



Національний університет  
водного господарства  
та природокористування

**Міністерство освіти і науки України**  
**Національний університет водного господарства**  
**та природокористування**  
**Навчально-науковий інститут економіки та менеджменту**  
**Кафедра економіки підприємства**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Проректор з науково-педагогічної,  
методичної та виховної роботи  
\_\_\_\_\_ О.А. Лагоднюк  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 р.

**06-01-63**



Національний університет  
водного господарства  
та природокористування

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**PROGRAM OF THE DISCIPLINE**

**«ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ В**  
**КОМЕРЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ»**  
**«INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES IN**  
**COMMERCIAL ACTIVITY»**

**Спеціальність 076 «Підприємництво, торгівля та біржова**  
**діяльність»**  
**Specialty 076 «Entrepreneurship, trade and exchange**  
**activities»**

**Рівне – 2019**



Робоча програма навчальної дисципліни «Інформаційні системи та технології в комерційній діяльності» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» (скорочений термін навчання). – Рівне: НУВГП, 2019. – 21 с.

**Розробник:** Сіпайло Л.Г., доцент кафедри економіки підприємства, к.е.н.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри економіки підприємства

Протокол від «06» лютого 2019 року № 5

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_

Н.Б.Кушнір

Схвалено науково-методичною комісією за спеціальністю 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»

Протокол від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 року № \_\_\_\_

Голова науково-методичної комісії \_\_\_\_\_ Т.В. Кузнєцова

© Сіпайло Л.Г, 2019 рік

© НУВГП, 2019 рік



## ВСТУП

Програма обов'язкової навчальної дисципліни «Інформаційні системи та технології в комерційній діяльності» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавра спеціальності «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність». У робочій програмі вказані структура курсу, детальний перелік тем, розподіл часу за темами, система оцінювання знань.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є теоретичні знання методологій і методик організації раціональних способів збору, накопичення, збереження та обробки економічної інформації із застосуванням сучасних комп'ютерних технологій з метою інформаційного забезпечення прийняття оптимальних економічно обґрунтованих рішень з управління підприємств різних форм власності, які функціонують в умовах ринкової економіки.

Міждисциплінарні зв'язки: дисципліна «Інформаційні системи та технології в комерційній діяльності» є складовою частиною циклу фундаментальних дисциплін для підготовки студентів за спеціальністю «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність». Вивчення курсу передбачає наявність систематичних та ґрунтовних знань із суміжних курсів – «Вступ до спеціальності», «Інформатика і комп'ютерна техніка», «Електронна комерція», «Економіко-математичні методи і моделі», «Облік і оподаткування в середовищі «ІС: Бухгалтерія».

Здобувачами вищої освіти під час вивчення дисципліни набуваються такі компетентності: навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

## Анотація

Одним із найголовніших факторів, що стимулюють створення все більш потужних і ефективних інформаційних систем, є конкуренція в основній діяльності компаній, оскільки саме оперативна і повна інформація надає перевагу перед

конкурентами, а неухважність до якості й ефективності інформаційних систем обов'язково призводить до втрати ринкових позицій.

Призначення інформаційних систем та технологій полягає в описі економічного об'єкта, його станів, взаємодії, що виражаються через встановлені для комерційної діяльності економічні показники. Вони покликані своєчасно подавати керівництву підприємства необхідну і достатню інформацію для прийняття рішень, якість яких забезпечує високоефективну діяльність кожного об'єкта управління та його підрозділів.

**Ключові слова:** комерційна діяльність, інформаційна система, економічна інформація, інформаційна база, автоматизація розрахунків, АРМ, технології обробки даних.

### Abstract

One of the main factors contributing to the creation of increasingly powerful and efficient information systems is competition in the core business of companies, since it is operational and complete information that gives preference to competitors, and the inattention to the quality and efficiency of information systems necessarily leads to loss of market positions.

The purpose of information systems and technologies is to describe the economic object, its states, interactions, which are expressed through the economic indicators established for commercial activity. They are designed to timely submit to company management necessary and sufficient information for decision making, which provides high quality work of each object and its control units.

**Key words:** commercial activity, information system, economic information, information base, automation of calculations, workstation, data processing technologies.



## 1.Опис навчальної дисципліни (скорочений термін навчання)

Найменування показника	Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Кількість кредитів – 3,0	Галузь знань: <b>07 «Управління та адміністрування»</b> Спеціальність: <b>076</b> <b>«Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»</b>	<b>Обов'язкова</b>	
Змістових модулів – 2		<b>Рік підготовки:</b>	
Загальна кількість годин - 90		4-й	5-й
Тижневих годин для денної форми навчання: - лекційних – 2 год - практичних – 2 год	Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)	<b>Семестр</b>	
		8-й	10-й
		<b>Лекції</b>	
		16 год.	2 год.
		<b>Практичні</b>	
		14 год.	6 год.
		<b>Самостійна робота</b>	
		60 год.	82 год.
		<b>Вид контролю: іспит</b>	

### Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить:

для денної форми навчання – 35 % до 65 %;

для заочної форми навчання – 8% до 90%.



## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета:** формування здібностей самостійно мислити, приймати управлінські рішення, виконувати комплексні економічні розрахунки для ефективного здійснення господарської діяльності на рівні підприємств.

**Завдання:** ознайомлення студентів із способами збору, накопичення, збереження та обробки економічної інформації із застосуванням сучасних комп'ютерних технологій в сфері застосування інформаційних систем для керування підприємством, і його функціональними підрозділами; ознайомлення із принципами, функціями й методами побудови й використання інформаційних систем та технологій прийняття управлінських рішень.

**Предмет:** інформаційні системи та технології, які застосовуються в комерційній діяльності суб'єктів господарювання.

Після вивчення дисципліни «Інформаційні системи та технології в комерційній діяльності» студенти повинні **знати:**

- основні характеристики інформації;
- методи та засоби збирання економічної інформації;
- нормативно-правове регулювання інформаційної сфери в Україні;
- зовнішні та внутрішні інформаційні зв'язки у системах управління, їх призначення та основні характеристики;
- сучасний стан і тенденції розвитку інформаційних технологій;
- сутність інформаційних систем та їх значення в комерційній діяльності;
- можливості використання спеціалізованих автоматизованих інформаційних систем в комерційній діяльності.

**вміти:**

- здійснювати постановку задачі автоматизації управління суб'єктом господарювання;



- розробляти структуру бази даних та її інформаційне наповнення для конкретної задачі по обробці економічної інформації;
- використовувати для обробки економічної інформації різні програмні засоби;
- працювати в конкретних сучасних інформаційних системах, що допомагають оптимізувати комерційну діяльність.

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

#### ***Змістовий модуль 1. Основи інформаційних систем та технологій***

##### **Тема 1. Економічна інформація. Інформаційне забезпечення економіки**

Види інформації. Поняття економічної інформації. Структура і властивості економічної інформації. Класифікація як засіб формалізованого опису інформації. Кодування об'єктів класифікації.

##### **Тема 2. Інформаційна система та її структура**

Поняття інформаційної системи. Етапи розвитку інформаційних систем. Процеси, що протікають в інформаційних системах. Структура інформаційної системи.

##### **Тема 3. Класифікація інформаційних систем**

Класифікація за ознакою структурованості задач. Класифікація за ступенем автоматизації. Класифікація за характером використання інформації. Класифікація за сферою застосування. Класифікація за формальністю. Класифікація за функціональною ознакою і рівнями управління.



## **Тема 4. Інформаційні технології: властивості, вимоги, цілі**

Етапи розвитку інформаційних технологій. Властивості інформаційної технології і вимоги до неї. Декомпозиція цілей інформаційної технології. Структура інформаційної технології. Декомпозиція інформаційного процесу. Інформаційна технологія автоматизації процесу аналізу інформації з використанням програмного забезпечення.

## **Тема 5. Інформаційні технології та системи як інструмент обробки інформації**

Інформаційні технології: основні поняття, визначення, види, класифікація. Алгоритм обробки інформації на основі існуючих технологій. Апаратно-ресурсне забезпечення інформаційних технологій. Інформаційні ресурси та інформаційні процеси. Методологічні аспекти вибору технологій для обробки інформаційних ресурсів. Інформаційні технології з точки зору системного підходу.

## **Тема 6. Класифікація інформаційних технологій**

Класифікація за способом реалізації систем. Класифікація за ступенем охоплення завдань управління. Класифікація за класом реалізованих технологічних рішень. Класифікація за типом інтерфейсу користувача. Класифікація за способом побудови комп'ютерної мережі.

## ***Змістовий модуль 2. Предметні інформаційні технології на підприємстві***

### **Тема 7. Автоматизовані інформаційні системи для підприємств та організацій**

Загальні принципи застосування інформаційних систем. Основні інформаційні системи в організаціях. Підтипи інформаційних систем оброблення транзакцій. Системи роботи зі знаннями та офісні системи. Управлінські інформаційні



системи. Системи підтримки управлінських рішень. Системи збуту та маркетингу. Виробничі інформаційні системи. Фінансові та бухгалтерські системи. Системи управління людськими ресурсами.

### **Тема 8. Технології обробки даних**

Бази даних. Моделі управління базами даних і її функції. Концептуальні моделі даних в базах даних. Інтегровані технології в розподілених системах.

### **Тема 9. Технології забезпечення безпеки інформаційних систем**

Складові безпеки. Поняття загрози і атаки. Загрози доступності. Комп'ютерні віруси і інші шкідливі програми. Програмні антивіруси.

### **Тема 10. Проектування інформаційних систем. CASE-технології**

Етапи створення інформаційних систем. Моделі життєвого циклу програмного забезпечення ІС. Особливості проектування інформаційних систем. CASE-технології та CASE-засоби проектування.

### **Тема 11. Ефективність інформаційних технологій**

Загальні підходи до оцінки. Оцінка рівня інформаційної технології. Критерії ефективності застосування. Розрахунок економічної ефекту при впровадженні.



#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	Усього	у тому числі				Усього	у тому числі			
		л	лаб	інд	сп		л	лаб	інд	сп
<b>Змістовий модуль 1. Основи інформаційних систем та технологій</b>										
<b>Тема 1.</b> Економічна інформація. Інформаційне забезпечення економіки	8	2	-	-	6	8	2	-	-	6
<b>Тема 2.</b> Інформаційна система та її структура	10	2	2	-	6	10	-	2	-	8
<b>Тема 3.</b> Класифікація інформаційних систем	6	-	-	-	6	6	-	-	-	6
<b>Тема 4.</b> Інформаційні технології: властивості, вимоги, цілі	8	-	2	-	6	8	-	2	-	6
<b>Тема 5.</b> Інформаційні технології та системи як інструмент обробки інформації	8	2	-	-	6	8	-	-	-	8
<b>Тема 6.</b> Класифікація інформаційних технологій	8	-	2	-	6	8	-	-	-	8
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>48</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>48</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>42</b>
<b>Змістовий модуль 2. Предметні інформаційні технології на підприємстві</b>										
<b>Тема 7.</b> Автоматизовані інформаційні системи для підприємств та організацій	8	2	2	-	4	8	-	-	-	8
<b>Тема 8.</b> Технології обробки даних	7	2	-	-	5	7	-	-	-	7
<b>Тема 9.</b> Технології забезпечення безпеки інформаційних систем	9	2	2	-	5	9	-	-	-	9
<b>Тема 10.</b> Проектування інформаційних систем. CASE-технології	9	2	2	-	5	9	-	-	-	9
<b>Тема 11.</b> Ефективність інформаційних технологій	9	2	2	-	5	9	-	2	-	7
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>42</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>24</b>	<b>42</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>40</b>
<b>Усього годин</b>	<b>90</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>82</b>



## 5. Теми лабораторних занять

Назва теми	Кількість годин	
	денна	заочна
<b>Тема 1.</b> Економічна інформація. Інформаційне забезпечення економіки	-	-
<b>Тема 2.</b> Інформаційна система та її структура	2	2
<b>Тема 3.</b> Класифікація інформаційних систем	-	-
<b>Тема 4.</b> Інформаційні технології: властивості, вимоги, цілі	2	2
<b>Тема 5.</b> Інформаційні технології та системи як інструмент обробки інформації	-	-
<b>Тема 6.</b> Класифікація інформаційних технологій	2	-
<b>Тема 7.</b> Автоматизовані інформаційні системи для підприємств та організацій	2	-
<b>Тема 8.</b> Технології обробки даних	-	-
<b>Тема 9.</b> Технології забезпечення безпеки інформаційних систем	2	-
<b>Тема 10.</b> Проектування інформаційних систем. CASE-технології	2	-
<b>Тема 11.</b> Ефективність інформаційних технологій	2	2
<b>Разом</b>	<b>14</b>	<b>6</b>

## 6. Самостійна робота

Під час самостійної роботи студенти поглиблюють отримані знання шляхом опрацювання відповідної літератури та конспекту лекцій, готуються до лабораторних занять, контрольних робіт (модулів) та виконують індивідуальне навчальне завдання. Розподіл годин самостійної роботи для студентів денної форми навчання :

- підготовка до аудиторних занять – 15 год.;
- підготовка до контрольних заходів – 18 год.;
- опрацювання окремих тем програми або їх частин, які не викладаються на лекціях – 27 год.

Усього годин – 60 год.

### 6.1. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Економічна інформація. Інформаційне забезпечення економіки	6	6
2	Інформаційна система та її структура	6	8
3	Класифікація інформаційних систем	6	6
4	Інформаційні технології: властивості, вимоги, цілі	6	6
5	Інформаційні технології та системи як інструмент обробки інформації	6	8
6	Класифікація інформаційних технологій	6	8
7	Автоматизовані інформаційні системи для підприємств та організацій	4	8
8	Технології обробки даних	5	7
9	Технології забезпечення безпеки інформаційних систем	5	9
10	Проектування інформаційних систем. CASE-технології	5	9
11	Ефективність інформаційних технологій	5	7
		<b>60</b>	<b>82</b>

### 7. Методи навчання

Під час лекційного курсу застосовується мультимедійна презентація, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.

Проведення лабораторних занять передбачає:

- виконання поставлених завдань ;
- захист лабораторних робіт.

### 8. Методи контролю

Поточний контроль знань студентів з навчальної дисципліни проводиться у комп'ютерній тестовій формі.

Контрольні завдання за змістовим модулем включають тестові питання двох рівнів.

Контроль самостійної роботи проводиться:

- з лабораторних занять – на основі захисту лабораторних робіт.

Усі форми контролю включено до 100-бальної шкали оцінки.

Оцінювання результатів поточної роботи (завдань, що виконуються на лабораторних заняттях, результати самостійної роботи студентів) проводиться за такими критеріями:

1. Розрахункові завдання, задачі, лабораторні роботи (у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа):

0 % – завдання не виконано;

40% – завдання виконано частково та містить суттєві помилки методичного або розрахункового характеру;

60% – завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки у розрахунках або в методиці;

80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (розмірності, висновки, оформлення тощо);

100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

2. Ситуаційні вправи, конкретні ситуації та інші завдання творчого характеру (у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа):

0% – завдання не виконано;

40% – завдання виконано частково, висновки не аргументовані і не конкретні, звіт підготовлено недбало;

60% – завдання виконано повністю, висновки містять окремі недоліки, судження студента не достатньо аргументовані, звіт підготовлено з незначним відхиленням від вимог;

80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки не системного характеру;



100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень

## 9. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота											Підсумковий екзамен	Сума
Змістовий модуль 1						Змістовий модуль 2						
30						30						
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11		
5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	40	100

Умови допуску студента до підсумкового семестрового контролю: студент повинен набрати за поточне тестування та самостійну роботу не менш ніж 35 балів, а також відпрацювати усі лабораторні заняття.

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

## Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Результат оцінювання (для екзамену)
90-100	відмінно
82-89	добре
74-81	
64-73	
60-63	задовільно
35-59	
1-34	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## 7. Методичне забезпечення дисципліни

Методичне забезпечення навчальної дисципліни «Інформаційні системи та технології в комерційній діяльності» включає:

1. Комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни «Інформаційні системи та технології в комерційній

діяльності».

2. Василів В. Б. Інформаційні системи в менеджменті : інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення / В. Б. Василів. Рівне : НУВГП, 2008. 167 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/2240>
3. Подлевський А. А. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Інформаційні системи і технології у фінансах» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» денної та заочної форм навчання. Рівне : НУВГП, 2018. 110 с.
4. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з дисципліни „Інформаційні системи в менеджменті” студентами спеціальності 6.050.201 “Менеджмент організацій” денної та заочної форма навчання”. 102-68 / Василів В.Б., Борисов А.Є. – Рівне: НУВГП, 2015 -36 с
5. Пакет мультимедійних презентацій

## 11. Рекомендована література

**Базова**

1. Інформаційні системи і технології в економіці: Посібник. /За ред. В.С. Пономаренка. К.: ВЦ. “Академія”, 2002.
2. Гужва В. М. Інформаційні системи і технології на підприємствах : Навч. посібник. К. : КНЕУ, 2001. 400 с.
3. Гушко С.В., Шайкан А.В. Управлінські інформаційні системи. Навчальний посібник. Львів : "Магнолія Плюс", 2006. - 320 с.

## Допоміжна

1. Береза А. М. Основи створення інформаційних систем. навч. посібник. 2-е вид., перероб. і доп. Київ : КНЕУ, 2001. 214 с.
2. Береза А. М. Інформаційні системи і технології в економіці : навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. Київ : КНЕУ, 2002. 80 с.
3. Беспалов В. М., Вакула А. Ю., Гострик А. М. Інформатика для економістів : навч. посібник для студ. вищих навч. закладів. Київ : ЦУЛ, 2003. 788 с.



4. Гужва В. М., Постева А. Г. Інформаційні системи в міжнародному бізнесі : навч. посібник. К : КНЕУ, 2002.
5. Василів В.Б. Інформаційні системи менеджменту персоналу: Навчальний посібник. - Рівне: НУВГП, 2014. 148 с. [Електронний ресурс] – режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua>
6. Василів В. Б. Інформаційні системи в менеджменті: інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення / В. Б. Василів. Рівне : НУВГП, 2008. 167 с. [Електронний ресурс] – режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua>
7. Грабауров В.А. Информационные технологии для менеджеров. М.: Финансы и статистика, 2001.
8. Глівенко С.В., Лапін Є. В., Павленко О.О. та ін. Інформаційні системи в менеджменті: Навчальний посібник / - Суми: ВТД "Університетська книга", 2003.
9. Пінчук Н. С., Галузинський Г. П., Орленко Н. С. Інформаційні системи і технології в маркетингу : Навч. посібник. — 2-ге вид., перероб. і доп. — К.: КНЕУ, 2003.
10. Соколов В.Ю. Інформаційні системи і технології : Навч. посіб. К. : ДУІКТ, 2010. 138 с.
11. Томашевський О.М., Цегелик Г.Г., Вітер М.Б., Дудук В.І. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів. Навч. посіб. К. : «Видавництво «Центр учбової літератури», 2012. 296 с.

## 12. Інформаційні ресурси

1. Українська система науково-технічної та економічної інформації. URL: <http://www.uiniei.kiev.ua>.
2. Сіпайло Л.Г. Використання бізнес-симуляторів в практичній підготовці здобувачів вищої освіти / Реалізація компетентнісного підходу у підготовці фахівців з обліку і оподаткування [Електронне видання] : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої 30-річчю кафедри обліку і аудиту, 22 листопада 2018 року. – Рівне : НУВГП, 2018. – С. 194-196 [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/13190>