

**Відкритий міжнародний університет розвитку людини
«Україна»**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова Приймальної комісії

Університету «Україна»



П.М. Таланчук

2016 р.

ПРОГРАМА

ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

для конкурсного відбору вступників

для здобуття ступеня «магістр»

за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології»

на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» / «спеціаліст»

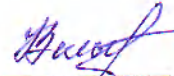
Розробники програми:

професор кафедри комп'ютерних наук К.Х.Зеленський, доцент Н.В.Одрібець

Розглянуто та ухвалено на засіданні кафедри «комп'ютерних наук»

Протокол № 4 від «28» 11 2016р.

Завідувач кафедри
комп'ютерних наук

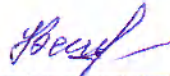

(підпис)

Зеленський К.Х.
(прізвище, ініціали)

Затверджено на засіданні Вченої ради «Інституту комп'ютерних технологій»


Протокол № 4 від «28» 11 2016р.

Голова фахової
атестаційної комісії:

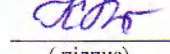

(підпис)

Зеленський К.Х.
(прізвище, ініціали)

ЧЛЕНИ КОМІСІЇ:


(підпис)

Одрібець Н.В.
(прізвище, ініціали)


(підпис)

Бовсунівська К.С.
(прізвище, ініціали)

Пояснювальна записка

Для прийому осіб, які на основі базової та повної вищої освіти вступають для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня магістра, Правилами прийому до Відкритого міжнародного університету розвитку людини «Україна» передбачений конкурсний відбір за результатами фахового вступного випробування, вступного екзамену з іноземної мови із урахуванням середнього балу документа про базову або повну вищу освіту.

Програма фахового вступного випробування для здобуття ступеня «магістр» за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» / «спеціаліст» має комплексний характер, створена у відповідності зі змістом основних профільних дисциплін напряму в частині фундаментальної та професійно-практичної підготовки.

У процесі підготовки до фахового вступного випробування рекомендується користуватися основною літературою, яку подано наприкінці програми.

Фахове вступне випробування проводиться у формі тестування. Програма містить критерії оцінювання результатів тестування.

Конкурсний бал вступника обчислюється як сума результату фахового вступного випробування, вступного екзамену з іноземної мови та середнього балу документа про базову або повну вищу освіту. Кожне з випробувань оцінюється за п'ятибальною шкалою.

Зміст програми

РОЗДІЛ 1 Природні катастрофи та захист навколишнього середовища

1. Загальні аспекти прийняття рішень
2. Бінарні відношення, функції та механізми вибору
3. Метризовані відношення та експертні оцінювання
4. Прийняття рішень за умов багатокритеріальності
5. Метод аналітичної ієрархії
6. Прийняття рішень в умовах невизначеності
7. Концепція корисності та раціональний вибір
8. Моделі та методи багатоособового прийняття рішень

РОЗДІЛ 2 Природні катастрофи та захист навколишнього середовища

1. Просторово-часові особливості поширення катастроф
2. Ландшафтно-екологічний аналіз глобальних стихійних явищ, спричинених ендегенними процесами
3. Наслідки катастроф, пов'язаних із водою
4. Катастрофи, пов'язані з атмосферою
5. Ландшафтно-екологічний аналіз стихійних явищ
6. Теоретичні та методичні питання державного управління в надзвичайних

РОЗДІЛ 3 Методи цифрової обробки сигналів та зображень

1. Теоретичні засади цифрової обробки сигналів
2. Дискретні сигнали і системи
3. Z-перетворення
4. Основи теорії рядів і перетворення Фур'є
5. Цифрові фільтри
6. Методи цифрового кореляційного аналізу
7. Методи цифрового спектрального аналізу
8. Методи цифрового перетворення частоти дискретизації

РОЗДІЛ 4 Організація реляційних БД

1. Реляційні бази даних
2. Функціональні залежності. Ключі
3. Нормальні форми відношень
4. Вибірка даних із таблиць. З'єднання таблиць
5. Сортування
6. Агрегатні функції
7. Тригери та збережені процедури
8. Компоненти для роботи з базами даних

Список рекомендованої літератури

1. Зеленський К.Х. Комп'ютерні методи прикладної математики. – Київ: Академперіодика, 2002. – 480 с.
2. Ахмед Н. Ортогональные преобразования при обработке цифровых сигналов. – М.: Связь, 1980. – 248 с.
3. Голд Б. Цифровая обработка сигналов. – М.: Сов. радио, 1973. – 368 с.
4. Гольденберг Л.М. Цифровая обработка сигналов: Справочник. – М.: Радио и связь, 1985. – 312 с.
5. Даджион Д. Цифровая обработка многомерных сигналов. – М.: Мир, 1988. – 488 с.
6. Деч Г. Руководство к практическому применению преобразования Лапласа и Z-преобразования. – М.: Наука, 1971. – 288 с.
7. Лем Г. Аналоговые и цифровые фильтры. Расчет и применение. – М.: Мир, 1982. – 592 с.
8. Оппенгейм А.В. Цифровая обработка сигналов. – М.: Связь, 1979. – 416 с.
9. Рабинер Л. Теория и применение цифровой обработки сигналов. – М.: Мир, 1978. – 848 с.
10. Боровский А.В. Современные средства разработки Borland для Oracle и MS SQL Server. – СПб.: БХВ-Петербург, 2007 г. – 400 с.
11. Пасічник В.В. Організація баз даних та знань. – К.: Видавнича група ВНУ, 2006. – 384 с.
12. Гайдаржи В.І. Основи проектування та використання баз даних : Навч. посібник / В. Г. Сліпченко, В. І. Гайдаржи, О. А. Дацюк. – ІЗМН, 2002. – 140 с.

13. Ларичев О.И. Наука и искусство принятия решений. – М.: Наука, 1979. – 200 с.

14. Евланов Л.Г. Основы теории принятия решений. – М.: Академия народного хозяйства СССР: Учебное пособие, 1979. – 212 с.

15. Орлов А.И. Теория принятия решений. – М.: Экзамен, 2005. – 656 с.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДІ ВСТУПНИКА

Вступнику пропонується 25 тестових завдань, що відповідають програмі фахового вступного випробування.

Кількість правильних відповідей	Критерії оцінювання	Оцінка
0-12	Абітурієнт володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів	Не задовільно
13-17	Абітурієнт володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу	Задовільно
18-22	Абітурієнт володіє матеріалом, проте припускається незначних помилок при відтворенні	Добре
23-25	Абітурієнт відтворює матеріал, виявляє ґрунтовні знання і розуміння основних положень	Відмінно