

**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**  
**«ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»**

Галузь знань **07 «Менеджмент і адміністрування»**

Спеціальність **073 „Менеджмент”**

Освітньо-професійна програма – **«Менеджмент»**

Спеціалізація – —

Факультет – менеджменту і економіки

Харків -2020

Робоча програма дисципліни «Інформаційні системи та технології» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 07 «Менеджмент і адміністрування» спеціальності 073 „Менеджмент” освітньо-професійної програми «Менеджмент».

« 25 » серпня 2020 р. \_\_\_\_\_ с.

Розробник: **Бутенко Тетяна Андріївна**, завідувач кафедри інформаційних технологій, консалтингу і туризму, доцент, кандидат економічних наук.

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

## 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>4,5</b>	Галузь знань <b>07 „Управління і адміністрування”</b> (шифр і назва)	Обов’язкова	
Модулів – <b>2</b>	Спеціальність: <b>073 „Менеджмент”</b> Освітньо-професійна програма «Менеджмент»	<b>Рік підготовки:</b>	
Змістових модулів – <b>2</b>		<b>3-й</b>	<b>3-й</b>
		<b>Семестр</b>	
Загальна кількість годин - <b>135</b>		<b>5-й</b>	<b>5-й</b>
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – <b>4</b> самостійної роботи студента – <b>6</b>	Освітній рівень: <b>бакалавр</b>	<b>Лекції</b>	
		<b>22 год.</b>	<b>6 год.</b>
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		год.	год.
		<b>Лабораторні</b>	
		<b>22 год.</b>	<b>8 год.</b>
		<b>Самостійна робота</b>	
		<b>91 год.</b>	<b>121 год.</b>
		Вид контролю: <b>екзамен</b>	

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета** – сформувати у майбутніх фахівців сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набути практичних навичок роботи на сучасній комп'ютерній техніці та використання сучасних інформаційних технологій для вирішення різноманітних завдань у практичній діяльності за фахом.

**Завдання** – теоретична і практична підготовка майбутніх фахівців з питань:

- Інформаційні системи та технології, їх роль і місце у сучасному суспільстві.
- Технологія обробки текстових документів
- Технологія створення, редагування та форматування електронних таблиць і діаграм у середовищі MS Excel.
- Технологія використання апарату математичної обробки та аналізу даних у середовищі MS Excel.
- Створення додатків із використанням засобів автоматизації у середовищі MS Excel.
- Інформаційні системи в економіці та можливості їх побудови засобами сучасних систем управління базами даних.
- Поняття бази даних, об'єкти бази даних MS Access, технологія проектування структури бази даних.
- Технологія створення, редагування і керування об'єктами бази даних MS Access.
- Створення додатків із використанням засобів автоматизації у середовищі MS Access.
- Технологія створення, редагування та показу презентацій засобами програми MS PowerPoint.
- Технологія створення, редагування та форматування графічних об'єктів із використанням засобів комп'ютерної графіки.
- Експорт, імпорт та зв'язування об'єктів у середовищі інтегрованого пакета MS Office.
- Сучасні інформаційні технології.
- Організація інформаційної бази ІС.
- Сучасні підходи до створення ІС та їх еволюція.
- Інформаційні системи в економіці.
- Інтегровані інформаційні системи та перспективні напрями розвитку ІС: система підтримки прийняття рішень (СППР) та експертні системи (ЕС).

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**знати:**

- теоретичні основи створення та функціонування інформаційних систем, їх використання для управління економікою;
- структуру системи інформаційного забезпечення агропромислового виробництва;

- основні засади управління інформаційними ресурсами та технологіями на підприємстві;
- методи аналізу даних в системі прийняття управлінських рішень;
- технології створення структури бази даних, розробки основних об'єктів та зв'язків між ними;
- методології розроблення інформаційних систем, визначення ефективності їх впровадження.

***вміти:***

- використовувати прикладні системи обробки даних на персональних комп'ютерах і в мережах для розв'язання економічних задач фахового спрямування;
- працювати у конкретних автоматизованих інформаційних системах, що використовуються в сучасних організаціях;
- приймати управлінські рішення на підставі інформації, отриманої за допомогою автоматизованої інформаційної системи.

**Перелік компетентностей:**

*Інтегральна компетентність* - *Здатність* розв'язувати складні, спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері управління або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів менеджменту, характеризується комплексністю і невизначеністю умов.

*Загальні компетентності:*

- ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу.
- ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 8. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ЗК 9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 12. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ЗК 15. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

*Спеціальні (фахові) компетентності:*

- ФК 7. Здатність обирати та використовувати сучасний інструментарій менеджменту.

*Програмні результати навчання:*

- РН 6. Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень.

**Міждисциплінарні зв'язки:** економічна інформатика, менеджмент, операційний менеджмент (попередні дисципліни та їх розділи, що використовуються в даній дисципліні); маркетинг аграрних підприємств, методики прийняття управлінських рішень, моделювання економічних систем (наступні дисципліни та їх розділи, що використовують матеріали даної дисципліни).

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

#### **Змістовий модуль 1. Інформатика та ком'ютерна техніка.**

**Тема 1.** Основні поняття інформатики та ком'ютерної техніки. Структура та основні пристрої сучасних ПК.

**Тема 2.** Принципи та структура програмного забезпечення ПК. Операційна система MS Windows (Linux).

**Тема 3.** Системи обробки текстової інформації. Текстовий редактор MS Word (OOo Write).

**Тема 4.** Системи табличної обробки даних. Табличний процесор MS Excel (OOo Calc).

**Тема 5.** Системи управління базами даних СУБД MS Access (OOo Base).

**Тема 6.** Технологія створення презентацій засобами програми MS PowerPoint (OOo Impress).

#### **Змістовий модуль 2. Інформаційні системи та технології.**

**Тема 7.** Підприємство як цілеспрямована система. Інформаційні системи та їх роль в управлінні підприємствами та економікою.

**Тема 8.** Економічна інформація, засоби її формалізованого опису та технології обробки.

**Тема 9.** Організація інформаційної бази системи оброблення інформації.

**Тема 10.** Інформаційні системи в економіці.

**Тема 11.** Сучасні підходи та організаційно-методичні основи створення ІС.

**Тема 12.** Інтегровані інформаційні системи.

**Тема 13.** Системи підтримки прийняття управлінських рішень та експертні системи. Ком'ютерні тренінгові системи в економіці та навчанні.

#### 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>Модуль 1</b>												
<b>Змістовий модуль 1. Інформатика та ком'ютерна техніка</b>												
Тема 1. Основні поняття інформатики та ком'ютерної техніки. Структура та основні пристрої сучасних ПК.	7					7	10					10
Тема 2. Принципи та структура програмного забезпечення ПК. Операційна система MS Windows (Linux).	9			2		7	11					11
Тема 3. Системи обробки текстової інформації. Текстовий редактор MS Word (OOo Write).	12	2		2		8	11					11
Тема 4. Системи табличної обробки даних. Табличний процесор MS Excel (OOo Calc).	16	2		2		12	15	1		4		10
Тема 5. Системи управління базами даних. СУБД MS Access (OOo Base).	22	4		6		12	15	1		4		10
Тема 6. Технологія створення презентацій засобами програми MS PowerPoint (OOo Impress).	4					4	4					4
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>70</b>	<b>8</b>		<b>12</b>		<b>50</b>	<b>66</b>	<b>2</b>		<b>8</b>		<b>56</b>

<b>Змістовий модуль 2. Інформаційні системи та технології.</b>											
Тема 7. Підприємство як цілеспрямована система. Інформаційні системи та їх роль в управлінні підприємствами та економікою.	8	2		2		4	10				10
Тема 8. Економічна інформація, засоби її формалізованого опису та технології обробки.	10	2		2		6	11	1			10
Тема 9. Організація інформаційної бази системи оброблення інформації.	14	2		2		10	12	2			10
Тема 10. Інформаційні системи в економіці.	14	2		2		10	6				6
Тема 11. Сучасні підходи та організаційно-методичні основи створення ІС.	4	2				2	6				6
Тема 12. Інтегровані інформаційні системи.	6	2				4	6				6
Тема 13. Системи підтримки прийняття управлінських рішень та експертні системи. Комп'ютерні тренінгові системи в економіці та навчанні.	9	2		2		5	8	1			7
Разом за змістовим модулем 2	65	14		10		41	59	4			55
<b>Усього годин</b>	<b>135</b>	<b>22</b>		<b>22</b>		<b>91</b>	<b>135</b>	<b>6</b>		<b>8</b>	<b>121</b>

### 5. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	<b>Разом</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	Принципи та структура програм-ного забезпечення ПК. Операційна система MS Windows (Linux).	2
2	Системи обробки текстової інформації. Текстовий редактор MS Word (OOo Write).	2
3	Системи табличної обробки даних. Табличний процесор MS Excel (OOo Calc).	2
4	Системи управління базами даних. СУБД MS Access (OOo Base).	6
5	Підприємство як цілеспрямована система. Інформаційні системи та їх роль в управлінні підприємствами та економікою.	2
6	Економічна інформація, засоби її формалізованого опису та технології обробки.	2
7	Організація інформаційної бази системи оброблення інформації.	2
8	Інформаційні системи в економіці.	2
9	Системи підтримки прийняття управлінських рішень та експертні системи. Ком'ютерні тренінгові системи в економіці та навчанні.	2
	<b>Разом</b>	<b>22</b>

## 8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Основні поняття інформатики та ком'ютерної техніки. Структура та основні пристрої сучасних ПК.	7
2	Принципи та структура програмного забезпечення ПК. Операційна система MS Windows (Linux).	7
3	Системи обробки текстової інформації. Текстовий редактор MS Word (OOo Write).	8
4	Системи табличної обробки даних. Табличний процесор MS Excel (OOo Calc).	12
5	Системи управління базами даних. СУБД MS Access (OOo Base).	12
6	Технологія створення презентацій.	4
7	Підприємство як цілеспрямована система. Інформаційні системи та їх роль в управлінні підприємствами та економікою.	4
8	Економічна інформація, засоби її формалізованого опису та технології обробки.	6
9	Організація інформаційної бази системи оброблення інформації.	10
10	Інформаційні системи в економіці.	10
11	Сучасні підходи та організаційно-методичні основи створення ІС.	2
12	Інтегровані інформаційні системи.	4
13	Системи підтримки прийняття управлінських рішень та експертні системи. Ком'ютерні тренінгові системи в економіці та навчанні.	5
	<b>Разом</b>	<b>91</b>

## 9. Індивідуальні завдання

### 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 для ознайомлення з WEB-сайтами Мінагрополітики, Аграрного сектору України; використання методів аналізу “причина-наслідок”, кореляційно-регресивний аналіз, оптимізація; аналіз даних засобами табличних процесорів: MS Excel, OpenOffice.org Calc,

- дослідження можливостей створення та обробки інформації системами управління базами даних Microsoft Access, Open Office.org Base);
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 студентів – 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 екзамен.

## 12. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота													Екзамен	Сума
Змістовий модуль №1						Змістовий модуль № 2								
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13		
5	5	5	5	3	2	5	5	10	10	10	5	10	20	100

T1, T2 ... T13 – теми змістових модулів.

## Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі	Оцінка	Оцінка за національною шкалою
-------------------	--------	-------------------------------

види навчальної діяльності	ЄКТС	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. Андрусенко В.М. Інформаційні системи в менеджменті: опорний конспект лекцій / В.М. Андрусенко. – Харк. держ. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. – Х.: 2008. – 132 с.
2. Андрусенко В.М. Інформаційні системи і технології в менеджменті: методичні вказівки та завдання для лабораторних, практичних і самостійних робіт / В.М. Андрусенко., О.І. Нестеренко. – Х.: ХНАУ, 2007. – 31 с.
3. Бутенко Т.А. Тексовий редактор OpenOffice.org Writer: лабораторний практикум для студентів факультету менеджменту і економіки напряму підготовки 6.030504 “Економіка підприємства” / Т.А. Бутенко, Ю.В. Синявіна, Н.М. Проценко. – Харків, 2012. – 20 с.
4. Бутенко Т.А. Теоретичні основи інформатики /Т.А. Бутенко, Н.М. Проценко – Завдання для модульного контролю з курсу „Інформатика” для студентів денної форми навчання факультету менеджменту і економіки напряму підготовки 6.030504 “Економіка підприємства”. - Х: ХНАУ, 2011. - 25 с.
5. Бутенко Т.А. Підготовка ділових документів: завдання для самостійної роботи для студентів факультету менеджменту і економіки / Т.А. Бутенко, В.М. Сирий. – Харків, 2012. – 42 с.
6. Бутенко Т.А. Економічна інформатика: завдання для самостійної роботи для студентів факультету менеджменту і економіки напряму підготовки 6.030504 “Економіка підприємства” / Т.А. Бутенко, Н.М. Мартянова. – Харків, 2009. – 96 с.
7. Бутенко Т.А. Програмне забезпечення ЕОМ: методичні вказівки та завдання для роботи з програмою FrontPage / Т.А. Бутенко, Ю.В. Синявіна. – 2007. – 42 с.
8. Мартянова Н.М. Економічна інформатика: завдання для студентів економічного факультету за фахом "Облік і аудит", "Економіка підприємства" та "Фінанси"/ Н.М. Мартянова, Т.А. Бутенко, В.О. Бабенко. – Харк. держ. агр. ун-т ім. В.В.Докучаєва, 2007.
9. Мартянова Н.М. Конспект лекцій з курсу: Інформатика та комп'ютерна техніка / Н.М. Мартянова, Т.А. Бутенко, Ю.В. Синявіна. (електронний варіант). – Харків: ХНАУ, 2006. – 350 с
10. Мартянова Н.М. Комп'ютерна техніка та програмування: завдання та метод. вказівки до роботи з пакетом Microsoft PowerPoint / Н.М. Мартянова, С.І. Шулуцько.. – Х.: ХНАУ, 2007. - 37 с.
11. Мартянова Н.М. Методичні вказівки та завдання для роботи з програмою NetMeeting /Н.М. Мартянова, О.С. Погорелов, Ю.В. Синявіна. - Х.: ХНАУ, 2005.
12. Синявіна Ю.В. Табличний редактор OpenOffice.org Calc: лабораторний практикум / Ю.В. Синявіна, Т.А. Бутенко, Н.М. Проценко. – Харків, 2012. – 25 с.
13. Щербаков П.А. Інформатика та комп'ютерна техніка: програмне забезпечення ЕОМ /П.А. Щербаков, О.В. Ульяновченко, Н.М. Мартянова,

- Т.А. Бутенко Навч. посібник // Харк. держ. агр. ун-т ім. В.В.Докучаєва. – Харків, 2001.
- 14.Шулудько С.І. Інформатика та обчислювальна техніка /С.І. Шулудько, О.І. Нестеренко, Н.М. Проценко. – Навч. посібник. – Харк. держ. агр. ун-т ім. В.В.Докучаєва, 2005. – С. 320.
- 15.Ульянченко О.В. Дослідження операцій в економіці: підручник для студентів вузів / О.В. Ульянченко. – Харків, 2009. – 582 с.

## 14. Рекомендована література

### Нормативна

- 13.Про національну програму інформатизації: Закон України від 4.02.98 № 74/98-ВР / Закони України: офіц. вид. Т.15. – К., 1999. – С. 134-145.
- 14.Про концепцію Національної програми інформатизації: Закон України від 4.02.98 р. № 75/98-ВР / Закони України: офіц. вид. Т.15. – К., 1999. – С. 146-160.
- 15.Програма інформатизації агропромислового виробництва на 1996-2000 рр.: наказ Мінсільхозпроду України № 182 від 09.06.97 р.
- 16.Програма інформатизації агропромислового виробництва на 2001–2003 рр. і на період до 2005 р. / редкол.: П.Т. Саблук, М.Ф. Кропивко [та ін.]. – К.: ННЦ УААН, 2000. – 109 с.
- 17.Програма інформатизації агропромислового виробництва на 2005–2007 рр. / редкол.: П.Т. Саблук, М.Ф. Кропивко [та ін.]. – К.: ННЦ УААН, 2004. – 114 с.
- 18.Про інформацію: Закон України від 2.10.92 р. № 2657-ХІІ / Закони України: офіц. вид. Т.4. – К., 1996. – С. 72-88.
- 19.Про науково-технічну інформацію: Закон України від 25.06.93 р. № 3323-ХІІ / Закони України: офіц. вид. Т.5. – К., 1996. – С. 191-200.
- 20.Про вдосконалення наукового забезпечення агропромислового виробництва на регіональному рівні: наказ Мінагропрому України від 9.01.98 р. № 615 – К.: ІАЕ УААН, 1998. – 12 с.
- 21.Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України від 1.12.98 р. № 284-ХІV / Економіка АПК. – 1999. – №2. – с. 66-74.
22. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні: Закон України від 16.01.03 р. № 433-ІV // Урядовий кур'єр. – 2003. – 19.02.2003. – № 32.
23. Державна цільова програма розвитку українського села на період до 2015 року від 19 вересня 2007 р. № 1158 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1136.1196.0>.
- 24.Стратегія розвитку інформаційного забезпечення АПК і сільського населення України до 2015 р. [Електронний ресурс].– Режим доступу: <http://studies.com.ua>

## Базова

- 11.Гордієнко І. В. Інформаційні системи і технології в менеджменті: навч. метод. посібник для самост. вивч. дисц. / І. В. Гордієнко. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: КНЕУ, 2003. — 259 с.
- 12.Демідов П.Г. Комп'ютерні тренінгові технології та системи: навч. метод. посіб. / П.Г. Демідов. – К.: КНТУ, 2005. – 240 с.
- 13.Киселев Г. М. Информационные технологии в экономике и управлении (эффективная работа в MS Office 2007): учебник / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова, В. И. Сафонов. – М.: Дешкол и К\*, 2008. – 320 с.
- 14.Лавінський Г.В. Автоматизовані системи обробки економічної інформації / Г.В. Лавінський. – К.:Вища школа, 2008. – 287 с.
- 15.Олифер В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учебн. для вузов / 4-е изд. / В.Г. Олифер. – СПб.: Питер, 2012. – 944 с.
- 16.Ситник В.Ф. Основи інформаційних систем: навч. посібник. – 2-ге вид., перероб. і допов. / В.Ф. Ситник, Т.А. Писаревська, Н.В. Єрьоміна та ін.: за ред. В.Ф. Ситника. – К.:КНЕУ, 2001. - 420 с.
- 17.Ситник В.Ф. Системи підтримки прийняття рішень / В.Ф. Ситник, С.П. Ріппа. – К.: Техніка, 2005. – 373 с.
- 18.Твердохліб М.Г. Моделювання та інформаційні системи в економіці: міжвід. наук. зб. / Відп. ред. М.Г. Твердохліб – К.: КНЕУ, 2003. – Вип. 69. — 167 с.
- 19.Тесленко Г. С. Інформаційні системи і технології в аграрному менеджменті: навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц / Г.С. Тесленко. – К.: КНЕУ, 2002. – 180 с.
- 20.Бизнес-аналитика: от данных к знаниям: учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. – Спб.: Питер, 2010. – 704 с.

## Допоміжна

- 11.Береза А. М. Інформаційні системи і технології в економіці: навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. / А.М. Береза. – К.: КНЕУ, 2002. – 80 с.
- 12.Гужва В. М. Інформаційні системи в міжнародному бізнес: навч. посібник /В.М. Гужва, А.Г. Постевой. – К.: КНЕУ, 1999. – 164 с.
- 13.Єрьоміна Н.В. Банківські інформаційні системи: навч. посібник / Н.В. Єрьоміна. – К.: КНЕУ, 2000. — 220 с.
- 14.Пінчук Н. С. Інформаційні системи і технології в маркетингу: навч. посібник / Н.С. Пінчук, Г.П. Галузинський, Н.С. Орленко. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: КНЕУ, 2003. – 352 с.
- 15.Писаревська Т.А. Інформаційні системи в управлінні трудовими ресурсами: навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц / Т.А. Писаревська. – К.: КНЕУ, 1999. – 164 с.
- 16.Рогач І. Ф. Інформаційні системи у фінансово-кредитних установах: навч. посібник / І.Ф. Рогач, М.А. Сендзюк, В.А. Антонюк. – 2-ге вид., перероб. і доп. — К.: КНЕУ, 2001. – 239 с.
- 17.Гришин І.Я. Інноваційний менеджмент сталого розвитку на прикладі агропромислового комплексу: навч. посібник / І.Я. Гришин,

- Д.І. Мазоренко, О.К. Бурова, Л.М.Тіщенко, Т.А. Бутенко та ін. / за ред. акад. Д.І. Мазоренка і проф. О.К. Бурової. – Х., 2005. – 315 с.
18. Дерлеменко В.В. Розповсюдження сільськогосподарської науково-технічної інформації / В.В. Дерлеменко – К.: ІАЕ, 1999. – 410 с.
19. Кропивко М.Ф. Комп'ютерні технології в управлінні сільськогосподарським підприємством / М.Ф. Кропивко, Ю.С. Коваленко. – К.: ІАЕ УААН, 2006. – 168 с.
20. Саблук П.Т. Інформаційні ресурси та їх використання в агропромисловому виробництві: зб. наук. пр. / за ред. П.Т. Саблука, М.Ф. Кропивка. – К.: ІАЕ УААН, 2005. – с. 256.

### **15. Інформаційні ресурси**

1. Офіційний сайт Міністерства аграрної політики України. – Режим доступу: <http://minagro.gov.ua/>
2. Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки». – Режим доступу: <http://iae.faaf.org.ua/>