

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

**ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ МЕТОДИ ОБРОБКИ**  
**СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ**  
(назва навчальної дисципліни)

ПРОГРАМА  
навчальної дисципліни  
підготовки докторів філософії

зі спеціальності Економіка  
(шифр і назва спеціальності)

2016 рік

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО:

**Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця**  
**кафедра статистики та економічного прогнозування**  
(повне найменування вищого навчального закладу, кафедри)

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: д.е.н., професор Раєвцева О.В.,  
д.е.н., професор Стрижиченко К.А.,  
к.е.н., доцент Гольцяєва Л.А.

Обговорено та рекомендовано до затвердження  
Вченою радою ХНЕУ ім. С. Кузнеця  
«25» квітня 2016 року, протокол № 9

## ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни **«Інтелектуальні методи обробки соціально-економічної інформації»** складена відповідно до освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії зі спеціальності «Економіка».

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни є: теоретичні та практичні питання щодо дослідження великих масивів інформації та передбачення майбутньої поведінки економічних систем методами інтелектуального аналізу даних.

**Міждисциплінарні зв'язки:** «Математичні методи, моделі та інформаційні технології у наукових дослідженнях», «Методи та моделі кількісної економіки», «Моделі та методи прийняття рішень в економіці», «Поведінкова економіка».

**Програма навчальної** дисципліни складається з таких змістових модулів:

1. Проведення наукових досліджень в умовах нечіткої інформації.
2. Обробка та багатовимірна оптимізація великих масивів даних.

### **1. Мета та завдання навчальної дисципліни**

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Інтелектуальні методи аналізу даних» є формування теоретичних знань і практичних навичок щодо дослідження розвитку економічних систем за допомогою інтелектуальних методів аналізу даних.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Інтелектуальні методи аналізу даних» є:

ознайомитися з можливостями і набути практичних навичок використання методів нечіткої логіки для дослідження економічних процесів;

опанувати навички дослідження великих масивів даних з використанням нейронних мереж;

аналізувати еволюційний розвиток економічних систем за допомогою генетичних алгоритмів.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-наукової програми здобувачі освітньо-наукового ступеня «доктор філософії» набувають таких **компетентностей**:

здатність до цілісного уявлення процесу інтелектуального аналізу даних та використання відповідних підходів

здатність до дослідження економічних систем за допомогою сучасних методів нечіткої логіки, нейронних мереж та генетичних алгоритмів;

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 150 години, 5 кредитів ЄКТС.

## **2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни.**

**Змістовий модуль 1. Проведення наукових досліджень в умовах нечіткої інформації.**

Тема 1. Методологічний базис інтелектуального аналізу даних.

Тема 2. Методи нечіткої логіки в аналізі статистичної інформації.

**Змістовий модуль 2. Обробка та багатовимірна оптимізація великих масивів даних.**

Тема 3. Використання нейронних мереж для дослідження соціально-економічних явищ.

Тема 4. Еволюційні моделі в економіці та генетичні алгоритми.

## **3. Рекомендована література.**

1. Когнитивная бизнес-аналитика: Учебник / Под науч.ред. д.т.н., профессора Н.М. Абдикеева. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 511с.

2. Раскин Л. Г., Серая О.В. Нечеткая математика. Основы теории. Приложения. – Х.: Парус, 2008. – 352 с.

3. Панченко Т. В. Генетические алгоритмы: учебно-методическое пособие / под ред. Ю.Ю. Тарасевича. – Астрахань: Издательский дом «Астраханский университет», 2007. – 87 с.

4. Кричевский М. Л. Интеллектуальный анализ данных в менеджменте: Учеб. пособие. – СПб.: СПбГУАП, 2005. – 208 с.

5. Стрижиченко К.А., Гольтяева Л.А., Дериховська В.І. Лабораторний практикум з навч. дисципліни "Економетрика і моделювання економічної динаміки" для студ. галузі знань 0305 "Економіка та підприємництво" денної форми навч. – Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 43 с.

6. Раєвнєва О.В., Горохова О.І., Чанкіна І.В. Лабораторний практикум з навчальної дисципліни "Економетрика II" для студентів напряму підготовки "Прикладна статистика" денної форми навчання. – Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2011. – 47 с.

7. Стрижиченко К.А., Гольтяєва Л.А. Завдання до самостійної роботи з навчальної дисципліни "Інтелектуальні методи прогнозування соціально-економічних процесів" для студентів спеціальності 8.03050601 "Прикладна статистика" денної форми навчання. – Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. – 40 с.

**4. Форма підсумкового контролю успішності навчання: залік.**

**5. Засоби діагностики успішності навчання.**

Форми діагностики успішності навчання: колоквіуми, тести, есе.