**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

**ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

КАФЕДРА ПРИКЛАДНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Освітньо-кваліфікаційний рівень «магістр»

Спеціальність: 122 “Комп’ютерні науки”

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 14**

1. Сигнали та їх характеристики. (30 балів)
2. Операції перевіряння поля на значення. (30 балів).

1. Розробити клас «Бінарне дерево сортування». Написати конструктори і деструктор, методи додавання нового вузла, видалення вузла по ключовому значенням, обчислення глибини дерева, об'єднання двох дерев, обчислення кількості вузлів на заданому рівні, визначення подібності двох дерев. (40 балів)

Затверджено на засіданні кафедри (протокол № 9 від “03” квітня 2018 р.)

Затверджено на засіданні Вченої ради факультету інформаційних технологій

Протокол № 8 від 16 травня 2018 р.

**Голова вченої ради \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю.М. Тесля**

**Голова фахової атестаційної комісії \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.С. Наконечний**