



ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
**УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ПРАВА "КРОК"**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Заступник голови Приймальної комісії

**Н.М. Літвін**

*Handwritten signature*  
« 20 » лютого 2019 р.



**ПРОГРАМА**

**фахового випробування**

**для вступу на навчання за спеціальністю**

**121 «Інженерія програмного забезпечення»,**

**122 «Комп'ютерні науки»**

*для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста*

*на основі диплому кваліфікованого робітника*

Автор: Добришин Ю.Є., канд. техн. наук, доцент

**РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО**

на засіданні циклової комісії з програмної інженерії

(протокол № 7 від «20» лютого 2019 р.)

Голова циклової комісії

*Handwritten signature*

Добришин Ю.Є

Київ, 2019

## **Вступ**

Фахове вступне випробування на здобуття освітньо-кваліфікованого рівня молодшого спеціаліста проводиться для вступників, які мають диплом кваліфікованого робітника та вступають, відповідно до Правил прийому до Університету економіки та права «КРОК», на *другий* курс навчання за спеціальностями: 121 «Інженерія програмного забезпечення» та 122 «Комп'ютерні науки».

Фахове вступне випробування проводиться за результатами усного іспит з фаху, який включає дисципліну «Інформаційні технології»

**Перелік тем з дисципліни «Інформаційні технології» для фахового вступного випробування.**

### **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**

Перша обчислювальна машина в континентальній Європі. Попередники персональних комп'ютерів. Вітчизняні комп'ютери III і IV поколінь. Сучасні досягнення вітчизняної промисловості з розробки та виробництва комп'ютерів.

#### **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», «Текстовий процесор MS Word»**

### **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, модем, сканери, стример. Алгоритмічні і логічні основи роботи ЕОМ. Представлення даних у комп'ютері. Одиниці виміру інформації.

### **Тема 2.2. Основи роботи в операційній системі Windows**

Призначення операційної системи, типи ОС. Інтерфейс користувача Windows. 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**

Склад та характеристика застосувань MS Office. Запуск Word і панель Office. Структура вікна Word. Вибір вигляду відкритого документа. Робота с документами: 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**

### **Тема 3.1. Основні функціональні можливості MS Excel**

Принципи роботи табличних процесорів. Особливості MS Excel. 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 MS Excel. Робота зі списками та базами даних**

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. Підготовка презентацій в MS PowerPoint**

### **Тема 4.1 Основи роботи з базами даних в MS Access**

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**

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

## ЛІТЕРАТУРА

### Перелік літератури з дисципліни «Інформаційні технології»

1. Колисниченко Д. Самоучитель Microsoft Windows 10. СПб.: БХВ-Петербург, 2016, - 352с.
2. Джон Уокенбах Формулы в Excel 2013. К.:«Диалектика-Вильямс», 2016. – 720с.
3. Прокди Р., Серогодский В., Рогозин А., Козлов Д., Дружинин А. Excel. Полное руководство. К.:«Наука и Техника», 2015. – 416с.
4. Козловский А. Комп'ютерна техніка та інформаційні технології // К.: Знання, 2014. – 463 с.
5. Леонтьев В. Word 2013/365. К.: ОЛМА Медиа Групп, 2014 – 96с.
6. Малишевський О.В., Колмакова В.О. Інформатика. Змістові модулі : Інформація та інформаційні процеси. Інформаційна система. Операційні системи. Інформаційні технології опрацювання текстів, графіки, таблиць : навчально-методичний посібник для студентів педагогічних університетів. – Умань : ВПЦ «Візаві», 2011. – 201 с
7. Інформаційні технології: навч. посіб./Р.О.Тарасенко, С.М.Гаріна, Т.П.Рабоча – К.: ТОВ "Алефа", 2010. – 312 с.

## КРИТЕРІЇ

**оцінювання відповідей на фаховому вступному випробуванні для вступників для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста спеціальність: 121 «Інженерія програмного забезпечення» та 122 «Комп'ютерні науки»**

Критерії оцінювання відповідей на фаховому випробуванні вступників на ОКР «*молодший спеціаліст*» за спеціальностями 121 «Інженерія програмного забезпечення» та 122 «Комп'ютерні науки» з дисципліни “Інформаційні технології” визначають загальні підходи до визначення рівня навчальних досягнень вступників та встановлюють відповідність між вимогами до знань і умінь вступників та показником оцінки в балах.

Ці критерії реалізуються в нормах чотирьох рівнів досягнень: відмінно, добре, задовільно, незадовільно.

Рівень досягнень	Оцінка (5 бальна шкала)	Оцінка (12 бальна шкала)
відмінно	5	12-10
добре	4	9-7
задовільно	3	6-4
незадовільно	2	1-3

**Відмінно** – знання вступника є глибокими, міцними, системними, вступник вміє застосовувати знання для виконання завдань, вміє самостійно оцінювати різноманітні ситуації, виявляти і відстоювати особисту позицію.

**Добре** – вступник знає істотні ознаки понять, явищ, вміє пояснити основні закономірності, а також самостійно застосовувати знання в стандартних ситуаціях, володіє розумовими операціями (аналізом, узагальненням тощо), вміє робити висновки, виправляти допущені помилки. Відповідь правильна, логічна, обґрунтована, хоча в ній бракує власних суджень.

**Задовільно** - вступник відтворює основний навчальний матеріал, виконує завдання за зразком, володіє елементарними знаннями з дисципліни. Визначення понять дає з помилками й неточностями.

**Незадовільно** – відповідь фрагментарна, характеризується початковими уявленнями про предмет вивчення.

При оцінюванні відповіді на вступному випробуванні враховуються:

- правильність, логічність, обґрунтованість, цілісність;
- рівень володіння розумовими операціями: вміння аналізувати, синтезувати, порівнювати, класифікувати, узагальнювати, робити висновки тощо;
- вміння виявляти проблеми та розв'язувати їх;
- самостійність суджень.