

УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА

Факультет ВИДАВНИЧО-ПОЛІГРАФІЧНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Кафедра КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ



СИЛАБУС (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Методи наукових досліджень

(шифр і назва навчальної дисципліни)

курс 1 семестр 1

спеціальність 126 «Інформаційні системи та технології»

освітня програма Інформаційні системи та технології

форма навчання денна

Викладач Конюхова Іванна Іванівна, канд. техн. наук.,
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

проф. кафедри ПМТП
(посада, контактний телефон, електронна адреса)

«Узгоджено»

кафедра, що випускає КНІТ

(скорочена назва кафедри)

завідувач кафедри

Сеньківський В.М.
прізвище, ініціали

підпис

«11» червня 2018 р.

«Розглянуто»

кафедра, що випускає КНІТ

(скорочена назва кафедри)

завідувач кафедри

Сеньківський В.М.
прізвище, ініціали

підпис

«11» червня 2018 р.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань <u>12 Інформаційні технології,</u> <u>18 Виробництво та технології</u> (шифр і назва)	Цикл загальної підготовки	
	Напрямок підготовки _____ (шифр і назва)		
Модулів – 1	Спеціальність (професійне спрямування): <u>186 Видавництво та поліграфія,</u> <u>122 Комп'ютерні науки,</u> <u>126. Інформаційні системи та технології</u>	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		1-й	1-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин - 90		1-й	1-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента - 3	Лекції		
	18 год.	6 год.	
	Практичні, семінарські		
	18 год.	6 год.	
	Лабораторні		
	год.	год.	
	Самостійна робота		
	27 год.	год.	
Індивідуальні завдання: 27 год.			
Вид контролю: залік			

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання -

для заочної форми навчання -

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета і завдання навчальної дисципліни полягають в усвідомленні сутності основних понять та категорій наукових досліджень та перспективних напрямків розвитку методів цих досліджень, з'ясуванні змісту науково-дослідної роботи, розробці моделей та їх використанні у наукових дослідженнях, а також розвиток навичок використання прийомів, способів, інструментів та методів наукових досліджень щодо розв'язування ситуаційних задач, що виправдали себе на практиці. Для реалізації мети навчальної дисципліни визначені такі завдання :

а) навчити відбирати і аналізувати необхідну інформацію, розробляти теоретичні передумови, планувати і проводити експеримент, опрацьовувати результати і оцінювати помилки спостереження, зіставляти результати дослідження з теоретичними передумовами і формулювати висновки; складати звіт, доповідь або статтю за наслідками наукового дослідження, а також використовувати спеціальні методи наукових досліджень, зокрема методи кластерного, факторного та кореляційно-регресійного аналізу ;

б) викласти методіку використання різноманітних прийомів емпіричного та теоретичного рівнів дослідження;

в) висвітлити підходи до формування особистості вченого.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- основні вимоги щодо організації і проведення наукового дослідження, підготовки та оформлення випускної кваліфікаційної, а в перспективі наукової роботи в межах дисертаційного дослідження, оприлюднення їхніх результатів у наукових виданнях;
- сутність джерел наукової та технічної інформації з поліграфії, принципи їхньої оцінки та класифікації;
- особливості законодавчих та нормативно-правових актів (документів договірною характеру; інструктивно-регламентуючих документів), інших важливих матеріалів;
- порядок, правила і методіку роботи з джерелами інформації та науковою технічною літературою;
- вимоги до підготовки та процедури захисту випускних кваліфікаційних робіт;

вміти:

- працювати з джерелами фактографічної інформації та науковою літературою, відбирати необхідний матеріал, ефективно використовувати його в дослідницькій роботі;
- класифікувати джерела фактографічної інформації та наукову технічну літературу: навчальної, наукової, довідкової, правової, художньої, публіцистичної, мемуарної, епістолярної, службової тощо;
- оцінювати, аналізувати та синтезувати джерела інформації і наукової літератури, які використовуються в науковому дослідженні;
- визначати рівень їх достовірності, повноти та важливості для наукового дослідження;
- обґрунтовувати актуальність, наукове і практичне значення теми, обраної для дослідження;
- викласти зміст матеріалу роботи, зробити узагальнення та висновки з теми наукового дослідження;
- здійснювати бібліографічний пошук джерел інформації, оформляти в роботі бібліографічні посилання згідно з державним стандартом.

Тема 3. Організація науково-дослідницької діяльності в Україні.	10	2	2		3	3		1				
Тема 4. Вибір, етапи та економічна ефективність наукового дослідження. результатів дослідження.	10	2	2		3	3						
Тема 5. Інформаційне забезпечення наукових досліджень.	10	2	2		3	3		1				
Разом за змістовим модулем 1	50	10	10		15	15						
Змістовий модуль 2. Основні положення методології науково-дослідної діяльності.												
Тема 6. Основні положення методології науково-дослідної діяльності.	10	2	2		3	3		1				
Тема 7. Основні методи проведення наукових досліджень.	10	2	2		3	3						
Тема 8. Евристичні методи наукових досліджень.	10	2	2		3	3		1				
Тема 9. Об'єкти та форми охорони інтелектуальної власності.	10	2	2		3	3		1				
Разом за змістовим модулем 2	40	8	8		12	12						
Усього годин	90	18	19		27	27						

5. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1		

2		
---	--	--

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	<p>Тема 1. Організація наукового дослідження</p> <p>Підготувати логіко-структурні схеми:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Етапи наукового дослідження. 2. Послідовність роботи з вибору теми, мети, предмету, та об'єкту досліджень. 3. Схеми календарного плану-графіку. <p>Сутність та основні етапи організації досліджень. Етапи наукових досліджень. Реальний робочий план.</p> <p>Вибір проблеми та вимоги до теми дослідження. Дослідницька робота як особливий вид діяльності. Етапи вибору проблеми (теми) та його основні вихідні документи. Вимоги, що ставляться до теми дослідження. Визначення мети і завдань наукового дослідження. Формулювання проблеми. Предмет, об'єкт дослідження.</p> <p>План-проспект. Орієнтовна структура плану названої роботи. Календарний план-графік та його форма. Схеми змістовного обґрунтування теми наукового дослідження.</p>	2
2	<p>Тема 2. Інформаційна база наукових досліджень</p> <p>Роль інформації у наукових дослідженнях і класифікація наукових документів. зв'язок дослідницької та інформаційної діяльності. Класифікація джерел наукових досліджень. Вихідні джерела наукової інформації. Вторинні (похідні) наукові документи.</p> <p>Структура та призначення наукових документів. Сигнальна, релевантна, бібліографічна і нова (основна) інформація та їх змістова характеристика.</p> <p>Принципи збору інформаційного матеріалу. Робота з літературними джерелами, даними офіційної державної статистики, звітними даними підприємств. Реферативні збірники та бібліографічні покажчики. Правила складання бібліографії.</p>	2
3	<p>Тема 3. Загальні і спеціальні методи наукових досліджень</p> <p>Типологія методів наукового дослідження. Вибір методів дослідження.</p> <p>Підготувати логіко-структурні схеми:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методи «Мозговий штурм». 2. Методи групування. 3. Методи факторного аналізу. 4. Евристичні методи. <p>Методи досліджень у поліграфії :</p> <p>Методи дослідження: електричні, оптичні, вагові, магнітні, колориметричні, механічні, хімічні.</p>	2

4	<p>Тема 4. Проведення наукового дослідження Постановка та проведення експерименту. Середні показники результатів дослідження. Варіювання результатів дослідження. Визначення достовірності результатів дослідження.</p>	2
5	<p>Тема 5. Математична обробка результатів вимірів Математичні методи опрацювання результатів дослідження. Методи кореляційно-регресійного аналізу. Математична обробка результатів вимірів Математична інтерпретація експериментальних матеріалів.</p>	2
6	<p>Тема 6. Оформлення результатів. Методи зведення й обробки результатів експериментальних досліджень: статистичні, графічні й табличні. Побудова та оформлення табличних даних, графічних залежностей.</p>	2
7	<p>Тема 7. Робота над публікаціями, рефератами і доповідями</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вимоги до оформлення наукових праць. 2. Письмове оформлення наукової праці. 3. Складання списку літературних джерел. <p>Форми узагальнення результатів наукових досліджень: усний виклад, тези доповіді, реферат, наукова стаття, науковий звіт, курсова робота, дипломна робота. Вимоги до їх змісту та оформлення.</p> <p>Виразність і мова тексту наукової праці. Правильність застосування наукової термінології. Цитування у тексті наукової праці. Види посилань на використані літературні джерела. Пояснення зв'язку тексту з посиланнями.</p> <p>Вибір форми представлення результатів наукового дослідження. Показники оцінювання результативності проведеного дослідження. Рецензування завершеної наукової роботи.</p>	2
8	<p>Тема 8. Магістерська робота як кваліфікаційне дослідження Сутність магістерської роботи, її структура. Вимоги до магістерської роботи. Технологія підготовки магістерської роботи. Підготувати логіко-структурні схеми:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Види експерименту, проекту. 2. Підготовка магістерської роботи. 	2
9	<p>Тема 9. Оформлення і захист магістерської роботи Підготувати логіко-структурні схеми:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Загальний зміст магістерської роботи та вимоги до її оформлення. 2. Правила подання текстового матеріалу. 	2

	3.Правила подання ілюстрацій, таблиць і формул. 4.Оформлення посилань і цитування. Додатки. 5.Захист магістерської роботи. 6. Оформлення презентації магістерської роботи.	
	Усього годин:	18

7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		
...		

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Специфіка науково-дослідницької діяльності	9
2	Інформаційна база наукових досліджень Визначення якості інформації. Вторинні наукові документи.	9
3	Методологія наукових досліджень Гносеологічний, логічний та методологічний підходи до визначення суті теорії. Наукова ідея як одна з основ пізнання.	9
4	Загальні методи наукових досліджень Логічні закони та правила.	9
5	Спеціальні методи наукових досліджень Таблично-графічні методи. Програмно-цільовий метод.	9
6	Перспективні напрямки розвитку методів наукових досліджень Функції належності нечітких множин. Хаос і фрактали на фінансових ринках. Сфера застосування технологій інтелектуальних обчислень.	9
	Разом	54

9. Індивідуальні завдання

1. Вступ до методів наукових досліджень. Гіпотеза, дедукція, експеримент, методи науки, наука, наукова діяльність, науковий результат, наукові факти, науково-дослідна робота, фундаментальні наукові дослідження.

2. Впровадження та ефективність наукових досліджень

1. Впровадження результатів наукових досліджень.
2. Ефективність наукових досліджень.
3. Критерії ефективності наукових досліджень. Апробація та оприлюднення результатів наукового дослідження. Впровадження результатів наукових досліджень. Впровадження наукових досліджень у практику роботи підприємств: дослідно-виробничого впровадження та серійного впровадження (впровадження досягнень науки, нової техніки, нової технології). Ефективність наукових досліджень. Наука, як найефективніша сфера капіталовкладень. Результат НДР як досягнення наукового, науково-технічного, економічного, фінансово-економічного, соціального та екологічного ефектів. Критерії ефективності наукових досліджень.

3. Основні положення наукової методології. Методологія і методи наукового пізнання. Методологія у широкому і вузькому розумінні. Загальна методологія і часткова методологія. Принципи наукової методології: універсального взаємозв'язку, діалектичного протиріччя, єдності якісного і кількісного, діалектичного заперечення та відбиття. Загальнонаукові та спеціальні принципи, закони, категорії, методи.

4. Виявлення новизни винаходів. Патентна база даних. 1. Патентний пошук. 2. Складання патентної заявки. Основні типи винаходів (спосіб, речовина, пристрій). Структура патентної заявки, визначення аналогів і прототипу винаходу. Формулювання новизни і корисності винаходу. Складання патентної заявки. Формула винаходу.

10. Методи навчання

- лекції з використанням ілюстративного матеріалу;
- лабораторні роботи з елементами творчого пошуку;
- планування досліджень та огляд літератури за вказаною темою;
- пошук інформації в мережі Інтернет (бібліотека ім. В. Стефаника, бібліотека УАД).

11. Методи контролю

- поточне тестування (звіти про практичних робіт);
- письмовий тест;
- оцінювання доповіді.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Приклад для заліку

Поточне тестування та самостійна робота									Сума
Змістовий модуль №1					Змістовий модуль №2				
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	100
10	10	10	10	10	10	10	10	20	

T1, T2 ... T9 – теми змістових модулів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

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	не зараховано з можливістю повторного складання
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	

13. Методичне забезпечення

1. Практикум для виконання практичних робіт з дисципліни «Методи наукових досліджень». – Львів: УАД. – 2017. – с.

14. Рекомендована література

Базова

1. Артемчук Г.І., Курило В.М., Кочерган М.П. Методика організації науково-дослідної роботи: Навч. Посіб. Для студ. Та викл. ВНЗ / Київ. Держ.лінгв. ун-т. – К.: Форум, 2000. – 270 с.
2. Білуха М.Т. Основи наукових досліджень: Підручник. – К.: Вища школа, 1997. – 271 с.
3. ГОСТ 7.1-84. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления. – Введ.01.01.86. – М.: Изд-во стандартов, 1985. – 71 с.
4. ГОСТ 7.32-81. Отчет о научно-исследовательской работе. Общие требования и правила оформления. – Введ.01.01.82. – М.: Госстандарт, 1981. – 13 с.
5. ДСТУ 2392-94. Інформація та документація. Базові поняття: Терміни та визначення: Вид. офіц. – К.: Держстандарт України, 1994. – 53 с.
6. ДСТУ 3017-95. Видання. Основні види: Терміни та визначення: Вид. офіц. – К.: Держстандарт України, 1995. – 47 с.
7. ДСТУ 3582-97. Інформація та документація. Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні вимоги та правила. – Введ. 01.07.98. – К.: Держстандарт України, 1998. – 16 с.
8. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис: Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи: Загальні вимоги та правила складання (ГОСТ 7.1–2003, IDT): Вид. офіц. – К.: Держспоживстандарт України, 2007. – 86 с.
9. Основні вимоги до дисертацій та авторефератів дисертацій // Бюлетень Вищої атестаційної комісії України.– 2007.– №6 (92). – С.9-16.
10. Пилипчук М.І. Основи наукових досліджень: підручник / М.І. Пилипчук, А.С. Григор'єв, В.В. Шостак. – К.: Знання, 2007. – 270 с.
11. Арутюнов В.Х., Мішин В.М., Свінціцький В.М. Методологія соціально - економічного пізнання: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2005. – 353 с.
12. Баскаков А.Я., Туленков Н.В. Методология научного исследования: Учеб. пособие. – К.: МАУП, 2004. – 216 с.

1. Філінюк А.Г. Наукова робота студента: метод. рек. для студ. і магістрантів усіх спец. і форм навчання. – Кам`янець-Подільський: Кам`янець-Поділ. держ. ун-т, 2007. – 74 с.
2. Эко У. Как написать дипломную работу. Гуманитарные науки: Учебно-метод. пособие / Пер. с итал. – М.: Книжный Дом „Університет”, 2003. – 240 с.

15. Інформаційні ресурси

1. Антоненко І.П., Баркова О.В. Каталогізація електронних ресурсів : Наук.-метод. посібник. – К.: НБУВ, 2007. – 115 с.