач на ЭВМ» - М., 1990

II Додаткова:

- 2.1. Глинський Я. М., Анохін В. Є. Рязька В. А. Паскаль Turbo Pascal і Delphi Навч. посіб. 7 видання – Львів: СПД Глинський, 2006
- 2.2. Глинський Я.М. Практикум з інформатики: навч. посібник- 9-те видання, оновл. - Львів: СПД Глинський, 2006
- 2.3. Пекарський Б.Т. П14 Основи програмування .Навчальний посібник - Вінниця. Нова книга, 2007.
- 2.4. Рамський Ю.С. Вивчення Web - програмування в школі: навчальний посібник. - Тернопіль: навчальна книга - Богдан 2006.
- 2.5. Редько М.М. Інформатика та комп’ютерна техніка. Навчально-методичний посібник - Вінниця. Нова книга, 2007.
- 2.6. Руденко В.Д., Макарчик О.М., Патланжалу М.О.-Практичний курс інформатики за ред. Мадзігона В.М.-Київ:Фенікс,2000
- 2.7. Спірін О.М. Практична інформатика: 2-ге видання, переобладнане і доповнене: Методичний посібник для природничих спеціальностей - Житомир: Поліграфічний центр ЖДТУ, 2001
- 2.8. Шост Д.М. Інформатика Turbo Pascal 10-11 класи- Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2007.
- 2.9. В.А. Баженов, Е.З. Криксунов, А.В. Перельмутер, О.В. Шишов Інформатика. Інформаційні технології в будівництві. Системи автоматизованого проектування: Підручник для студентів вищих закладів – К.: Каравела, 2004. – 360 с.(Система комп’ютерної графіки AutoCAD 2002)