

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ БІЗНЕС-КОЛЕДЖ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова приймальної комісії
_____ О.В. Куклін
«__» _____ 2016 р.

ПРОГРАМА ФАХОВОГО ВСТУПНОГО
ВИПРОБУВАННЯ

на навчання для здобуття
освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста
за спеціальностями:

5.05010201 «Обслуговування комп'ютерних систем та мереж»

5.05010301 – «Розробка програмного забезпечення»

на базі ОКР кваліфікованого робітника

РОЗГЛЯНУТО

та рекомендовано до затвердження
на засіданні циклової комісії
комп'ютерних систем та мереж
протокол № 6 від 19.02.2016 р.

Черкаси – 2016

Інформатика: програма вступного випробування з навчальної дисципліни / Розробник: Ковальська Н.В.; Черкаський державний бізнес-коледж. – Черкаси, 2016. – 17 с.

Розробник:

Н.В. Ковальська, викладач вищої категорії

*Затверджено на засіданні приймальної комісії
Черкаського державного бізнес-коледжу
(протокол № 2 від «___» лютого 2016 р.)*

© Черкаський державний
бізнес-коледж, 2016

ЗМІСТ

1. Пояснювальна записка	4
2. Перелік тем що виносяться на вступне випробування та вимоги рівня підготовки	6
3. Структура екзаменаційного білета	10
4. Критерії оцінювання вступного випробування	15
5. Рекомендована література	17

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма вступного випробування з інформатики та комп'ютерної техніки на навчання для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста в Черкаському державному бізнес-коледжі складається з пояснювальної записки, переліку тем, що виносяться на вступні випробування, вимог до рівня підготовки, критеріїв оцінювання та списку рекомендованої літератури.

Мета фахового вступного випробування – визначення рівня підготовленості вступників, які бажають продовжити навчання для отримання ступеня молодшого спеціаліста за спеціальностями: 5.05010201 «Обслуговування комп'ютерних систем та мереж», 5.05010301 – «Розробка програмного забезпечення».

Вимоги до здібностей і підготовленості вступників.

Обов'язковою умовою для здобуття ступеня молодшого спеціаліста за скороченим терміном навчання є наявність диплома ОКР кваліфікованого робітника та успішне складання фахового вступного випробування.

Характеристика змісту програми. Програму вступного випробування скомпоновано у дві частини, які складаються з теоретичних та практичних питань з дисципліни інформатика та комп'ютерна техніка.

Програму фахового вступного випробування складено у відповідності до вимог ОКР кваліфікованого робітника.

Порядок проведення фахового вступного випробування визначається Правилами прийому до Черкаського державного бізнес-коледжу.

ПЕРЕЛІК ТЕМ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ВСТУПНЕ ВИПРОБУВАННЯ ТА ВИМОГИ ДО РІВНЯ ПІДГОТОВКИ

Тема 1. Основні поняття інформатики

Зміст навчального матеріалу:

1. Основні поняття інформатики.
2. Поняття інформації, властивості інформації. Інформаційні процеси. Інформаційні технології.
3. Способи передачі та збереження інформації.
4. Математичні основи інформатики.

Тема 2. Архітектура ЕОМ.

Зміст навчального матеріалу:

1. Програмне забезпечення ПК.
2. Інформаційна складова інформаційної системи.
3. Програмне забезпечення.
4. Сервісне програмне забезпечення
5. Організація і представлення даних
6. Прикладне програмне забезпечення .

Тема 3. Текстовий процесор MS Word

Зміст навчального матеріалу:

1. Налаштування середовища користувача текстового процесора.
2. Форматування символів, абзаців, документів.
3. Створення нумерованих і маркованих списків.
4. Вставлення зображень у текстовий документ і налаштування їхніх властивостей.
5. Таблиці в текстових документах.
6. Використання стилів, поняття про схему документа .
7. Налаштування параметрів сторінок.

Тема 4. Комп'ютерні презентації та публікації

Зміст навчального матеріалу:

1. Поняття про слайдові та потокові презентації.

2. Створення текстових написів і вставлення графічних зображень на слайдах презентації.
3. Принципи стильового оформлення презентацій.
4. Основні принципи дизайну слайдів.
5. Додавання анімаційних ефектів до об'єктів слайда. Рух об'єктів за заданими траєкторіями. Анімаційні ефекти зміни слайдів.
6. Використання гіперпосилань та кнопок дій.
7. Види публікацій та їх шаблони. Структура публікації.
8. Особливості роботи з графічними об'єктами під час створення комп'ютерних публікацій. Зв'язки між об'єктами публікації.

Тема 5. Служби Інтернету

Зміст навчального матеріалу:

1. Принципи функціонування електронної пошти.
2. Огляд програм для роботи з електронною поштою.
3. Робота з електронною поштою.
4. Робота з поштовим клієнтом.
5. Етикет електронного листування .
6. Реєстрація в службі обміну миттєвими повідомленнями.
7. Поняття форуму.
8. Етикет інтерактивного спілкування.

Тема 6. Комп'ютерні мережі

Зміст навчального матеріалу:

1. Базові поняття
2. Призначення комунікаційних мереж
3. Класифікація комунікаційних мереж
 - 3.1. Класифікація за областю дії
 - 3.2. Класифікація за топологією
 - 3.3. Класифікація згідно з використаними протоколами
4. Принципи комунікації
5. Мережні технології локальних мереж

Тема 7. Системи обробки табличної інформації MS Excel

Зміст навчального матеріалу:

1. Огляд інтерфейсу табличного процесора.
2. Форматування даних, клітинок і діапазонів клітинок.
3. Використання найпростіших формул.
4. Абсолютні, відносні та мішані посилання.
5. Створення простих діаграм.
6. Сортування й фільтрація даних у таблицях.
7. Проміжні підсумки та зведені таблиці.

Тема 8. Бази даних MS Access

Зміст навчального матеріалу:

1. Поняття моделі даних, бази даних.
2. Поняття таблиці, поля, запису.
3. Створення таблиць, форм, запитів і звітів за допомогою майстрів.

Тема 9. Основи програмування

Зміст навчального матеріалу:

1. Поняття програми як автоматизованої системи.
2. Поняття алгоритму, властивості алгоритмів.
3. Форми опису алгоритмів.
4. Складання і запис алгоритмів.
5. Базові алгоритмічні структури.

Основні вимоги до підготовки абітурієнтів.

Абітурієнт повинен:

знати:

- сучасні обчислювальні системи,
- аналізувати конфігурацію апаратної складової,
- основні категорії програмного забезпечення персонального комп'ютера,
- засоби збереження та захисту даних,
- основні поняття комп'ютерних мереж.

вміти:

- підтримувати діалоговий режим роботи з операційною системою,
- працювати з документами,
- працювати з електронними таблицями,
- працювати з базами даних,
- працювати з презентаціями.

СТРУКТУРА ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО БІЛЕТА

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 1

У завданнях 1–4 оберіть одну правильну відповідь.

1. Укажіть, прикладом якого інформаційного процесу є переклад тексту з російської мови українською.

- А) передавання даних;
- Б) пошук даних;
- В) опрацювання даних;
- Г) зберігання даних.

2. Укажіть правильне закінчення твердження: «Буфер обміну — це...».

- А) ділянка оперативної пам'яті, призначена для тимчасового зберігання об'єктів, які необхідно перемістити або скопіювати;
- Б) ділянка постійної пам'яті, призначена для постійного зберігання об'єктів, які необхідно перемістити або скопіювати;
- В) запам'ятовуючий пристрій комп'ютера, де тимчасово зберігаються дані;
- Г) запам'ятовуючий пристрій комп'ютера — флеш-пам'ять, для постійного зберігання даних.

3. Укажіть, яке поле таблиці в СУБД MS Access можна вважати унікальним ключовим.

- А) яке носить унікальне ім'я;
- Б) значення в якому не можуть повторюватися;
- В) значення якого мають унікальну властивість збільшення;
- Г) яке містить унікальні відомості про майбутні записи.

4. Укажіть правильне закінчення твердження: «Точний і зрозумілий виконавцю набір вказівок для виконання послідовності дій, що направлені на досягнення поставленої мети або розв'язування завдань певного типу, називається...».

- А) моделлю;
- Б) системою;
- В) алгоритмом;
- Г) технологією;

5.Провайдер - це?

- А) Організація, що надає доступ до Internet
- Б) Два модеми, об'єднаних лініями зв'язку
- В) Тип підключення
- Г) Людина, що підключає до мережі

У завданнях 6–9 оберіть кілька (від 2 до 5) правильних варіантів відповіді з п'яти запропонованих.

6. Укажіть типи внутрішньої пам'яті комп'ютера, які є енергозалежними.

- А) постійна пам'ять;
- Б) напівпостійна пам'ять;
- В) оперативна пам'ять;
- Г) кеш-пам'ять;
- Д) флеш-пам'ять;

7. Укажіть параметри слайда, які можна змінити за допомогою вказівки Розмітки слайда (макета).

- А) шаблон оформлення;
- Б) наявність заголовка на слайді;
- В) тип об'єктів, що розміщені на слайді;
- Г) кількість об'єктів, що розміщені на слайді;
- Д) місце розташування об'єктів.

8. Укажіть властивості графічних зображень, що створені за допомогою графічного редактора.

- А) розмір зображення;
- Б) роздільна здатність зображення;
- В) глибина кольору;
- Г) ширина кольору;

Д) колірна модель.

9. Укажіть дії, які можна виконувати для зміни структури таблиці в середовищі MS Word.

А) додавати чи видаляти рядки;

Б) додавати чи видаляти стовпці;

В) додавати чи видаляти клітинки;

Г) додавати чи видаляти колонтитули;

Д) об'єднувати чи розбивати клітинки попередньо створеної таблиці.

У завданнях 10, 11 до кожного варіанта умови, позначеного літерою, оберіть один правильний варіант відповіді, позначений цифрою.

10. Установіть відповідність між форматом клітинок електронної таблиці MS Excel і виглядом даних у клітинці.

А) відсотковий;

1) 263,15

Б) експоненційний;

2) 182,75 грн.

В) числовий;

3) 75 %

Г) грошовий;

4) 21.12.2012

Д) дата.

5) 1,9E-18

11. Установіть відповідність між назвами деяких інформаційних складових Інтернету та їхніми означеннями.

А) гіпертекст

1) розширений метод організації мультимедіаданих, у якому, крім тексту, підтримуються перехресні посилання з іншими типами даних (відео, графікою, звуком)

Б) гіпертекстове посилання

2) текст, у який вбудовано спеціальні коди, що задають його форматування і розміщення в ньому ілюстрацій і мультимедійних об'єктів, посилань на інші документи тощо

В) гіпертекстовий документ

3) фрагмент гіпертекстового документа, з яким зв'язаний інший гіпертекстовий документ або певне місце в ньому; здійснює перехід на

- інший документ, сторінку або частину поточної сторінки
- Г) гіпермедіа
- Д) пакет
- 4) найменша неподільна одиниця даних під час передавання їх мережею
- 5) документ, що містить гіпертекст

Завдання 12 передбачає безпосереднє його виконання на комп'ютері з використанням MS Excel. Перед виконанням завдання створіть на Робочому столі комп'ютера папку з назвою Абітурієнт_Прізвище (замість слова Прізвище в назві папки вкажіть ваше прізвище).

12. Створіть файл *Успішність.xls*. Створіть формулу для розрахунку середньої оцінки кожного учня за тему. Заповніть за допомогою формул діапазон клітинок J4:J12, округліть значення до 1 цифри після коми.

1	Результати успішності учнів 11-А класу з історії за І тему									
2	Дата									
3	Прізвище	Ім'я	4.9	11.9	18.9	25.9	2.10	9.10	Тест	Середня оцінка
4	Іванов	Ігор	10		9		11		10	
5	Сергієнко	Олена	9		11		11	10		
6	Галушко	Сергій		8		10		11		
7	Головко	Павло	8	9		10		6		
8	Приходько	Тарас	7	10		9	9		10	
9	Січкач	Максим	11		10	10		10	12	
10	Петренко	Наталія		11	10		10			
11	Владимиров	Федір		9	5		6	8	9	
12	Соловей	Тетяна	7	9		10	7			
13										

За даними таблиці створіть діаграму для порівняння оцінок, одержаних учнями класу протягом вересня місяця. Тип діаграми оберіть самостійно.

Завдання 13 передбачає безпосереднє його виконання на комп'ютері з використанням MS Word. Завдання

потрібно зберегти в папку з назвою Абітурієнт Прізвище (замість слова Прізвище в назві папки вкажіть ваше прізвище).

Створити та відформатувати таблицю згідно поданого зразка. Додати автофігури.

ЗОРІ			
Назва зірки	Відстань від Землі (у світлових роках)	Колір зорі	Яскравість
Сиріус	8,6	Блакитнувато-білий	22
Канопус	310	Жовто-білий	13000
Арктур	36,7	Червоний	100
Сонце	1	Жовтий	1

Завдання 14 передбачає безпосереднє його виконання на комп'ютері з використанням MS Access. Завдання потрібно зберегти в папку з назвою Абітурієнт Прізвище (замість слова Прізвище в назві папки вкажіть ваше прізвище).

Створити таблицю **Товари** з наступними полями:

Назва поля	Тип даних
Код товару	Числовий (ключове поле)
Назва товару	Текстовий
Фасування	Текстовий
Ціна за одиницю	Числовий (дробове число з 2 знаками після коми).
Постачальник	Текстовий

Заповнити таблицю довільними даними про 3 товари. Створити довільну форму за даними таблиці.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Для проведення вступних випробувань з інформатики та комп'ютерної техніки для абітурієнтів на базі ОКР кваліфікованого робітника запропоновано 14 завдань, в яких 11 — теоретичних і 3 — практичне завдання.

У першій частині екзаменаційної роботи запропоновано 11 завдань у тестовій формі, кожне з яких оцінюється в 10 балів. Завдання на вибір однієї правильної відповіді із чотирьох запропонованих вважається виконаним правильно, якщо в бланку відповідей указано лише одну літеру, якою позначено правильну відповідь.

Завдання на вибір кількох (від 2 до 5) правильних варіантів відповіді з п'яти запропонованих вважається виконаним правильно, якщо в бланку відповідей указано правильний список літер, якими позначено варіанти відповідей. Якщо відповідь неповна, то бали нараховуються за таким правилом: за кожний правильний варіант нараховується 2 бала.

Завдання на встановлення відповідності передбачає, що для кожного варіанта умови, позначеного літерою, потрібно обрати один правильний варіант відповіді, позначений цифрою, записати цифри в таблицю, подану до кожного завдання, і перенести їх до бланка відповідей. У кожному із завдань необхідно встановити п'ять відповідностей. Якщо відповідь неповна, то бали нараховуються за таким правилом: за кожний правильний варіант нараховується 2 бала.

Завдання другої частини виконуються на комп'ютері. Друга частина екзаменаційної роботи містить 3 завдання з розгорнутою відповіддю, кожне завдання оцінюється в 30 балів.

Таблиця 1

Оцінювання завдань різної складності

Частина роботи	Номери завдань	К-ть балів за правильну відповідь	Всього
1	1-11	10	110
2	12-14	30	90
Всього			200

Вступне фахове випробування триває 3 години (180 хв.).

УВАГА! У разі використання заборонених джерел вступник на вимогу викладача залишає аудиторію, а його екзаменаційна робота не оцінюється.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Гуржій А.М., Поворознюк Н.І., Самсонов В.В. Інформатика та інформаційні технології: Підручник для учнів професійно-технічних навчальних закладів.- Харків: ООО „Компанія СМІТ”,2003.- 352.
2. Зарецька І.Т., Колодяжний Б.Г., Гуржій А.М., Соколов О.Ю. Інформатика: Навч. Посібник для 10-11 кл. середн. загально-освітніх шкіл.- Київ: Навчальна книга, 2002. 496
3. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник. 2-ге вид. – Київ.:Каравела, 2007.- 640.
4. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник для студентів вищих закладів освіти. вид. – Київ.:Каравела, 2004.- 464
5. Пасічник В.В., Резніченко В.А. Організація баз даних та знань. Підручник. Київ, Видавнича група ВНУ, 2006. – 384.
6. Ярмуш О.В., Редько М.М. Інформатика і комп'ютерна техніка: Навч.посібник- Київ: Вища освіта, 2006. - 359