

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва**

**Кафедра інформаційних технологій, консалтингу і туризму**



**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

Перший проректор

Р. ШЕЛУДЬКО

“ 31 ” серпня 2020 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**ВПІ 9 «ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»**

Рівень вищої освіти –

Галузь знань –

Спеціальність –

Освітньо-професійна програма –

Факультет –

Початковий рівень (короткий цикл)  
вищої освіти

05 Соціальні та поведінкові науки

051 «Економіка»

«Економіка»

менеджменту і економіки

Робоча програма дисципліни «**Інформаційні системи та технології**» для здобувачів початкового рівня (короткий цикл) вищої освіти галузі знань **05 «Соціальні та поведінкові науки»** спеціальності **051 „Економіка”** освітньо-професійної програми «**Економіка**».

« 25 » серпня 2020 р. 15 с.

Розробники: **Бутенко Тетяна Андріївна**, завідувач кафедри інформаційних технологій, консалтингу і туризму, доцент, кандидат економічних наук;  
**Сирий Володимир Миколаєвич**, ст. викл. кафедри інформаційних технологій, консалтингу і туризму

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри інформаційних технологій, консалтингу і туризму

Протокол від «25» серпня 2020 р. № 1.

Завідувач кафедри інформаційних технологій, консалтингу і туризму,

доцент

Т. БУТЕНКО

« 25 » \_\_\_\_\_ серпня \_\_\_\_\_ 2020 року

Схвалено навчально-методичною комісією факультету менеджменту і економіки

Протокол від «27» серпня 2020 р. № 2.

Голова навчально-методичної комісії факультету менеджменту і економіки, к.е.н., доцент

Ю. ФІЛІМОНОВ

©Бутенко Т.А., 2020 р.

© Сирий В.М., 2020 р.

© ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2020 р.

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів <b>3</b>	Галузь знань <b><u>05 „Соціальні та поведінкові науки”</u></b> (шифр і назва)	Вибіркова	
Модулів – <b>1</b>	Спеціальність <b><u>051 «Економіка»</u></b> Освітньо-професійна програма <b><u>«Економіка»</u></b>	<b>Рік підготовки:</b>	
Змістових модулів – <b>2</b>		<b>2-й</b>	-
		<b>Семестр</b>	
Загальна кількість годин - <b>90</b>		<b>4-й</b>	-
		<b>Лекції</b>	
Тижневих годин для денної форми навчання: <b>4</b> аудиторних – <b>50</b> самостійної роботи студента – <b>40</b>	Освітній рівень – <b>початковий рівень (короткий цикл) вищої освіти</b>	<b>20 год.</b>	-
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		год.	-
		<b>Лабораторні</b>	
		<b>30 год.</b>	-
		<b>Самостійна робота</b>	
		<b>40 год.</b>	-
	<b>Вид контролю: залік</b>		

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета** – формування у майбутніх фахівців сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, отримання майбутніми економістами відповідного рівня професійно-спрямованих теоретичних знань, набуття практичних навичок з основ сучасних інформаційних технологій для вирішення різноманітних завдань у практичній діяльності за фахом.

**Завдання** – формування у здобувачів теоретичних знань з інформаційних систем та технологій, практичних умінь і навичок використання прикладних систем обробки економічних даних; комп'ютерних мереж під час дослідження соціально-економічних систем та розв'язування завдань фахового спрямування.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен:

**знати:**

- теоретичні основи створення та функціонування інформаційних систем, їх використання для управління економікою;
- основні засади управління інформаційними ресурсами та використання інформаційних технологій для їх опрацювання на підприємстві;
- прикладні аспекти використання інформаційних систем і технологій в економіці.
- методи аналізу даних в системі прийняття управлінських рішень;
- інформаційні технології автоматизації офісу засобами текстових редакторів;
- інформаційні технології пошуку рішення, статистичного аналізу та прогнозування засобами систем обробки табличних даних;
- технології створення та ведення баз даних;
- загальні поняття та принципи ефективного пошуку інформації;
- принципи роботи з основними сервісами мережі Інтернет та способи їх використання в професійній діяльності;
- базові поняття збереження, безпеки та захисту даних, інформаційних технологій та систем;
- методології розроблення інформаційних систем, визначення ефективності їх впровадження.

**вміти:**

- будувати інформаційну модель предметної області;
- використовувати прикладні системи обробки даних на персональних комп'ютерах і в мережах для розв'язання економічних завдань фахового спрямування;
- проводити аналіз інформації, що стосується визначеної предметної галузі з використанням сучасних офісних комп'ютерних програм;
- застосовувати базові прийоми інформаційної та інформаційно-аналітичної роботи з використанням комп'ютерної техніки в професійній діяльності.

**Перелік компетентностей:**

**Інтегральна компетентність**

Здатність розв'язувати типові спеціалізовані задачі у сфері економіки суб'єктів господарювання або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів сучасної економічної науки і характеризується певною невизначеністю умов і необхідністю врахування комплексу вимог здійснення професійної та навчальної діяльності.

**Програмні компетентності:**

*загальні компетентності:*

ЗК 3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації, у тому числі в глобальних комп'ютерних мережах.

ЗК 7. Здатність працювати в команді та генерувати нові ідеї.

*спеціальні компетентності:*

СК 11. Здатність аналізувати фінансово-господарську діяльність суб'єктів господарювання, використовуючи дані звітності, комп'ютерну техніку та статистичні методи обробки інформації.

**Програмні результати навчання:**

ПРН 5. Формувати у майбутніх фахівців необхідного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набуття практичних навичок роботи на ПК і використання сучасних інформаційних технологій в економічній сфері.

ПРН 12. Ідентифікувати джерела та розуміти методику визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники.

ПРН 15. Демонструвати уміння здійснювати бухгалтерську обробку документів, ведення синтетичного та аналітичного обліку, складати бухгалтерську звітність суб'єктів господарювання з використанням сучасних інформаційних технологій.

**Міждисциплінарні зв'язки:** економічна інформатика, економіка підприємства, статистика (попередні дисципліни та їх розділи, що використовуються в даній дисципліні); економічний аналіз (наступні дисципліни та їх розділи, що використовують матеріали даної дисципліни).

### **3. Програма навчальної дисципліни**

**Змістовий модуль 1. Теоретичні основи інформаційних систем та технологій.**

**Тема 1. Інформаційні системи та їх роль в управлінні підприємствами та економікою.**

Підприємство як цілеспрямована система. Роль інформаційних систем та технологій в управлінні підприємствами. Поняття інформації. Її вимір та кодування. Галузі інформації. Основні принципи інформаційних відносин. Класифікація інформації. Властивості інформації. Вимоги до інформації.

Інформатизація економічної діяльності. Головні напрями та способи державної інформаційної політики. Взаємозв'язок інформаційних систем та інформаційних технологій. Інформаційні ресурси як об'єкт застосування інформаційних технологій.

## **Тема 2. Інформаційні технології в економічній діяльності.**

Поняття інформаційних технологій. Їх ознаки, властивості та класифікація. Вплив інформаційних технологій на розвиток економіки. Загальні напрямки застосування інформаційних технологій в економіці. Конкурентні переваги підприємств, які використовують інформаційні технології. Законодавство України щодо інформаційного забезпечення управління аграрними підприємствами.

## **Тема 3. Загальні положення інформаційних систем.**

Поняття системи. Економічна інформаційна система. Система управління економічним об'єктом та її функції. Поняття інформаційної системи. Етапи розвитку інформаційних систем. Класифікація інформаційних систем. Структура інформаційних систем. Життєвий цикл інформаційних систем. Організаційно-методичні основи створення та впровадження інформаційних систем. Оцінка економічної ефективності функціонування інформаційних систем. Безпека інформаційних систем.

## **Тема 4. Інформаційні системи в економіці.**

Класифікація систем управління. Корпоративні інформаційні системи. Класифікація корпоративних інформаційних систем. Характеристики корпоративних інформаційних систем. Програмне забезпечення корпоративних інформаційних систем. Системи оперативного управління та обліку. Характеристика систем бюджетування і систем керування проектами. Інтегровані аналітичні системи. Системи підтримки прийняття рішень.

## **Тема 5. Інтернет-технології в діяльності підприємств.**

Інформаційні ресурси глобальної мережі Інтернет. Сервіси та послуги Google. Захист інформації в комп'ютерній мережі. Бізнес та Інтернет-комерція. Інтерактивний маркетинг. Віртуальні підприємства, засоби мережних телекомунікацій. Локальні та розподілені мережі в сучасних організаціях.

## **Змістовий модуль 2. Прикладні аспекти використання інформаційних систем і технологій в економіці.**

### **Тема 6. Прикладне програмне забезпечення.**

Класифікація прикладного програмного забезпечення. Базові технології роботи з документами. Огляд офісних пакетів. Склад і призначення компонентів. Технології OLE.

### **Тема 7. Системи обробки текстової інформації.**

Концепція електронного документа. Електронний офіс. Інформаційні технології автоматизації офісу. Програми для роботи з текстовими документами. Підготовка ділової документації. Створення шаблонів ділових документів бази даних електронного документообігу. Створення списку розсилки.

### **Тема 8. Системи обробки табличних даних.**

Призначення та можливості електронних таблиць. Інтерфейс табличних процесорів. Базові технології роботи з електронними таблицями. Інформаційні технології аналізу даних в табличних процесорах. Планування, створення та

редагування діаграм. Використання електронних таблиць для управління базами даних: використання форми, сортування, групування та фільтрація даних, обчислення підсумків, підготовка зведених таблиць і діаграм.

Інформаційні технології використання вбудованих функцій, статистичного аналізу, пошук рішення, підбору параметра, застосування сценаріїв, таблиці підстановки.

### ***Тема 9. Економічна інформація, засоби її формалізованого опису та технології обробки.***

Поняття економічної інформації, її властивості та види. Основні вимоги до економічної інформації. Структура економічної інформації. Економічна інформація як об'єкт автоматизованої обробки та засоби її формалізованого опису. Загальні поняття класифікації та кодування. Логічна та фізична структура даних. Форми представлення економічної інформації. Сучасні технологічні засоби оброблення інформації.

### ***Тема 10. Системи управління базами даних.***

Бази даних інформаційних систем, системи управління базами даних. Класифікація СУБД. Моделі організації даних: ієрархічна, мережна, реляційна, постреляційна, багатомірна та об'єктно-орієнтована. Концепція реляційної моделі даних за Е. Кодом. Поняття ключа, види ключів. Функціональні залежності, процес нормалізації, логічні зв'язки. Проектування баз даних. Основні етапи проектування. Опис предметної області, визначення складу даних, виявлення інформаційних об'єктів, створення інформаційно-логічної моделі. Структури об'єктів реляційної бази даних: поле (атрибут), запис (кортеж), тип даних (домен). Інтерфейс офісної СУБД. Створення таблиць. Призначення ключових полів, встановлення зав'язків між об'єктами. Уведення, перегляд та редагування даних у таблицях. Створення запитів. Створення та застосування форм. Підготовка звітів. Сортування та фільтрація записів в об'єктах.

### ***Тема 11. Технології створення електронних публікацій.***

Електронні публікації. Електронні видання. Універсальні формати електронних публікацій в комп'ютерній мережі. Гіпертекстові технології.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	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
<b>Змістовий модуль 1. Теоретичні основи інформаційних систем та технологій.</b>												
Тема 1. Інформаційні системи та їх роль в управлінні підприємствами та економікою.	6	2		2		2						
Тема 2. Інформаційні технології в економічній діяльності.	6	2		2		2						
Тема 3. Загальні положення інформаційних систем.	4	2				2						
Тема 4. Інформаційні системи в економіці.	4	2				2						
Тема 5. Інтернет-технології в діяльності підприємств.	6	2		2		2						
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>26</b>	<b>10</b>		<b>6</b>		<b>10</b>						
<b>Змістовий модуль 2. Прикладні аспекти використання інформаційних систем і технологій в економіці.</b>												
Тема 6. Прикладне програмне забезпечення.	6	2				4						
Тема 7. Системи обробки текстової інформації.	10			6		4						
Тема 8. Системи обробки табличних даних.	12			8		4						
Тема 9. Економічна інформація, засоби її формалізованого опису та технології обробки.	8	2		2		4						
Тема 10. Системи управління базами даних.	20	4		6		10						
Тема 11. Технології створення електронних публікацій.	8	2		2		4						
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>64</b>	<b>10</b>		<b>24</b>		<b>30</b>						
<b>Усього годин</b>	<b>90</b>	<b>20</b>		<b>30</b>		<b>40</b>						



## 5. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Інформаційні системи та їх роль в управлінні підприємствами та економікою.	2
2.	Інформаційні технології в економічній діяльності.	2
	<b>Разом</b>	<b>4</b>

## 6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	<b>Разом</b>	

## 7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Інтернет-технології в діяльності підприємств.	2
2.	Системи обробки текстової інформації. Текстовий редактор MS Word: Стильове форматування документів. Створення списку розсилки. Створення шаблонів документів.	6
3.	Системи обробки табличних даних. Електронна таблиця MS Excel: Використання майстра функцій для економічних розрахунків. Аналіз даних засобами засобами табличних процесорів. Зв'язування даних. Створення списків (бази даних) та операції з ними.	8
4.	Економічна інформація, засоби її формалізованого опису та технології обробки.	2
5.	Система управління базою даних MS Access: Створення структури таблиць та введення даних. Сортування та пошук інформації. Створення форм. Робота з формами. Створення запитів. Створення звітів.	6
6.	Технології створення електронних публікацій. MS Power Point: створення презентацій.	2
	<b>Разом</b>	<b>26</b>

## 8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Інформаційні системи та їх роль в управлінні підприємствами та економікою.	2
2	Інформаційні технології в економічній діяльності.	2
3	Загальні положення інформаційних систем.	2
4	Інформаційні системи в економіці.	2
5	Інтернет-технології в діяльності підприємств.	2
6	Прикладне програмне забезпечення.	4
7	Системи обробки текстової інформації.	4
8	Системи обробки табличних даних.	4
9	Економічна інформація, засоби її формалізованого опису та технології обробки.	4
10	Системи управління базами даних.	10
11	Технології створення електронних публікацій.	4
	<b>Разом</b>	<b>40</b>

## 9. Індивідуальні завдання

### Дослідження за темами:

1. Проблеми інформатизації агропромислового комплексу України.
2. Інформаційне забезпечення економічної діяльності.
3. Інформаційні технології, їх роль і місце у сучасному суспільстві.
4. Значення використання інформаційних технологій в підвищенні ефективності функціонування аграрних підприємств.
5. Перспективи розвитку інформаційних технологій.
6. Конкурентні переваги організацій, що використовують інформаційні технології.
7. Стратегічна та оперативна спрямованість інформаційних технологій в бізнесі.
8. Історія розвитку інформаційних систем.
9. Сучасний стан розвитку інформаційних систем.
10. Класифікація інформаційних систем.
11. Ресурси і технології інформаційних систем.
12. Управління інформаційними ресурсами та технологіями.
13. Роль інформаційних систем в управлінні сучасними організаціями.
14. Концепції розвитку та проектування інформаційних систем.
15. Класифікація інформаційних систем.
16. Основні ресурси інформаційних систем: людські, апаратні, програмні мережеві, інформаційні.

17. Програмне забезпечення сучасних інформаційних систем в економіці та тенденції його розвитку.
18. Технологія обробки текстових документів у середовищі MS Word.
19. Технологія обробки табличних документів у середовищі MS Excel.
20. Технологія використання апарату математичної обробки та аналізу даних у середовищі MS Excel.
21. Технологія створення та показу презентацій засобами програми MS PowerPoint.
22. Інформаційні системи в економіці та можливості їх побудови засобами сучасних систем управління базами даних.
23. Класифікація СУБД. Моделі організації даних.
24. Концепція реляційної моделі даних за Е.Ф. Кодом.
25. Основні етапи проектування баз даних.
26. Технологія створення, редагування і керування об'єктами бази даних у середовищі MS Access.
27. Організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації.
28. Питання безпеки та контролю інформаційних систем.
29. Роль комп'ютерних мереж у світі телекомунікацій.
30. Інформаційний менеджмент.
31. Підтримка бізнес-процесів спеціалізованими автоматизованими інформаційними системами.
32. Інформаційні системи в управлінні маркетинговою діяльністю.
33. Інформаційні системи в управлінні персоналом.
34. Перспективи розвитку корпоративних інформаційних систем.
35. Світовий ринок корпоративних інформаційних систем.
36. Відповідність корпоративних інформаційних систем вимогам ведення сучасного бізнесу та інтеграція у міжнародне середовище.
37. Базові поняття експертних інтелектуальних систем.
38. Технологія розробки експертних інтелектуальних систем.
39. Використання технологій штучного інтелекту у системах підтримки прийняття управлінських рішень.
40. Основні принципи роботи пошукових систем.
41. Математичні моделі в системі моніторингу економічних процесів.
42. Роль і місце імітаційних моделей у дослідженні економічних об'єктів і процесів.
43. Інформаційний процес в управлінні економікою.
44. Поняття та структура інформаційного ринку.
45. Особливості інформаційного ринку України.
46. Інформаційна безпека.
47. Бізнес та Інтернет: користувачі, комунікації та співпраця.
48. Електронна комерція, інтерактивний маркетинг.
49. Основні принципи використання Інтернет організацією з метою здійснення своєї діяльності.
50. Роль Екстранет у діяльності компаній.

## 10. Методи навчання

У ході вивчення сутності інформаційних систем та їх значення в управлінні сучасними організаціями, що є предметом дисципліни «Інформаційні системи та технології», використовуємо такі методи навчання:

1. Група методів за джерелом і сприйняття навчальної інформації – *словесні* (лекція, бесіда, розповідь), *наочні* (ілюстрація, демонстрація), *практичні* (використання пошукових систем; використання методів аналізу “причина-наслідок”, кореляційно-регресивний аналіз, оптимізація; аналіз даних засобами табличних процесорів; дослідження можливостей створення та обробки інформації системами управління базами даних);
2. Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: *індуктивні, дедуктивні, аналітичні і синтетичні*;
3. Група методів за ступенем самостійного мислення при засвоєнні знань – *репродуктивні, продуктивні*;
4. Група методів за ступенем управління навчальним процесом: навчання під керівництвом викладача, самостійна робота з навчально-методичною і науковою літературою, робота з пакетами прикладних програм, інтерактивні методи, такі як: метод кейс-стаді, мозкова атака та ін..

## 11. Методи контролю

Контроль знань, умінь і навичок здобувачів – невід’ємна складова педагогічного процесу та форма зворотного зв’язку. При вивченні дисципліни «Інформаційні системи та технології» використовуються такі методи контролю:

5. **Поточний контроль** рівня знань та вмінь, який проводиться на лекціях, практичних заняттях за такими видами:
  - *Експрес опитування* – опитування на засвоєння матеріалу попередньої лекції; опитування під час лекції на розуміння її суті; контроль за засвоєнням матеріалу лекції;
  - *Семінарські заняття*;
  - *Співбесіда*;
  - *Програмований контроль знань* – вирішення проблемних і ситуаційних завдань, тестування;
  - *Модульний контроль*.
6. **Періодичний (проміжний) контроль** рівня знань та умінь після вивчення розділу, теми змістовних розділів за такими видами:
  - *Контрольні роботи*;
  - *Тестові опитування*;
  - *Контроль за формуванням практичних умінь і навичок*;
  - *Контроль за умінням вирішувати професійно-орієнтовані завдання*.
7. **Підсумковий контроль** здійснюється в кінці вивчення дисципліни і включає захист реферату та залік.

## 12. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота											Сума
Змістовий модуль №1					Змістовий модуль № 2						
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	100
5	10	10	10	5	5	10	10	10	15	10	

T1, T2 ... T11 – теми змістових модулів.

## 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	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82-89	<b>B</b>	добре	
75-81	<b>C</b>		
66-74	<b>D</b>	задовільно	
60-65	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## 13. Методичне забезпечення

1. Бутенко Т.А., Сирий В.М. Інформаційні системи та технології : навч. посіб. для здобувачів початкового (короткий цикл) рівня вищої освіти спеціальностей 051 «Економіка», 071 «Облік і оподаткування» та першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальностей 051 «Економіка», 073 «Менеджмент», 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність». Харків: Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. 2020. 207 с.
2. Бутенко Т.А., Сирий В.М. Інформаційні системи та технології: методичні рекомендації та завдання до лаб.-прак. занять та сам. роботи для здобувачів початкового (короткий цикл) та першого (бакалаврського) рівнів вищої освіти спеціальності 051 "Економіка". Харків: Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. 2020. 95 с.
3. Бутенко Т.А., Сирий В.М. Технології створення та ведення баз даних: методичні рекомендації та завдання до лаб.-прак. занять та сам. роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 051 "Економіка". Харків: Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. 2020. 47 с.

4. Бутенко Т.А., Сирий В.М. Інформаційні системи та технології: Текстовий редактор MS Word: метод. вказівки та завдання для самостійної роботи для студентів денної та заочної форми навчання напряму підготовки 6. 030601 «Менеджмент», 6.030504 «Економіка підприємства». Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. Х., 2014. 38 с.
5. Бутенко Т.А., Сирий В.М. Інформаційні системи і технології в управлінні організацією: Технологія створення реляційних баз даних: метод. вказівки та завдання для самостійної роботи для студентів ОКР «спеціаліст» і «магістр» денної та заочної форми навчання галузі знань 0306 «Менеджмент і адміністрування». Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. Х., 2014. 27 с.

## 14. Рекомендована література

### Нормативна

1. Про інформацію: Закон України від 2.10.92 р. № 2657-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text>.
2. Про науково-технічну інформацію: Закон України від 25.06.93 р. № 3323-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3322-12#Text>.
3. Стратегія розвитку інформаційного суспільства в Україні від 15 травня 2013 р. № 386-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-%D1%80#Text>.

### Основна

1. Анісімов А.В. Інформаційні системи та бази даних: Навчальний посібник для студентів факультету комп'ютерних наук та кібернетики. – Київ, 2017. 110 с.
2. Галич О. А., Копішинська О. П., Уткін Ю. В. Управління інформаційними зв'язками та бізнес-процесами: навчальний посібник. Харків: Фінарт, 2016. 244 с.
3. Гірінова Л.В., Сибірякова І.Г. Інформаційні системи та технології. Частина 1. Технічне та програмне забезпечення інформаційних технологій та систем:: навч. Посібник. – Харків: Monograf, 2016. 121 с.
4. Інформаційні системи та технології в економіці : навч. посіб. / П.С. Клімушин, О.В. Орлов, А.О. Серенок / Нац. акад. держ. управління при Президентові України, Харк. регіон. ін-т держ. управ. - Харків : Вид-во ХарРІ НАДУ "Магістр", 2011. 448 с.
5. Інформаційні технології : навч. посіб. / О.Г. Кузьмінська, С.Г. Литвинова. – К: ЦП «Компрінт», 2017. 90 с.
6. Інформаційні системи і технології в економіці: навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. / А.М. Береза. – К.: КНЕУ, 2002. 80 с.
7. Морзе Н.В., Піх О.З. Інформаційні системи: навч. посібн. – Івано-Франківськ, «ЛілеяНВ», 2015. 384 с.
8. Сорока П.М. Практикум з інформаційних систем в управлінні організацією : навч. посіб. – К.: ЦП «Компрінт», 2017. 378 с.

### Додаткова

1. Андрусенко В.М. Інформаційні системи в менеджменті: опорний конспект лекцій. – Харк. держ. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. – Х.: 2008.– 132 с.
2. Бутенко Т.А., Сирий В.М. Економічна інформатика : навч. посіб. для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальностей 071 «Облік і оподаткування», 072 «Фінанси, банківська справа та страхування». – Харк. держ. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. – Х.: 2020.– 188 с.
3. Демідов П.Г. Комп'ютерні тренінгові технології та системи : навч. метод. посіб.– К.: КНТУ, 2005. 240 с.
4. Демиденко М.А. Системи підтримки прийняття рішень : навч. посіб. Нац. гірн. ун-т. – Електрон. текст. дані. – Д. : 2016. 104 с.
5. Інформаційні системи і технології в банківській діяльності: навч. посіб. / Л.В. Дубчак, Л.А. Ключко, В.Ю. Свириденко. – Ірпінь: Видавництво Національного університету державної податкової служби України, 2016. 248 с.
6. Чумаков А.Г. Інформаційні системи і технології у фінансах : навч. посіб. – Дніпро: «ФОП Дробязко С.І.», 2018. 174 с.
7. Ульянченко О.В. Дослідження операцій в економіці: підручник для студентів вузів / О.В. Ульянченко. – Харків, 2009. – 582 с.

### 15. Інформаційні ресурси

- 1.Офіційний сайт Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України. URL: <https://www.me.gov.ua/?lang=uk-UA>.
- 2.Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки». URL: <http://www.iae.org.ua/>.