

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра інформаційних технологій

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Проректор з науково-педагогічної роботи

_____ М.І. Мальований

" _____ " _____ 2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

"Інформаційні технології в науковій діяльності"

Освітній ступінь: Третій (доктор філософії)
Спеціальність: 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»
Факультет: економіки і підприємництва

Умань – 2019 р.

Робоча програма навчальної дисципліни "Інформаційні технології в науковій діяльності" для здобувачів вищої освіти спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування». – Умань: Уманський НУС, 2019 р. – 9 с.

Розробник: к.т.н., доцент, завідувач кафедри
інформаційних технологій _____ Р.І. Ліщук

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри інформаційних технологій
Протокол № 1 від 29 серпня 2019 року

Завідувач кафедри, к.т.н., доцент _____ Р.І. Ліщук
" ____ " _____ 2019 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету економіки і підприємництва

Протокол № ____ від " ____ " _____ 2019 року

Голова _____ Л.В. Смолій
" ____ " _____ 2019 року

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 05 "Соціальні та поведінкові науки"	Обов'язкова	
Модулів – 1	Спеціальність 051 "Економіка"	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		1-й	
		Семестр	
Загальна кількість годин – 120 год.		1	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 2	Освітній ступінь: доктор філософії	Лекції, год.	
		12	
		Практичні заняття, год.	
		10	
		Самостійна робота, год.	
		98	
		Вид контролю: екзамен	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить (%):

для денної форми навчання – 18% / 82%

для заочної форми навчання

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета – формування у аспірантів знань і умінь, пов'язаних з використанням інформаційних технологій у наукових дослідженнях, поглиблення навичок роботи в текстових та табличних процесорах, розкриття сутнісних аспектів застосування комп'ютерних мереж для завдань пошуку наукової інформації, ознайомлення з функціональними можливостями програмних засобів, призначених для здійснення наукового аналізу інформації.

Завдання – розширити знання та навички аспірантів у сфері використання комп'ютерних мереж; поглибити вміння аспірантів, пов'язані з пошуком інформації в мережі Інтернет; розкрити значення та способи застосування статистичних методів в наукових дослідженнях; виробити навички побудови наукової звітності з використанням сучасних інформаційних технологій.

Компетентності:

Загальні компетентності:

Здатність здійснювати пошук, обробку, систематизацію, класифікацію та аналіз значного обсягу наукової інформації з різних джерел.

Здатність проводити наукові дослідження та представляти їх результати, керуючись етичними міркуваннями, академічною доброчесністю та захистом прав інтелектуальної власності.

Фахові компетентності:

Здатність до розробки та реалізації наукових проектів з використанням новітніх методів пошуку, обробки, аналізу та використання інформації, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання в досліджуваній сфері економіки

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1

Змістовий модуль 1. Інформаційні технології у науково-дослідній діяльності.

Тема 1. Поняття, сутність та організація науково-дослідної діяльності. Поняття та сутність науки. Типологія та класифікація наук. Поняття науково-дослідної діяльності. Наукове дослідження як основна форма наукової діяльності. Організація, методика та методологія наукових досліджень. Суб'єкт та об'єкт наукового дослідження. Організація наукової діяльності в Україні. Особливості наукової діяльності в аналітичній сфері.

Тема 2. Понятійний апарат інформаційних технологій. Поняття інформації та інформаційних технологій. Мета, сутність та основні аспекти інформаційних технологій. Особливості та властивості інформаційних технологій. Історія розвитку інформаційних технологій. Структура та основні складові ІТ. Класифікація інформаційних технологій. Типологія ІТ. Основні напрями використання інформаційних технологій в сучасному суспільстві.

Тема 3. Основні напрями використання інформаційних технологій у науково-дослідній діяльності. Особливості застосування ІТ у науково-дослідній діяльності. Технології та наука як інтегративна єдність. Типи ІТ, що застосовуються у науково-дослідній діяльності. Використання технологій під час підготовки наукового дослідження. Пошукові системи у сучасній науці. Інформаційні бази та банки даних. Технології наукового аналізу. Використання ІТ під час колективних досліджень. Застосування ІТ у проектуванні. Інформаційні технології в презентації результатів наукового дослідження.

Змістовий модуль 2. Основи застосування інформаційних систем у науково-дослідній діяльності.

Тема 4. Поняття, сутність та загальні характеристики сучасних інформаційних систем. Поняття інформаційної системи. Історія розвитку інформаційних систем. Характерні риси та особливості сучасних інформаційних систем. Основні функції сучасних ІС. Життєвий цикл сучасних інформаційних систем. Структура та архітектура сучасних інформаційних систем. Основні технології сучасних інформаційних систем. Архітектура "клієнт-сервер" та її варіанти в сучасних інформаційних системах. Основні типи класифікації сучасних інформаційних систем. Структуровані та неструктуровані системи. Структура однокористувальницької, малої й корпоративної ІС, локальної й розподіленої ІС, склад і призначення підсистем.

Тема 5. Автоматизовані системи пошуку та зберігання науково-дослідницької інформації. Користувальницькі системи пошуку науково-дослідницької інформації. Інтернет-технології у системах пошуку. Архіви даних FTP та системні бази даних. Реляційні бази даних в операційних системах. Об'єктно-орієнтовані та змішані бази даних та їх використання для наукових досліджень. Національні та міжнародні банки наукової інформації. Банки рефератів та наукових видань. Галузеві системи науково-дослідної інформації

та особливості їх використання. Системи моніторингу використання наукової інформації. Аналіз цитування.

Тема 6. Інформаційно-аналітичні системи у науково-дослідній діяльності. Поняття та головні риси інформаційно-аналітичних систем. ІАС та бази даних. Системи статистичного аналізу. Системи прийняття рішень. Системи автоматизованого проектування у науковій діяльності. Системи адміністрування у науково-дослідних процесах. Системи корпоративного та групового аналізу з розділеним та загальним доступом. Цикл роботи інформаційно-аналітичної системи. Системи виконання робіт у науково-дослідній діяльності. Використання систем виробничого циклу у наукових дослідженнях.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		л	лаб	інд	с.р.		л	лаб	інд	с.р.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
Модуль 1										
Змістовий модуль 1. Інформаційні технології у науково-дослідній діяльності.										
Тема 1. Поняття, сутність та організація науково-дослідної діяльності.	12	2			16					
Тема 2. Понятійний апарат інформаційних технологій.	14	2	2		16					
Тема 3. Основні напрями використання інформаційних технологій у науково-дослідній діяльності.	16	2	2		16					
Разом за змістовим модулем 1	42	6	4	0	48					
Змістовий модуль 2. Основи застосування інформаційних систем у науково-дослідній діяльності.										
Тема 4. Поняття, сутність та загальні характеристики сучасних інформаційних систем.	16	2	2		16					
Тема 5. Автоматизовані системи пошуку та зберігання науково-дослідницької інформації.	16	2	2		16					
Тема 6. Інформаційно-аналітичні системи у науково-дослідній діяльності.	16	2	2		18					
Разом за змістовим модулем 2	48	6	6	0	50					
Усього годин	90	12	10	0	98					

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1.	Інформаційні технології у науково-дослідному процесі	2	
2.	Загальні основи сучасних інформаційних систем	2	
3.	Використання інформаційно-пошукових системи у науковій діяльності	2	
4.	Оперування з базами даних під час наукового дослідження	2	
5.	Інформаційно-аналітичні системи у науково-дослідній діяльності	2	
	Всього	10	

5. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1.	Організація наукової діяльності в Україні	7	
2.	Методологія наукового дослідження	7	
3.	Поняття та сутність інформаційних технологій	7	
4.	Історія розвитку інформаційних технологій	7	
5.	Інформаційні технології в наукових дослідженнях	7	
6.	Використання Інтернет-технологій в наукових дослідженнях.	7	
7.	Міжнародні стандарти електронного описування документів та проблеми їх впровадження в Україні	7	
8.	Інформаційні технології у дослідженні документообігу підприємства	7	
9.	Основи сучасних інформаційних систем	7	
10.	Реляційні бази даних та їх вплив на еволюцію інформаційних систем.	7	
11.	Об'єктно-орієнтовані бази даних та їх вплив на розвиток інформаційних систем наукової діяльності.	7	
12.	Загальнодержавна система науково-технічної інформації в Україні.	7	
13.	Корпоративні інтегровані інформаційні системи у наукової діяльності.	7	
14.	Системи пошуку науково-дослідницької інформації	7	
	Всього	98	

8. Методи навчання

Під час вивчення дисципліни використовуються такі методи навчання:

- словесні (лекції, пояснення, бесіди, консультації);
- наочні (ілюстрації, презентації, роздатковий матеріал тощо);
- практичні (лабораторні та практичні роботи тощо);
- творчі та проблемно-пошукові (колективне обговорення можливих підходів до вирішення проблемної ситуації).

9. Методи контролю

Оперативний поточний контроль:

- перевірка підготовки аспірантів до практичних занять.

Модульний поточний контроль:

- письмові контрольні роботи за темами лекційного курсу;
- тестування знань аспірантів з певного розділу (теми) або з певних окремих питань дисципліни;
- розв'язання задач, виконання певних розрахунків, тощо;
- усне опитування;
- виконання та захист практичних робіт.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Назва модуля	Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2				Підсумковий контроль	Загальна сума балів
Кількість балів за змістовий модуль	35				35					
Теми	T1	T2	T3	MK1	T4	T5	T6	MK2		
Кількість балів за темами і модульний контроль	10	10	10	5	10	10	10	5	30	100

T1, T2 ... Tп - теми змістових модулів.

11. Критерії та шкала оцінювання знань і умінь студентів

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	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	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

12. Рекомендована література

Базова

1. Грищенко І.М. Основи наукових досліджень / О. М. Григоренко, В. А. Борисейко. – К. : Київський національний торговельно-економічний ун-т, 2001. – 356 с.
2. Гужва В.М. Інформаційні системи і технології на підприємствах.- К.:КНЕУ, 2001.-400с.
3. Метешкін К. О., Костенко О. Б., Сенчук Т. С.. Інформаційні системи і технології. – Х., 2010. – 240 с.
4. Основи інформаційних систем / За ред. В.Ф.Ситника.-К.:КНЕУ. 2001.-420с.

Допоміжна

1. Автоматизовані системи обробки економічної інформації/ За ред. Г.В. Лавінського.-К.:Вища школа, 1995.-287с.
2. Автоматизированные информационные технологии в экономике/Под ред. И.Т.Трубилина.-М.:Финансы и статистика, 2000.-416с.
3. Автоматизация управления предприятием/В.В. Баранов и др..-М.: ИНФРА-М, 2000.-239с.
4. Береза А.М. Основи створення інформаційних систем.-К.:КНЕУ, 1998.-140с.
5. Горбатенко І. Ю. Основи наукових досліджень: підруч. / І. Ю. Горбатенко, Г. О. Івашина. – Херсон : ХДПУ , 2001. – 91 с.
6. Ковальчук В. В. Основи наукового дослідження: навч. посібник / В. В. Ковальчук, Л. М. Моїсєєв. – К. : Видавничий дім "Професіонал", 2008. – 240 с.
7. Кузнецов И. Н. Методика научного исследования / И. Н. Кузнецов. – Минск : Дашкова и К, 1997. – 460 с.
8. Гужва В.М. Інформаційні системи і технології на підприємствах.- К.:КНЕУ, 2001.-400с.
9. Давидова І. Бази даних як інформаційний продукт / І. Давидова // ВКП. –
10. 2000. – № 1. – С. 19-30.
11. Дубовой В.М., Кветний Р.Н. Програмування комп'ютеризованих систем управління та автоматизації/ Вінниця:ВДТУ, 1997.-208с.
12. Пінчук Н.С., Галузинський Г.П., Орленко Н.С. Інформаційні системи і технології в маркетингу.-К.:КНЕУ, 1999.-328с.
13. Ситник В.Ф., Краєва О.С. Технологія автоматизованої обробки економічної інформації.-К.:КНЕУ, 1998.-200с.

Інформаційні ресурси

14. www.nbuu.gov.ua