

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

**ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ МЕТОДИ ОБРОБКИ
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ**

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
до самостійної роботи
з навчальної дисципліни
підготовки докторів філософії
зі спеціальності ЕКОНОМІКА**

(шифр і назва спеціальності)

2016 рік

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО:

кафедрою статистики та економічного прогнозування, протокол .№ 10 від
08.04.2016

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Самостійна робота здобувача (СРЗ) – це форма організації навчального процесу, за якої заплановані завдання виконуються здобувачем самостійно під методичним керівництвом викладача.

Метою самостійної роботи здобувача в межах навчальної дисципліни «Інтелектуальні методи обробки соціально-економічної інформації» є засвоєння в повному обсязі навчальної програми та формування у здобувачів загальних і професійних компетентностей, які відіграють суттєву роль у становленні майбутнього доктора філософії.

Навчальний час, відведений для самостійної роботи здобувачів очної форми навчання, визначається навчальним планом і становить 74,6 % (112 години) від загального обсягу навчального часу на вивчення дисципліни (150 годин).

У ході самостійної роботи здобувач має перетворитися на активного учасника навчального процесу, навчитися свідомо ставитися до оволодіння теоретичними і практичними знаннями, вільно орієнтуватися в інформаційному просторі, нести індивідуальну відповідальність за якість власної освітньо-наукової діяльності.

СРЗ в межах навчальної дисципліни «Інтелектуальні методи обробки соціально-економічної інформації»:

- опрацювання лекційного матеріалу;
- опрацювання та вивчення рекомендованої літератури, основних термінів та понять за темами дисципліни;
- підготовку до лабораторних занять;
- поглиблене опрацювання окремих лекційних тем;
- пошук (підбір) та огляд літературних джерел за заданою проблематикою дисципліни;
- контрольну перевірку здобувачами особистих знань за запитаннями для самодіагностики;
- підготовку до контрольних робіт та інших форм поточного контролю;
- систематизацію вивченого матеріалу з метою підготовки до семестрових екзаменів.

2. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Завдання самостійної роботи, які передбачені навчальним планом і програмою навчальної дисципліни для засвоєння теоретичних знань і практичних навичок, наведені в табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Завдання для самостійної роботи здобувачів та форми її контролю

№ з/п	Компетентності, які забезпечуються	Назва теми	Завдання для самостійної роботи (домашнє завдання)	Кількість годин	Форми контролю СРЗ	Література
Змістовий модуль I. Проведення наукових досліджень в умовах нечіткої інформації						

№ з/п	Компетентності, які забезпечуються	Назва теми	Завдання для самостійної роботи (домашнє завдання)	Кількість годин	Форми контролю СРЗ	Література
1.	Здатність до дослідження концептуального базису інтелектуального аналізу даних	Тема 1. Методологічний базис інтелектуального аналізу даних	Провести дослідження прикладів використання інтелектуального аналізу даних в різних сферах життєдіяльності людини	28	тести	Основна: [3]. Додаткова: [7]
2.	Здатність до використання методів нечіткої логіки в аналізі статистичної інформації	Тема 2. Методи нечіткої логіки в аналізі статистичної інформації	Дослідити можливість прийняття рішень за допомогою методів нечіткої логіки по напряму наукової діяльності	28	Есе, тести	Основна: [3, 4]. Додаткова: [7, 6]
Разом за змістовим модулем I				56		
Змістовий модуль II. Обробка та багатовимірна оптимізація великих масивів даних.						
3.	Здатність до дослідження даних за допомогою нейронних мереж	Тема 3. Використання нейронних мереж для дослідження соціально-економічних явищ	Проаналізувати тип нейронної мережі в визначеній області дослідження	28	тести	Основна: [3]. Додаткова: [5, 6]
4.	Здатність до моделювання поведінки економічних систем за допомогою генетичних алгоритмів та еволюційних моделей	Тема 4. Еволюційні моделі економіки та генетичні алгоритми	Провести аналіз еволюційного розвитку економічної системи	28	Есе, тести	Основна: [2, 3]. Додаткова: [7, 8]
Разом за змістовим модулем II				56		
Разом з навчальної дисципліни				112		

3. СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ УСПІШНОСТІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Виконання кожного завдання для самостійної роботи оцінюється відповідно до Тимчасового положення "Про порядок оцінювання результатів навчання студентів за накопичувальною бально-рейтинговою системою" ХНЕУ ім. С. Кузнеця (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D		
60 – 63	E		
35 – 59	FX	незадовільно	не зараховано
1 – 34	F		

Розподіл балів за виконання завдань для самостійної роботи у межах тем змістових модулів навчальної дисципліни наведено в табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Розподіл балів за завданнями та змістовними модулями

Завдання для самостійної роботи	Змістовий модуль 1		Змістовий модуль 2		Сума балів
	ЗСР1	ЗСР2	ЗСР4	ЗСР5	
Максимальна кількість балів	4,5	4,5	4,5	4,5	18

ЗСР – завдання для самостійної роботи здобувача.

Оцінки за цією шкалою заносяться до відомостей обліку успішності та іншої академічної документації.

4. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

4.1. Основна

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.

4.2. Додаткова

5. James, Witten, Hastie & Tibshirani An Introduction to Statistical Learning with Applications. [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://www-bcf.usc.edu/~gareth/ISL/> .

6. Hastie, Tibshirani & Friedman The Elements of Statistical Learning [Электронный ресурс] Режим доступа <http://statweb.stanford.edu/~tibs/ElemStatLearn/>

7. Ron Zacharski A Programmer's Guide to Data Mining [Электронный ресурс] Режим доступа <http://guidetodatamining.com>

8. Allen B. Downey Think Bayes, Bayesian Statistics Made Simple [Электронный ресурс] Режим доступа <http://greenteapress.com/wp/think-bayes/>

9. Data Mining and Analysis, Fundamental Concepts and Algorithms by Zaki & Meira [Электронный ресурс] Режим доступа <http://www.dataminingbook.info/pmwiki.php/Main/BookDownload>

10. 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.

11. Раєвнева 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.

12. Стрижиченко К.А., Гольтяева 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.

4.3. Ресурси Інтернет

13. www.ukstat.gov.ua

14. www.bank.gov.ua

15. www.minfin.com.ua

16. www.smida.gov.ua