



**ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСНА РАДА  
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ПРАВА  
ІМЕНІ ЛЕОНІДА ЮЗЬКОВА**

---

**ЗАТВЕРДЖЕНО**  
Рішення вченої ради університету  
*«28» жовтня 2022 року,*  
*протокол № 6.*

Ректор, голова вченої ради  
університету, доктор юридичних  
наук, професор

\_\_\_\_\_ Олег ОМЕЛЬЧУК  
*«28» жовтня 2022 року*  
м.п.

**РОБОЧА ПРОГРАМА**  
**навчальної дисципліни**  
**«ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ»**  
**для підготовки на третьому (освітньо-науковому) рівні**  
**здобувачів ступеня доктора філософії**  
**за спеціальністю 281 Публічне управління та адміністрування**  
**галузі знань 28 Публічне управління та адміністрування**

## **РОЗРОБНИК:**

Доцентка кафедри математики, статистики та інформаційних технологій, кандидатка педагогічних наук, доцентка  
«29» серпня 2022 року

\_\_\_\_\_ Ольга ФЕДОРЧУК

## **СХВАЛЕНО**

Рішення кафедри математики, статистики та інформаційних технологій  
«29» серпня 2022 року, протокол № 1.

Завідувач кафедри,  
доктор економічних наук, професор  
«29» серпня 2022 року

\_\_\_\_\_ Роман КУЛИНИЧ

Деканеса факультету управління та економіки,  
кандидатка економічних наук, доцентка  
«29» серпня 2022 року

\_\_\_\_\_ Тетяна ТЕРЕЩЕНКО

## **ПОГОДЖЕНО**

Рішення методичної ради університету  
«25» жовтня 2022 року, протокол № 2.

Перша проректорка, голова методичної ради університету, кандидатка наук з державного управління, доцентка  
«25» жовтня 2022 року

\_\_\_\_\_ Ірина КОВТУН

## ЗМІСТ

Стор.

1.	Опис навчальної дисципліни	–	3
2.	Заплановані результати навчання	–	4
3.	Програма навчальної дисципліни	–	6
4.	Структура вивчення навчальної дисципліни	–	8
	4.1. Тематичний план навчальної дисципліни	–	8
	4.2. Аудиторні заняття	–	8
	4.3. Самостійна робота	–	8
5.	Методи навчання та контролю	–	9
6.	Схема нарахування балів	–	9
7.	Рекомендована література	–	10
	7.1. Основна література	–	10
	7.2. Допоміжна література	–	10
8.	Інформаційні ресурси в Інтернеті	–	11

### 1. Опис навчальної дисципліни

- |   |   |
|---|---|
| 1. Шифр і назва галузі знань                                  | – Публічне управління та адміністрування.                                     |
| 2. Код і назва спеціальності                                  | – 281 Публічне управління та адміністрування                                  |
| 3. Назва спеціалізації  | – -   |
| 4. Назва дисципліни   | – Інформаційні технології в наукових дослідженнях                             |
| 5. Тип дисципліни   | – обов'язкова   |
| 6. Код дисципліни   | – ОК 8  |
| 7. Освітній рівень, на якому вивчається дисципліна            | – третій  |
| 8. Ступінь вищої освіти, що здобувається                      | – доктор філософії  |
| 9. Курс / рік навчання  | – другий  |
| 10. Семестр   | – третій  |
| 11. Обсяг вивчення дисципліни (денна, заочна форми навчання): |   |
| 1) загальний обсяг (кредитів ЄКТС / годин)                    | – 3 / 90  |
| аудиторні заняття (годин)                                     | – 14  |
| % від загального обсягу                                       | – 16  |
| лекційні заняття (годин)                                      | – -   |
| % від обсягу аудиторних годин                                 | – -   |
| семінарські заняття (годин)                                   | – 14  |
| % від обсягу аудиторних годин                                 | – 100   |
| самостійна робота (годин)                                     | – 76  |
| % від загального обсягу                                       | – 84  |
| 12. Форма семестрового контролю                               | – екзамен   |
| 13. Місце дисципліни в логічній схемі:                        |   |
| 1) попередні дисципліни                                       | – ОК 2 «Публічне управління та адміністрування: теорія, методологія, історія» |
| 2) супутні дисципліни   | – ОК 6 «Методологія наукової та педагогічної діяльності»                      |
| 3) наступні дисципліни  | – ВК 11 «Цифрові технології та особиста інформаційна безпека дослідника»      |

ВК 12 «Відкриті дані у сфері публічного управління»

ВК 14 «Сучасні виклики функціонування електронної держави»

ВК 17 «Методика роботи з науковою інформацією».

14. Мова вивчення дисципліни

– українська.

## 2. Заплановані результати навчання

Навчальна дисципліна «Інформаційні технології в науковій діяльності» забезпечує **програмні компетентності** (ЗК, ФК) та **програмні результати навчання** (РН), які здобуваються під час вивчення навчальної дисципліни, передбачених освітньо-науковою програмою «ДОКТОР ФІЛОСОФІЇ З ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 281 Публічне управління та адміністрування галузі знань 28 Публічне управління та адміністрування Кваліфікація: доктор філософії з публічного управління та адміністрування.

**ЗК 1.** Здатність застосовувати системний підхід, науковий світогляд для проведення наукових досліджень, абстрактно, критично мислити, аналізувати сучасні проблеми розвитку суспільства, синтезувати отримані знання та формувати обґрунтовані пропозиції, стверджувати власну життєву позицію.

**ЗК 3.** Здатність до професійного спілкування іноземною мовою, належного вживання української мови, використання професійної термінології відповідно до традицій офіційно ділового стилю усного та письмового мовлення, налагоджувати наукову взаємодію.

**ЗК 5.** Здатність приймати обґрунтовані рішення, застосовувати сучасні інформаційні технології у науковій діяльності, під час організації та проведення навчальних занять.

**ЗК 6.** Здатність здійснювати наукові дослідження на основі принципу академічної доброчесності, реєструвати та захищати право інтелектуальної власності.

**ЗК 7.** Здатність застосовувати різноманітні методи під час проведення власного наукового дослідження.

**ЗК 8.** Здатність розуміти основи науково-педагогічної діяльності, комунікувати, зрозуміло доносити інформацію до підготовленої або непідготовленої аудиторії, навчати інших, викладати навчальні дисципліни.

**ФК 3.** Здатність застосовувати сучасні методології, методи та інструменти емпіричних і теоретичних досліджень у сфері публічного управління та адміністрування, сучасні цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення в науковій та освітній діяльності.

**ФК 6.** Здатність розробляти нові підходи та адаптувати кращі практики електронного урядування та електронної демократії до потреб сталого розвитку.

**ФК 7.** Здатність застосовувати, розробляти й удосконалювати сучасні технології, в тому числі адміністративно-управлінські, інформаційно-комунікаційні технології, в управлінській, адміністративній, науковій та освітній (педагогічній) діяльності

**ФК 8.** Здатність ініціювати та реалізовувати інноваційні проекти у сфері публічного управління та адміністрування, лідерство під час їхньої реалізації.

**РН 2.** Демонструвати навички презентації та обговорення результатів досліджень, наукових та прикладних проблем публічного управління та адміністрування державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у провідних наукових виданнях.

**РН 4.** Планувати і виконувати емпіричні та/або теоретичні дослідження з публічного управління та адміністрування, адаптувати й застосовувати сучасні управлінські моделі та відповідний зарубіжний досвід публічного управління.

**РН 6.** Застосовувати сучасні інформаційні технології та інструменти в науковій, педагогічній і професійній діяльності.

<b>Після завершення вивчення дисципліни здобувач повинен продемонструвати такі результати навчання:</b>
<b>1. Знання</b> <i>(здатність запам'ятовувати або відтворювати факти (терміни, конкретні факти, методи і процедури, основні поняття, правила і принципи, цілісні теорії тощо)</i>
1.1) відтворювати визначення понятійно-термінологічного апарату дисципліни;
1.2) знати основні тенденції розвитку сучасних інформаційно-комунікаційних технологій;
1.3) знати інформаційне, законодавче, нормативно-довідкове, договірне, організаційно-управлінське, фактографічне забезпечення наукового дослідження
<b>2. Розуміння</b> <i>(здатність розуміти та інтерпретувати вивчене, уміння пояснити факти, правила, принципи; перетворювати словесний матеріал у, наприклад, математичні вирази; прогнозувати майбутні наслідки на основі отриманих знань)</i>
2.1) пояснювати зміст дефініцій основних термінів;
2.2) розуміти шляхи використання ікт у наукових дослідженнях
2.3) пояснювати роль та особливості впливу інформаційно-комунікаційних технологій на науково-технічний прогрес
<b>3. Застосування знань</b> <i>(здатність використовувати вивчений матеріал у нових ситуаціях (наприклад, застосувати ідеї та концепції для розв'язання конкретних задач)</i>
3.1) аналізувати роботи науково-освітніх мереж ;
3.2) здійснювати пошук наукової інформації за темою власного наукового дослідження;
3.3) створювати та описувати моделі процесів у різних формах;
3.4) використовувати служби Інтернет для пошуку інформації; використовувати можливості Інтернет для комунікації;
<b>4. Аналіз</b> <i>(здатність розбивати інформацію на компоненти, розуміти їх взаємозв'язки та організаційну структуру, бачити помилки й огріхи в логіці міркувань, різницю між фактами і наслідками, оцінювати значимість даних)</i>
4.1) проведення критичного аналізу різних інформаційних джерел за темою дисертації, у використанні методів оцінювання, науковому обґрунтуванні достовірності отриманих результатів, публічному представленні та захисті результатів наукових досліджень.
4.2) здатність працювати з сучасними бібліографічними і реферативними базами даних, а також наукометричними платформами.
4.3) досліджувати служби Інтернет для публікації інформації;
4.4) співвідносити основні бібліотечні та наукові ресурси в мережі Інтернет.
<b>5. Синтез</b> <i>(здатність поєднувати частини разом, щоб одержати ціле з новою системною властивістю)</i>
5.1) використовувати засоби електронних таблиць та текстових процесорів для унаочнення результатів наукових досліджень;
5.2) оформлювати дисертаційні матеріали засобами текстового редактора;
5.3) здійснювати додрукову підготовку автореферату дисертації;
5.4) готувати електронні документи для подання у ВАК України;
5.5) готувати виступ з мультимедійною підтримкою
<b>6. Оцінювання</b> <i>(здатність оцінювати важливість матеріалу для конкретної цілі)</i>
6.1) відслідковувати найновіші досягнення у професійній сфері й знаходити наукові джерела, які мають відношення до сфери наукових інтересів здобувача, працювати з різними джерелами, розшукувати, обробляти, аналізувати та синтезувати отриману інформацію.
6.2) узагальнювати комп'ютерні методики роботи з сучасними бібліографічними і

реферативними базами даних, а також наукометричними платформами (наприклад, Scopus, Web of Science, <i>Web of Knowledge</i> , <i>Astrophysics</i> , <i>PubMed</i> , <i>Mathematics</i> , <i>Springer</i> , <i>Agris</i> , <i>GeoRef</i> та ін.).
6.3) аргументувати особливості володіння інформацією щодо сучасного стану, тенденцій розвитку та наукової думки, виявленні, постановці та вирішенні актуальних наукових задач і проблем у сфері комп'ютерних наук та інформаційних технологій.
<b>7. Створення (творчість)</b> <i>(здатність до створення нового культурного продукту, творчості в умовах багатомірності та альтернативності сучасної культури)</i>
7.1) здатність та готовність вирішувати нові проблеми галузі обчислень та інформатики;
7.2) здійснювати збирання, обробку даних та виявляти фактори впливу на результати наукових досліджень, прогнозувати результати застосування нововведень в інформаційних технологіях.

### 3. Програма навчальної дисципліни

#### **Тема 1. Інформаційне забезпечення наукових досліджень. Інформаційно-комунікаційні технології у вирішенні задач професійної та наукової діяльності**

Класифікація інформаційного забезпечення: інформація, повідомлення, носій інформації; види професійної інформаційної комунікації; законодавче, нормативно-довідкове, договірне, організаційно-управлінське, фактографічне забезпечення.

Робота з фактографічними джерелами інформації. Документальні джерела інформації та їх використання у наукових дослідженнях. Бібліографічні джерела інформації.

Організація і засоби інформаційних технологій забезпечення наукової, діяльності. Формування інформаційної культури у дослідницькій діяльності. Нормативно-правові основи використання інформаційних технологій.

#### **Тема 2. Використання засобів мережевих інформаційних технологій і телекомунікацій в наукових дослідженнях**

Наукова Інтернет-спільнота. Науково-освітні мережі.

Пошук інформації у мережі Інтернет. Сучасні комунікації на основі технологій мережі Інтернет.

Бібліотечні ресурси у мережі Інтернет: характеристика та можливості електронних бібліотек у пошуку наукової документальної та фактографічної інформації; види послуг; доступ до інформації; електронні бібліотеки України та інших країн світу.

Основні принципи організації та функціонування мережі Інтернет. Сервіси Інтернету. Технологія пошуку і публікації інформації. Освітні та наукові ресурси Інтернету. Прийоми роботи з віддаленими комп'ютерами, ресурсами.

Створення простих Web-сторінок. Мова розмітки гіпертексту HTML. Наукові конференції у мережі Інтернет. Публікація результатів досліджень у мережі Інтернет.

Хмарні технології у наукових дослідженнях. Автоматизовані системи пошуку та обробки наукової інформації.

Бібліографічні і реферативні бази даних, а також наукометричні платформи.

#### **Тема 3. Інформаційні технології для обробки і оформлення результатів наукових досліджень**

Огляд інформаційних технологій, що використовуються для обробки та оформлення результатів наукових досліджень. Типи експериментальних даних, підготовка їх до обробки. Види наукової інформації та її обробка.

Текстові редактори та їх класифікація. Обробка текстової інформації, основи професійного дизайну текстової продукції. Підготовка наукових і навчально-методичних матеріалів у текстовому редакторі MS Word.

Правила оформлення дисертацій. Створення та використання стилів у текстовому процесорі. Підготовка та редагування списку використаних джерел. Контроль за актуальністю посилань. Оформлення таблиць та малюнків.

Створення посилань, закладок та приміток в електронному тексті дисертації. Створення заголовків та оформлення змісту дисертації засобами текстового процесора. Режим рецензування. Створення автоматизованого змісту дослідження.

Вимоги до електронних документів, які подаються до ВАК України. Способи підготовки авторефератів. Автоматизація створення списків розсилок.

Технології введення і розпізнання тексту, налаштування параметрів програми розпізнання.

Електронні таблиці. Можливості, принципи і основні прийоми роботи з електронними таблицями. Технологія обробки інформації на основі табличних процесорів. Способи систематизації, збереження, обробки і представлення числової інформації за допомогою електронних таблиць. Забезпечення якісного аналізу даних, пошук закономірностей, визначення правильного і оперативного рішення.

Узагальнення результатів засобами електронних таблиць. Використання статистичних функцій у електронних таблицях. Статистичні калькулятори. Прикладне програмне забезпечення для статистичної обробки результатів наукових досліджень.

#### **Тема 4. Інтерпретація та унаочнення результатів наукових досліджень засобами інформаційно-комунікаційних технологій**

Обробка числової інформації. Методологія роботи з числовою інформацією: джерела походження чисел – спостереження, контроль, вимірювання; процес обробки числової інформації. Представлення результатів досліджень в наочній формі. Підготовка даних. Графічний аналіз і представлення даних з використанням графіків і діаграм. Вибір типу графіків та діаграм. Редагування графіків та діаграм.

Основні поняття баз даних, структур даних і систем управління базами даних. Класифікація баз даних. Проектування баз даних. Приклади баз даних в MS Excel и MS Access.

Інтегровані програмні пакети. Особливості сучасних комп'ютерних технологій вирішення задач текстової, графічної, табличної, математичної обробки, накопичення і збереження даних.

Представлення знань. Бази знань. Експертні системи. Приклади експертних систем відповідної наукової області. Інтелектуальні інформаційні системи.

#### **Тема 5. Мультимедійна підтримка промов та виступів**

Мультимедія, технологія створення мультимедійних презентацій. Оформлення результатів наукової роботи з використанням презентацій MS Power Point. Інтерактивні презентації. Сценарій презентації та виступу. Керування показом слайдів.

Особливості виступу з мультимедійною підтримкою.

## 4. Структура вивчення навчальної дисципліни

### 4.1. Тематичний план навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	усь ого	у тому числі					усь го	у тому числі				
л		п	лаб	інд	с.р.	л		п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Тема 1. Інформаційне забезпечення наукових досліджень. Інформаційно-комунікаційні технології у вирішенні задач професійної та наукової діяльності	12	-	-	2	-	10	12	-	-	2	-	10
Тема 2. Використання засобів мережевих інформаційних технологій і телекомунікацій в наукових дослідженнях	30	-	-	4	-	26	30	-	-	4	-	26
Тема 3. Інформаційні технології для обробки і оформлення результатів наукових досліджень	26	-	-	4	-	22	26	-	-	4	-	22
Тема 4. Інтерпретація результатів наукових досліджень засобами інформаційно-комунікаційних технологій	12	-	-	2	-	10	12	-	-	2	-	10
Тема 5. Мультимедійна підтримка промов та виступів	10	-	-	2	-	8	10	-	-	2	-	8
<b>Усього годин</b>	<b>90</b>	-	-	<b>14</b>	-	<b>76</b>	<b>90</b>	-	-	<b>14</b>	-	<b>76</b>

### 4.2. Аудиторні заняття

4.2.1. Аудиторні заняття (лекції, лабораторні заняття) проводяться згідно з темами та обсягом годин, передбачених тематичним планом.

4.2.2. Плани практичних занять з передбачених тематичним планом тем, засоби поточного контролю знань та методичні рекомендації для підготовки до занять визначаються в підрозділі 1.3 навчально-методичних матеріалів з дисципліни.

### 4.3. Самостійна робота

4.3.1. Самостійна робота аспірантів денної форми навчання включає завдання до кожної теми (окремих тем) та індивідуальні завдання.

4.3.2. Завдання для самостійної роботи та методичні рекомендації до їх виконання визначаються в підрозділі 1.4 навчально-методичних матеріалів з дисципліни.

4.3.3. Виконання індивідуальних завдань не є обов'язковим і може здійснюватися окремими аспірантами з власної ініціативи або за пропозицією викладача.



## 5. Методи навчання та контролю

На лабораторних та практичних заняттях застосовуються:

- виконання завдань за допомогою комп'ютерної техніки у відповідності до тематики заняття;

- дискусійне обговорення проблемних питань;

- повідомлення про виконання індивідуальних завдань.

Поточний контроль знань з навчальної дисципліни проводиться у формах:

1) перевірки завдань, які були виконані аспірантом за допомогою комп'ютерної техніки на практичному занятті;

2) усне або письмове (у тому числі тестове) бліц-опитування щодо засвоєння матеріалу попередньої теми;

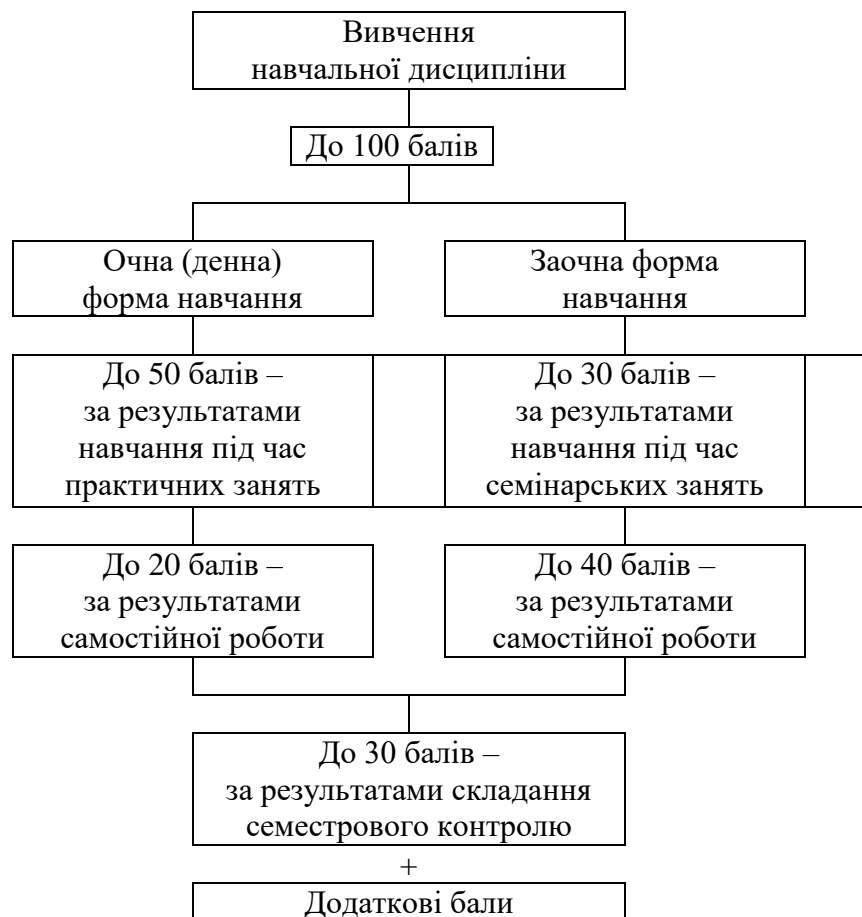
3) виконання практичних завдань;

4) складання окремих видів документів за ситуаційними завданнями;

5) захист підготовленого публічного виступу.

## 6. Схема нарахування балів

6.1. Нарахування балів з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до такої схеми:



### 6.1. Отримання додаткових балів та неформальна освіта

Здобувач може отримати додаткові бали за участь у: конкурсі, науково-практичній конференції, тренінгу, турнірі, брейн-рингу тощо, за публікацію наукової статті за тематикою, пов'язаною з навчальною дисципліною.

Окрім того, додаткові бали за самостійну роботу додаються за отримання сертифікатів навчальних курсів на освітніх платформах PROMETHEUS і COURSERA, доступ до яких розміщено на сайті університету: <https://univer.km.ua/dystantsiyne-seredovyshe/platformy>.

Освітня он-лайн платформа	Назва курсу	К-ть годин
<a href="https://prometheus.org.ua/courses-catalog/it">https://prometheus.org.ua/courses-catalog/it</a>	1. Основи інформаційної безпеки (6 год) 2. Візуалізація даних (18 год)	6 18
<a href="https://prometheus.org.ua/courses-catalog/government-service">https://prometheus.org.ua/courses-catalog/government-service</a>	1. Дистанційна робота для публічних службовців (12 год) 2. Доступ для публічної інформації для розпорядників (6 год)	12 6
<a href="https://www.coursera.org/courses?query=internet%20security&amp;language=Ukrainian">https://www.coursera.org/courses?query=internet%20security&amp;language=Ukrainian</a>	1. Історія, технологія та безпека Інтернету (12 год) 2. Смарт пристрої та мобільні технології, що розвиваються (32 год) 3. Забезпечення цифрової демократії (8 год) 4. Хмарні додатки (6 год)	12 32 8 6

## 7. Рекомендовані джерела

### 7.1. Основні джерела

1. Про інформацію : Закон України, прийнятий Верховною Радою України 02.10.92 № 2657-XII, зі змінами. URL: [www.nau.kiev.ua](http://www.nau.kiev.ua).
2. Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України, прийнятий Верховною Радою України 13.12.91 № 1977-XII, зі змінами. URL: [www.nau.kiev.ua](http://www.nau.kiev.ua).
3. Про науково-технічну інформацію: Закон України, прийнятий Верховною Радою України 25.06.93 № 3322-XII, зі змінами. URL: [www.nau.kiev.ua](http://www.nau.kiev.ua).
4. Про підготовку науково-педагогічних кадрів через аспірантуру і докторантуру у вищих навчальних закладах: Рішення М-ва освіти і науки України від 23.05.2002 № 5/4-5. URL: [www.nau.kiev.ua](http://www.nau.kiev.ua).
5. Биков І.Ю. Microsoft Office в задачах економіки та управління: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Київ: Професіонал, 2006. 263 с.
6. Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях: навч. посіб. для студ. педагог. ВНЗ і слухачів ін-тів післядипломної педагог. освіти. Вінниця: Планер, 2005. 366 с.
7. Гуревич Р.С. Методика професійного навчання з інформаційних технологій: навчальний посібник. Вінниця: Державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського, 2007. 313 с.
8. Створюємо презентації. Power Point / упор. І.В. Скляр Київ: Редакції загальнопедагогічних газет, 2005. 112 с.
9. Економічні дослідження (методологія, інструментарій, організація, апробація): навчальний посібник / за ред. А.А. Мазаракі. 2-ге вид., допов. Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2011. 296 с.
10. Методика навчання і наукових досліджень у вищій школі: навч. посіб. для студ., магістрів, асп. і викл. вищ. навч. закл. / С.У. Гончаренко, П.М. Олійник, В.К. Федорченко та ін.; С.У. Гончаренко (ред.), П.М. Олійник (ред.). Київ: Вища шк., 2003. 323 с.
11. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: навчальний посібник для вищ. навч. закл. Київ: Кондор, 2006. 206 с.
12. Луценко Г.В. Автоматизація наукових досліджень: навч. посіб. для студ. ун-тів. Черкаси: Вид-во ЧНУ ім. Богдана Хмельницького, 2009. 247 с.
13. Степанова Я.М., Рассамакін В.Я. Сучасні методи і засоби передачі даних: підручник. Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2006. 252 с.
14. Колесников О.В. Основи наукових досліджень: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2016. 144 с.

## 7.2 Допоміжні джерела

15. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідної діяльності: підручник. 2-ге вид., перероб. і доп. Київ: Знання Прес, 2015. 295 с.
16. Білуха М.Т. Методологія наукових досліджень: підручник. Київ: АБУ, 2016. 480 с.
17. Ковальчук В.В., Моїсєєв Л.М. Основи наукових досліджень: навчальний посібник. Київ: Професіонал, 2014. 208 с.
18. Томашевський О.М., Цегелик Г.Г., Вітер М.Б., Дудук В.І. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2018. 296 с.
19. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2017. 240 с.
20. Проскурович О.В., Бойчук В.А. Комп'ютерні технології економічного аналізу: навчальний посібник. Львів: Новий Світ, 2014. 310 с.
21. Невенченко А.І. Інформаційні технології в наукових дослідженнях: конспект лекцій. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2015. 116 с.
22. Про затвердження Вимог до оформлення дисертації: Рішення Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 р. № 40. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0155-17#Text>.
23. Василюк А.С., Мельникова Н.І. Комп'ютерна графіка: навчальний посібник. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2016. 308 с.
24. Гайдаржи В.І., Ізварін І.В. Бази даних в інформаційних системах. Видавництво: Університет «Україна», 2018. 418 с.
25. Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях: навчальний посібник. Вінниця: ООО «Планер», 2015. 366 с.
26. Мельникова О.П. Економічна інформатика: навчальний посібник. Київ: Центр навчальної літератури, 2019. 424 с.
27. Чекотовський Е.В. Статистичні методи на основі Microsoft Excel 2016: навчальний посібник. Київ: Знання, 2018. 407 с.
28. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навчальний посібник; МОНМСУ, Київський університет ім. Б. Грінченка. Київ: Центр учбової літератури, 2018. 240 с.

## 8. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. <http://www.rada.gov.ua>
2. <http://www.president.gov.ua>
3. <http://www.kmu.gov.ua>
4. <http://mon.gov.ua>
5. <http://www.nads.gov.ua>
6. <http://www.me.gov.ua>
7. Навчання Excel Office com Microsoft Internet Explorer. URL: [office.microsoft.com/.../excel.../CH010224831.aspx](http://office.microsoft.com/.../excel.../CH010224831.aspx)
8. Науково-практичний журнал «Наука та інновації». URL: [www.vac.org.ua](http://www.vac.org.ua)
9. <http://www.vldbros.com/> – міжнародні та європейські мережі.
10. <http://www.cs.cmu.edu/afs/cs.cmu.edu/user/jblythe/Mosaic/cs-reports.html> – інформаційні системи та технології.
11. <http://www.stars.com/WebStars/VR.html> – віртуальні технології.
12. <http://www.vrml.com/html> – віртуальні технології.
13. <http://avalon.caltech.edu/~7Ethanne/law.html> – джерела правової інформації в мережі Інтернет.
14. <http://weblist.gu.net/> – каталог українських Web ресурсів. Містить 1991 Web-сайт по всіх містах України.
15. <http://www.euroseek.com/> – пошукова система.

16. <http://www.search.kiev.ua/> – пошукова система.
17. <http://www.holms.ukrnet.net/> – пошукова система. Має проіндексовані українські ресурси.
18. <http://www.infoseek.com/> – пошукова система.
19. <http://www.meta-ukraine.com/> – пошукова система. Можливий пошук ресурсів по містах України.
20. <http://www.radio-msu.net/~art/search/> – пошукова система.
21. <http://www.avanport.com/> – національна пошукова система.
22. <http://www.google.com/> – найпотужніший пошуковий сервер.
23. <http://www.datawarehousesolutions.com/> – технологічні рішення інформаційних сховищ.
24. <http://www.datawarehousing.com/> – області використання інформаційних сховищ.
25. <http://pwp.starnetinc.com/larryg/index.html> – інформаційний центр сховищ даних.
26. <http://sunsite.berkeley.edu/Libweb/> – бібліотеки країн світу.
27. <http://www.texshare.edu/TexShareServices/Professional/digital.html> – бібліотеки в мережі.
28. <http://www.ccarch.kiev.ua/> – державний комітет архівів України - новини
29. <http://www.nbu.gov.ua/> – центральна наукова бібліотека Національної академії наук України імені В.І. Вернадського.
30. <http://soc-gw.univ.kiev.ua/EDUCAT/LIBR/indexr.htm> – наукові бібліотеки. Література по соціології, психології, педагогіці.
31. <http://uran.net.ua:8101/workshops/dec2000.html> – українська науково-освітня мережа УРАН. Програма Школи-семінару «Сучасні інформаційні технології для бібліотек та менеджмент науково-освітніх мереж».
32. <http://www.nbu.gov.ua/db/> – електронні каталоги та бази даних Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського.
33. <http://www.geocities.com/Athens/5767/swcafe.html> – міжнародні та європейські соціальні служби.
34. <http://www.nau.kiev.ua/> – нормативні акти України українською, англійською мовами.