ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД

УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ПРАВА "КРОК"

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник голови Приймальної комісії

О.М. Шикова

_____ березня _____ 2014 р.

ПРОГРАМА

для вступників на ОКР *«молодший спеціаліст» за*

спеціальностями: 5.05010101 «Обслуговування програмних систем і комплексів»,

5.05010301 «Розробка програмного забезпечення»

з дисципліни «Інформаційні технології»

Автор: Іларіонов О.Є., канд. техн. наук, доцент

РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри програмної інженерії

(протокол № 5 від "24" січня 2014 р.

Завідувач кафедри Іларіонов О.Є

Київ, 2014

Навчальна програма
усного екзамену з фаху для вступників на 2 курс за спеціальностями: 5.05010101 «Обслуговування програмних систем і комплексів» 5.05010301 «Розробка програмного забезпечення»

Вступ

Усний екзамен з фаху проводиться з вступниками які мають диплом кваліфікованого робітника:

- оператор з обробки інформації та програмного забезпечення
- оператор з уведення даних в ЕОМ (ОМ)
- оператор комп'ютерного набору
- оператор комп'ютерної верстки

та бажають поступити на 2 курс навчання за спеціальностями 5.05010101 «Обслуговування програмних систем і комплексів», 5.05010301 «Розробка програмного забезпечення» і мають на це право відповідно до Правил прийому до Університету економіки і права „КРОК".

Метою усного екзамену з фаху є виявлення:

- наявності фундаментальних знань з фахових дисциплін за спеціальностями: 5.05010101 «Обслуговування програмних систем і комплексів» та 5.05010301 «Розробка програмного забезпечення»;
- рівня оволодіння інформаційними технологіями;
- знання й розуміння змістовних основ розробки програмних інформаційних систем;
- здібностей творчого мислення, здатності до самостійних пошуків рішень.

Студенти, які складають екзамен, повинні демонструвати достатній рівень підготовки в ІТ-галузі, загальну і професійну культуру, мати знання напрямків своєї майбутньої професійної діяльності.

Структура і зміст усного екзамену з фаху.

Співбесіди проводяться комісією, котра складається з викладачів Навчально-наукового Інституту інформаційних та комунікаційних технологій. Співбесіди включають перевірку знань з основних професійних дисциплін, які передбачені навчальним планом спеціальності. Екзамен проводиться в усній формі. Якщо запитання потребує складання алгоритму або програми, воно має бути підготовлено письмово як ілюстрація до усної відповіді.

Перелік типових питань для складання завдання додається.

Теми, за якими проводиться підготовка до усного екзамену з фаху.

Модуль №1 «Інформаційні системи і технології»

Тема 1.1. Історія розвитку обчислювальної техніки.

Передумови появи комп'ютерів. Покоління комп'ютерів. Перше покоління - лампові машини (1945–1955). Друге покоління – Напівпровідникові комп'ютери. Третє покоління – комп'ютери на інтегральних схемах. Четверте покоління – комп'ютери на надвеликих інтегральних схемах. Персональні комп'ютери

Тема 1.2. Розвиток обчислювальної техніки в Україні

Передумови розвитку обчислювальної техніки. Перша обчислювальна машина в континентальній Європі. Становлення вітчизняного комп'ютеробудування. Попередники персональних комп'ютерів. Вітчизняні комп'ютери III і IV поколінь. Сучасні досягнення вітчизняного комп'ютеробудування.

Тема 1.3. Інформаційні системи і технології

Основні поняття інформаційних технологій. Основні поняття та призначення інформаційних систем. Процеси в інформаційній системі. Місце інформаційних систем в професійній діяльності. Концепція інформаційного суспільства. Проблеми використання інформаційних технологій. Професійні та етичні вимоги до фахівців з інформатики.

Модуль №2 «Операційна система Windows'XP», «Текстовий процесор MS Word'2007»

Тема 2.1. Архітектура та принципи функціонування ПК.

Комп'ютер і здоров'я. Правила техніки безпеки при роботі з ПК. Зовнішня архітектура ПК (системний блок, дисплей, клавіатура, маніпулятор типу «миша»). Внутрішня архітектура ПК. Системна плата, процесор, співпроцесор. Види пам'яті ПК. Дисководи, види накопичувачів. Периферійні пристрої: принтери, плотери, модем, сканери, стример. Алгоритмічні і логічні основи роботи ЕОМ. Принцип фон Неймана Представлення даних у комп'ютері. Одиниці виміру інформації.

Тема 2.2. Основи роботи в операційній системі Windows'XP.

Призначення операційної системи, типи ОС. Інтерфейс користувача Windows'XP. Файлова система. Структура файлової системи. Типи файлів. Правила іменування і доступу до файлів. Відкриття файлу або папки, збереження файлу, створення папки, копіювання на дискету. Вибір властивостей папки. Видалення файлу або папки. Пошук файлів і папок. Робота з програмами. Класифікація програм. Програми архівації. Захист від комп'ютерних вірусів.

Тема 2.3. Текстовий процесор MS Word'2007.

Склад та характеристика застосувань MS Office'2007. Запуск Word і панель Office. Структура вікна Word. Вибір вигляду відкритого документа. Робота с до-

кументами: робота в вікнах, зберігання файлу на диску, відкриття файлу з диску. Редагування документів. Засоби пошуку і заміни. Вставка символів. Операції над виділеними фрагментами документа. Границі та заливка. Вставка в документ графічних зображень. Таблиці: створення і редагування. Автоформатування таблиці. Форматування документа. Стилі і шаблони. Форматування символів, абзаців, сторінок, розділів. Колонтитули.

Модуль № 3. Табличний процесор MS Excel'2007

Тема 3.1. Основні функціональні можливості Excel'2007

Принципи роботи табличних процесорів. Особливості MS Excel'2007. Запуск Структура вікна MS Excel: меню, панель інструментів, робочий лист. Типи даних: введення тексту, чисел, дати і часу. Формули і функції. Введення формул. Функції: спеціальні формули. Типи діаграм та їх призначення. Створення діаграми. Графічні зображення. Зв'язування даних у таблицях.

Тема 3.2. Додаткові можливості Excel'2007. Робота зі списками та базами даних у середовищі MS Excel'2007

Робота зі списками та базами даних Список в Excel – як приклад простої реляційної бази даних. Занесення в списки інформації за допомогою форм. Пошук запису за значенням ключового поля. Впорядкування записів в списку за різними критеріями. Сортування даних. Фільтрація (автофільтри та розширені фільтри). Редагування і обробка записів. Аналіз даних на основі зведених таблиць. Розв'язання задач з параметрами.

Тема 3.3. Інтеграція даних в MS Office.

Технологія OLE (зв'язування і вбудовування об'єктів). Обмін даними між застосуваннями MS Office. Технологія OLE та внесення в документ Word даних, підготовлених в Excel і навпаки.

Модуль № 4. Основи роботи з базами даних в MS Access'2007. Підготовка презентацій в MS PowerPoint'2007

Тема 4.1 Основи роботи з базами даних в MS Access'2007

Основи проектування бази даних. Реляційна модель даних. Таблиці як відношення. Обмеження цілісності. Зв'язані таблиці. Мова структурованих запитів (SQL). Технологія роботи з формами та звітами в СКБД MS Access.

Тема 4.2 Підготовка презентацій MS PowerPoint'2007

Створення презентацій в PowerPoint'2007. Вибір шаблону та схеми оформлення. Вставка слайдів та їх впорядкування. Підключення ефектів анімації. Звукове оформлення презентації. Запуск презентації.

Питання і задачі для усного екзамену з фаху для вступників на 2 курс за спеціальностями:

- **5.05010101 «Обслуговування програмних систем і комплексів»**
- **5.05010301 «Розробка програмного забезпечення»**

1. Структура ПЕОМ. Призначення пристроїв ПЕОМ. Поняття адреси запам"ятовуючих пристроїв та адрес пристроїв інформаційної магістралі ПЕОМ.
2. Мікропроцесор. Призначення та основні характеристики мікропроцесора. Складові частини мікропроцесора.
3. Призначення оперативно-запам'ятовуючого та постійно-запам'ятовуючого пристроїв. Інформаційна ємкість та властивості ОЗП і ПЗП.
4. Накопичувачі на жорстких магнітних дисках. Призначення та інформаційна ємкість
5. Поняття файлової системи. Файли та каталоги на дисках. Деревовидна структура диску.
6. Призначення запам'ятовуючих пристроїв на компакт-дисках. Принцип запису та читання інформації на компакт-дисках.
7. Складові частини програмного забезпечення ПЕОМ та їх призначення.
8. Об'єкти Windows: файли, папки, ярлики. Призначення та їх застосування.
9. Елементи вікна в Windows їх призначення і використання.
10. Робота з меню стандартного вікна Windows.
11. Елементи діалогового вікна в Windows і робота з ними.
12. Панель задач та її налагодження в Windows.
13. Робочий стіл та його налагодження у Windows.
14. Призначення програми "Провідник", її запуск та структура вікна у Windows.
15. Робота з "Провідником": створення, копіювання, переміщення, переіменування файлів та папок, запуск програм у Windows.
16. Прийоми роботи з довідковою інформацією в Windows.
17. Робота з групою файлів в програмі "Провідник" у Windows.
18. Встановлення нової мови клавіатурну Windows.
19. Елементи вікна в Windows, їх призначення і використання.
20. Робота з меню стандартного вікна Windows.
21. Призначення та використання буферу обміну в Windows.
22. Можливості "Калькулятора" в Windows.
23. Настройка вікна папки в Windows.
24. Створення та збереження текстів в текстовому редакторі Word. Завантаження та закриття текстів Word. Перевірка орфографії. Перегляд документа перед друком. Друк документів.
25. Робота з таблицями в текстовому редакторі Word.
26. Форматування тексту в текстовому редакторі Word. Зміна шрифту, розміру та стилю шрифта. Масштаб відображення документа.
27. Введення тексту в MS Word. Виділення фрагментів тексту, а також їх вилу-

чення, переміщення, копіювання та форматування.

28. Робота з діаграмами та графікою в текстовому редакторі Word. Вставка малюнка.
29. Форматування абзаців та сторінок в текстовому редакторі Word.
30. Призначення EXCEL. Елементи вікна EXCEL, та їх призначення.
31. Копіювання та переміщення за допомогою буферу обміну.
32. Побудова діаграм в EXCEL.
33. Формати чисел електронної таблиці Excel.
34. Абсолютна та відносна адреси комірок Excel. Імена комірок.
35. Майстер функцій Excel.
36. Копіювання даних в сусідні комірки електронній таблиці. Автоматичне обчислення суми. Використання формул.
37. Вікна книг програми Excel. Робота з листами. Створення, збереження та відкриття файлів книг.
38. Переміщення фрагменту комірок в Excel. Автоформатування. Встановлення знаків грошової одиниці.
39. Встановлення кількості розрядів числа в Excel. Вставка і знищення рядка, колонки, комірки. Зміна ширини колонки.
40. Оформлення таблиць (рамки, фон тощо) в Excel.
41. Модель комірки Excel.
42. Режим попереднього перегляду таблиць перед друком програми Excel.
43. Шаблони в Excel.
44. Вставка малюнка. Редактор Word Art. Створення малюнків за допомогою Paint.
45. .База даних, предметна газузь, система управління базами даних. Реляційна база даних. Призначення, приклади.
46. Об'єкти СУБД Access: таблиці, запити, форми, звіти та їх призначення. Елементи таблиці. Відношення між таблицями. Схема даних.
47. Панелі інструментів та їх встановлення на екрані. Створення таблиць бази даних в режимі "Конструктор".
48. Тшш полей даних та їх властивості.
49. Робота з майстром підстановок.
50. Створення таблиць за допомогою режиму таблиць та "Майстра таблиць".
51. Створення форм та робота з ними.
52. Створення запитів та робота з ними.
53. Створення звітів та робота з ними.

ЛІТЕРАТУРА

1. Колосков П. В., Тихомиров А. Н., Прокди А.К., Клеандрова И.А. и др. Весь OFFICE 2007.9 книг в 1. Полное руководство. 2-е изд., — СПб.: Наука и Техника, 2009. — 608 с.
2. Інформаційні технології: навч. посіб./Р.О.Тарасенко, С.М.Гаріна, Т.П.Рабоча – К.: ТОВ "Алефа", 2009. – 312 с.
3. Яшина О.В., Жульковський О.О. Обчислювальна техніка та програмування: Навч. посібник.– Дніпродзержинськ: ДДТУ, 2007.– 309с.
4. Глушаков С. В., Сурядний О. С. Персональний комп'ютер. – Харків: Фоліо, -2005 р. – 509 с. (Навчальний курс).
5. Беспалов В.М. Інформатика для економістів: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів економічних спеціальностей. – К.: ЦУЛ. – 2003 р. – 788 с.
6. Основные сведения о компьютерах. Официальный курс интерактивного обучения. Корпорация Майкрософт. -2006 г.
7. Шелест В. Д. Информатика. Информационные технологии –Київ: КНТЕУ.– 2005 р.–537с.
8. Сухарев В. Н. Кібернетика -СПб. Наука и техника, 2003 р. – 576с.
9. Глинський Я. М. Практикум з інформатики: навч. посібн. -7-ме вид. – Львів: Деол, 2004 р. – 224 с.
10. Пушкар О.І. Інформатика. Комп'ютерні технології. – К. :Видавничий центр «Академія», 2003. – 704 с.
11. Основы современных компьютерных технологий: учебное пос.: под ред. А. Д. Хоменко. – СПб. : Корона – принт, 2004.