

(Ф 03.02.-91)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет
Навчально-науковий інститут Економіки та менеджменту
Факультет економіки і підприємництва
Кафедра економічної кібернетики

ЗАТВЕРДЖУЮ
Т.в.о.ректора

« » 2016р.



Система менеджменту якості

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни

"Інтелектуальні системи підтримки прийняття рішень в економіці та бізнесі"

Галузь знань: 05 «Соціальні та поведінкові науки»
Спеціальність: 051 «Економіка»
Спеціалізація: «Економічна кібернетика»

Курс – 1 Семестр – 1

Аудиторні заняття – 34 Диференційований залік – 1 семестр
Самостійна робота – 56
Усього (годин/кредитів ECTS) – 90/3

Індекс НМ-6-051/16–3.10

СМЯ НАУ НП 14.01.06-01-2016



Навчальну програму дисципліни «Інтелектуальні системи підтримки прийняття рішень в економіці та бізнесі» розроблено на основі освітньо-професійної програми та навчального плану № НМ-6-051/16 підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр» за спеціальністю 051 «Економіка» та спеціалізацією «Економічна кібернетика» та відповідних нормативних документів.

Навчальну програму розробили:

доцент кафедри
економічної кібернетики _____ Ж.Кудрицька

доцент кафедри
економічної кібернетики _____ Н.Овсяннікова

Навчальну програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри спеціальності 051 «Економіка», спеціалізації «Економічна кібернетика» кафедри економічна кібернетика, протокол №__ від «__» _____ 2016 р.

Завідувач кафедри _____ Т.Олешко

Навчальну програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради навчально-наукового інституту Економіки та менеджменту, протокол №__ від «__» _____ 2016 р.

Голова НМРР _____ О. Борисенко

УЗГОДЖЕНО
Директор ННІЕМ
_____ В.Матвеев
«__» _____ 2016 р.

УЗГОДЖЕНО
Декан ФЄП
_____ О.Ареф'єва
«__» _____ 2016 р.

Рівень документа – 3б
Плановий термін між ревізіями – 1 рік
Контрольний примірник



ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальна програма навчальної дисципліни «Інтелектуальні системи підтримки прийняття рішень в економіці та бізнесі» розроблена на основі «Методичних вказівок до розроблення та оформлення навчальної та робочої навчальної програм дисциплін», введених в дію розпорядженням від 16.06.2015 №37/роз.

Дана навчальна дисципліна «Інтелектуальні системи підтримки прийняття рішень в економіці та бізнесі» є теоретичною основою сукупності знань та вмінь, що формують економічний профіль фахівця в області інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень в економіці та бізнесі.

Мета викладання даної навчальної дисципліни є формування знань про методологію створення та функціонування інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень в економіці та бізнесі.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- оволодіння теоретичними знаннями щодо створення інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень в економіці та бізнесі;
- набуття практичних умінь і навичок розробки інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень в економіці та бізнесі.

У результаті вивчення даної навчальної дисципліни студент повинен:

Знати:

- призначення інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень в економіці та бізнесі;
- інструментальні засоби інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень,
- технології реалізації інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень в економіці та бізнесі
- методи та етапи розробки інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень в економіці та бізнесі;
- особливості проектування основних компонентів інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень в економіці та бізнесі.

Вміти:

- визначати функції інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень для конкретних підприємств і управлінських завдань;
- обґрунтовувати доцільність застосування моделей, даних, знань в інтелектуальних системах підтримки прийняття рішень (ІСППР);
- визначати необхідні методи представлення результатів роботи ІСППР для користувачів;
- оцінювати ефективність використання ІСППР для бізнесу і прийняття економічних рішень.



Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з двох навчальних модулів, а саме:

- навчального модуля №1 «Дослідження інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень в економіці та бізнесі»
- навчального модуля №2 «Інструментальні засоби, технології та практичне застосування інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень в економіці та бізнесі», кожен з яких є логічно завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

Навчальна дисципліна «Інтелектуальні системи підтримки прийняття рішень в економіці та бізнесі» базується на знаннях таких дисциплін, як: «Математичні моделі ринкової економіки», «Корпоративні інформаційні системи», «Теорії ігор в економіці», «Моделювання економічної динаміки» та є базою для написання магістерської роботи.

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Модуль №1 "Дослідження інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень в економіці та бізнесі".

Тема 2.1.1. Прийняття рішень в економіці та бізнесі

Аналіз ситуації прийняття рішення. Вузькі місця та чинники, що визначають особливості процесу прийняття рішення. Роль інформаційного забезпечення в процесі прийняття рішення. Задачі СППР. Інтелектуальні СППР. Приклади використовуваних СППР. Основні види ІСППР.

Тема 2.1.2. Основні поняття інтелектуального аналізу даних СППР.

Сутність аналітичних технологій. Поняття інтелектуального аналізу даних. Етапи та методи пошуку нових знань. Основні моделі інтелектуальних обчислень. Засоби програмної підтримки інтелектуального аналізу даних. Новітні напрями застосування Data Mining.

Тема 2.1.3. Сховища даних та OLAP-технології в ІСППР

Концепція сховищ даних. Технологія побудови сховищ даних. OLAP-технологія. Основні архітектури OLAP-систем.

2.2. Модуль №2 "Інструментальні засоби, технології та практичне застосування інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень в економіці та бізнесі".

Тема 2.2.1. Нейрокомп'ютерні технології та мережі.

Поняття та можливості нейрокомп'ютерних технологій. Архітектура нейронних мереж. Нейронні мережі Хопфілда та Кохонена. Програмні засоби реалізації нейромережевих технологій.

Тема 2.2.2. Асоціативні правила та дерева рішень в ІСППР

Основні поняття теорії асоціативних правил. Програмні засоби пошуку асоціативних правил. Практичний аспект застосування технології асоціативних



правил. Древа рішень – загальні принципи технології. Комп'ютерні системи та напрямки застосування дерев рішень.

Тема 2.2.3. Агенти як інструмент інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень в економіці та бізнесі.

Узагальнена модель та класифікація інтелектуальних агентів. Анатомія агента. Архітектури інтелектуальних агентів.

Тема 2.2.4. Еволюційні технології та генетичні алгоритми в ІСППР. Основні положення теорії генетичних алгоритмів.

Моделі генетичних алгоритмів. Програмне забезпечення та сфери застосування генетичних алгоритмів. Мурашині алгоритми та генетичне програмування

Тема 2.2.5. Нечіткі методи інтелектуального аналізу даних в ІСППР. Класичні технології інтелектуального аналізу даних в ІСППР

Нечітка логіка в системах Data Mining. Програмне забезпечення нечітких методів. Сучасна практика застосування нечітких методів.

Задачі класифікації та їх програмне забезпечення. Технології кластеризації та їх програмне забезпечення.

3. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

3.1. Основні рекомендовані джерела

3.1.1. Барсегян А.А. Анализ данных и процессов: учеб.пособие/А.А.Барсегян, М.С. Куприянов, И.И.Холод, М.Д.Тесс, С.И.Елизаров. – 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.: БХВ-Петербург, 2009. – 512с.:

3.1.2. Барсегян А. А. Технологии анализа данных: Data Mining, Visual Mining, Text Mining, OLAP / А. А. Барсегян, В.В. Степаненко, И.И. Холод. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.:БХВ-Петербург, 2007. – 384 с.

3.1.3. Ситник В.Ф. Системи підтримки прийняття рішень: Навч.посібник. -К.:КНЕУ, 2004.-628 с.

3.1.4. Черняк О.І. Інтелектуальний аналіз даних: підручник / О.І.Черняк, П.В.Захарченко; Київ. нац. ун-т ім.Т.Шевченка. – К.: Знання, 2014. – 599с.

3.2. Додаткові рекомендовані джерела

3.2.1. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий. // Пер. с англ. - М.: "Радио и связь", 1993. – 320 с.

3.2.2. Джексон П. Введение в экспертные системы.: Пер. с англ.: Уч. пос. - М.: Издательский дом «Вильямс», 2001. - 624 с.

3.2.3. Штучний інтелект. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki> – Назва з екрану



(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				