

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан економічного факультету

А.В. Череп

« 02 » 09 2021 р.

**Інформаційні технології в управлінні економічними системами**

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ


підготовки бакалавра

очної (денної) та заочної (дистанційної) форм здобуття освіти


спеціальності 075 «Маркетинг»  
освітньо-професійна програма «Маркетинг»

Укладач **Іванов С.М., к.е.н., доцент, доцент кафедри економічної кібернетики**

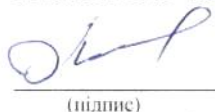
Обговорено та ухвалено  
на засіданні кафедри економічної кібернетики  
Протокол №\_1\_ від «\_27\_» \_серпня\_ 2021 р.  
Завідувач кафедри економічної кібернетики

  
Н.К. Максишко

Обговорено та ухвалено  
на засіданні кафедри економічної кібернетики  
Протокол №\_1\_ від «\_27\_» \_серпня\_ 2021 р.  
Завідувач кафедри економічної кібернетики

  
Н.К. Максишко

Погоджено  
з навчально-методичним відділом

  
(підпис)

  
(ініціали, прізвище)

2021 рік

## 1. Опис навчальної дисципліни

1	2	3	
<b>Галузь знань, спеціальність, освітня програма рівень вищої освіти</b>	<b>Нормативні показники для планування і розподілу дисципліни на змістові модулі</b>	<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>	
		очна (денна) форма здобуття освіти	заочна (дистанційна) форма здобуття освіти
<b>Галузь знань 07 – Управління та адміністрування</b>	Кількість кредитів – 3	Обов’язкова	
		<b>Цикл дисциплін загальної підготовки</b>	
<b>Спеціальність 075 – Маркетинг</b>	Загальна кількість годин – 90	<b>Семестр:</b>	
		2 -й	2 -й
<b>Освітньо-професійна програма «Маркетинг»</b>	Змістових модулів – 4	<b>Лекції</b>	
		0 год.	0 год.
		<b>Лабораторні</b>	
Рівень вищої освіти: <b>бакалаврський</b>	Кількість поточних контрольних заходів – 14	32 год.	6 год.
		<b>Самостійна робота</b>	
		58 год.	84 год.
		<b>Вид підсумкового семестрового контролю: залік</b>	

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Метою** вивчення навчальної дисципліни «Інформаційні технології в управлінні економічними системами» є набуття навичок використання, налагодження, впровадження та розробки інформаційних технологій в економіці.

**Предметом** вивчення є технології використання сучасних комп’ютерно-інформаційних технологій в економічній діяльності.

Основними **завданнями** викладання дисципліни «Інформаційні технології в управлінні економічними системами» є: сформувані в студентів основи комп’ютерної грамотності, яка включає знання, вміння і навички розв’язування задач за допомогою комп’ютера; сформувані в студентів основи інформаційної культури, які передбачають знання фундаментальних основ інформатики та обчислювальної техніки; ознайомити з основами сучасних інформаційних технологій; ознайомити з основними галузями застосування нових інформаційних технологій в професійній діяльності; надати теоретичну базу знань у галузі інформатики і обчислювальної техніки; виробити певні навички роботи з програмами пакету Microsoft Office, графічними редакторами в комп’ютерних мережах.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути таких результатів навчання (знання, уміння тощо) та компетентностей:

Заплановані робочою програмою результати навчання та компетентності	Методи і контрольні заходи
1	2
<p><b>ЗК4.</b> Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p><b>ЗК7.</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p><b>ЗК9.</b> Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p><b>ЗК12.</b> Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p><b>СК6.</b> Здатність проводити маркетингові дослідження у різних сферах маркетингової діяльності.</p>	<p>Репродуктивні методи (лекція, пояснення, робота з методичними матеріалами). Наочні методи (схеми, моделі, алгоритми).</p> <p>Дискусійні методи.</p>
<p><b>Прн 7.</b> Використовувати цифрові інформаційні та комунікаційні технології, а також програмні продукти, необхідні для належного провадження маркетингової діяльності та практичного застосування маркетингового інструментарію.</p> <p><b>Прн 10.</b> Пояснювати інформацію, ідеї, проблеми та альтернативні варіанти прийняття управлінських рішень фахівцям і нефхівцям у сфері маркетингу, представникам різних структурних підрозділів ринкового суб'єкта.</p>	<p>Методи контролю і самоконтролю: усний, письмовий.</p> <p>Практичні методи (практичні та контрольні завдання).</p> <p>Контрольні заходи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– практичні завдання;</li> <li>– теоретичне тестування;</li> <li>– залік.</li> </ul>

### Міждисциплінарні зв'язки.

Дисципліна тісно пов'язана з курсом «Математичні основи економіки», у межах якого студенти оволодівають математичним апаратом, який використовується для організації розрахунків та вирішення фінансових задач програмними засобами.

Знання отримані в курсі «Інформаційні технології в управлінні економічними системами» підвищують якість інформаційної грамотності студентів, що буде використано у викладанні таких дисциплін як «Основи інноваційного бізнесу», «Інформаційні технології в маркетингу», «Комунікаційні технології в соціальних мережах».

Набуті студентами знання і навички будуть необхідні студентам при використанні інформаційних технологій для вирішення економічних завдань, написання курсових робіт та професійної діяльності.

## 3. Програма навчальної дисципліни

### Змістовий модуль 1. Основи роботи із базами даних в економіці

#### Тема 1. Програмні засоби роботи з базами та сховищами даних.

Поняття та структура сховищ даних. Поняття та структура бази даних (БД). Поняття та функції системи управління базами даних (СУБД). Типи архітектур СУБД. Особливості проектування БД для малих, середніх та великих підприємств: інфологічне та даталогічне проектування. Технологія створення та редагування БД в середовищі табличного процесора MS Excel. Впорядкування записів, підбиття підсумків, фільтрація записів, критеріальний пошук та відбір даних, використання функцій баз даних.

#### Тема 2.. Основи роботи із СУБД MS Access.

Технологія роботи з БД в середовищі СУБД MS Access. Особливості проектування БД в MS Access. Об'єкти БД MS Access та їх призначення. Створення та редагування структури таблиць БД. Встановлення зв'язку між таблицями, типи зв'язку та види поєднання записів пов'язаних таблиць, поняття цілісності даних. Робота з таблицями і формами. Пошук та впорядкування даних. Робота із запитамі. Створення розрахункових полів. Мова

структурованих запитів SQL. Підготовка звітних документів. Склад та принципи функціонування промислових реляційних систем управління базами даних.

## **Змістовий модуль 2. Організація інформаційної безпеки**

### **Тема 3. Основи інформаційної безпеки.**

Інформаційна безпека. Захист інформації, об'єкти та елементи захисту в комп'ютерних системах. Засоби розпізнавання та розмежування доступу до інформації. Криптографічний метод захисту інформації.

### **Тема 4. Комп'ютерні технології інтелектуальної підтримки управлінських рішень.**

Комп'ютерні віруси та методи боротьби з ними. Захист програм та даних на локальному комп'ютері та в комп'ютерних мережах. Політика інформаційної безпеки держави і підприємства.

## **Змістовий модуль 3. Використання Інтернет в бізнесі**

### **Тема 5. Інтернет-технології.**

Інтернет-технології. Гіпертексти і сайти, що розміщуються в глобальній мережі Інтернет або в локальних мережах ЕОМ. Інформаційні джерела як засіб проектної технології. Класифікація джерел інформації. Пошук необхідної інформації в довідниках та журналах.

### **Тема 6. Інформаційні технології у економіці та проектній діяльності.**

Використання в проектній діяльності засобів Інтернету. Накопичення інформації та її аналіз в дослідно-пошуковій діяльності людини. Формування ідей на основі зібраної інформації. Банк ідей та пропозицій як інформаційна база проекту.

## **Змістовий модуль 4. Сучасні технології в Інтернет-бізнесі**

### **Тема 7. Поняття про штучний інтелект, Інтернет-речей, Smart-технології.**

Інтелект. Штучний інтелект. Проблематика штучного інтелекту. Напрями створення штучного інтелекту. Приклади розробок у галузі штучного інтелекту за 2017 рік. Інтернет речей. Smart-технологія. Складові майбутнього Інтернету. Технології колективного інтелекту. Традиційна і сучасна концепції маркетингу.

### **Тема 8. Структура і склад інформаційної системи маркетингу.**

Склад інформаційного забезпечення інформаційної системи маркетингу. Основні технології в системі маркетингу. Базові функції маркетингової інформаційної системи. Вітчизняні маркетингові інформаційні системи. CRM-системи з цільового використання. Переваги та недоліки маркетингових інформаційних систем. Навички класифікації маркетингових інформаційних систем.

## **4. Структура навчальної дисципліни**

Змістовий модуль	Усього годин	Аудиторні (контактні) години						Самостійна робота, год		Система накопичення балів		
		Усього годин	Лекційні заняття, год		Лабораторні заняття, год		о/д ф.	з/дист ф.	Теор. зав-ня, к-ть балів	Практ. зав-ня, к-ть балів	Усього балів	
			о/д ф.	з/дист ф.	о/д ф.	з/дист ф.						
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	
1	15	8			8	2	7	13	4	6	10	
2	15	8			8		7	15	14	6	20	
3	15	8			8	2	7	13	4	6	10	
4	15	8			8	2	7	13	14	6	20	
Усього за змістові модулі	60	32			32	6	28	54	36	24	60	
Підсумковий семестровий	30						30	30	20	20	40	

контроль залік												
Загалом	90							100				

## 6. Теми лабораторних занять

№ змістового модуля	Назва теми	Кількість годин	
		о/д ф.	з/дист ф.
1	2	3	4
1	Лабораторна робота №1 Програмні засоби роботи з базами та сховищами даних.	4	2
	Лабораторна робота №2 Основи мови запитів SQL.	4	
2	Лабораторна робота №3 Редагування HTML-документу за допомогою інтерактивних засобів.	4	
	Лабораторна робота №4 Основи інформаційної безпеки.	4	
3	Лабораторна робота №5 Комп'ютерні технології інтелектуальної підтримки управлінських рішень.	4	2
	Лабораторна робота №6 Інтернет-технології. Інформаційні технології у економіці та проектній діяльності.	4	
4	Лабораторна робота №7 Поняття про штучний інтелект, Інтернет-речей, Smartтехнології.	4	
	Лабораторна робота №8 Структура і склад інформаційної системи маркетингу.	4	2
Разом		32	6

## 7. Види і зміст поточних контрольних заходів \*

№ змістового модуля	Вид поточного контрольного заходу	Зміст поточного контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
1	2	3	4	5
1	Усне опитування	Теоретичні питання за темою змістового модулю 1 (розділ 3 РП).	Викладач задає чотири питання. За кожну правильну відповідь студент отримує: 1 бал.	4
	Практичне завдання	Лабораторна робота 1 Програмні засоби роботи базами та сховищами даних.	Виконання практичної частини лабораторних робіт оцінюється у 3 бали: 1 бал – лабораторну роботу виконано з помилками, або виконано та не оформлено звіт; 2 бали – лабораторну роботу виконано з незначними помилками та звіт оформлено із зауваженнями; 3 бали – лабораторну роботу виконано без помилок та звіт оформлено згідно з вимогами	3
	Практичне завдання	Лабораторна робота 2 Основи мови запитів SQL	Виконання практичної частини лабораторних робіт оцінюється у 3 бали: 1 бал – лабораторну роботу виконано з помилками, або виконано та не оформлено звіт; 2 бали – лабораторну роботу виконано з незначними помилками та звіт оформлено із зауваженнями; 3 бали – лабораторну роботу виконано без помилок та звіт оформлено згідно з вимогами	3
<b>Усього за ЗМ 1 контр. заходів</b>	<b>3</b>			<b>10</b>
2	Усне опитування	Теоретичні питання за темою змістового модулю 2 (розділ 3 РП).	Викладач задає чотири питання. За кожну правильну відповідь студент отримує: 1 бал.	4
	Практичне завдання	Лабораторна робота 3 Редагування HTML-документу за допомогою інтерактивних засобів.	Виконання практичної частини лабораторних робіт оцінюється у 3 бали: 1 бал – лабораторну роботу виконано з помилками, або виконано та не оформлено звіт; 2 бали – лабораторну роботу виконано з незначними помилками та звіт оформлено із зауваженнями; 3 бали – лабораторну роботу виконано без помилок та звіт оформлено згідно з вимогами	3

	Практичне завдання	Лабораторна робота 4 Основи інформаційної безпеки.	Виконання практичної частини лабораторних робіт оцінюється у 3 бали: 1 бал – лабораторну роботу виконано з помилками, або виконано та не оформлено звіт; 2 бали – лабораторну роботу виконано з незначними помилками та звіт оформлено із зауваженнями; 3 бали – лабораторну роботу виконано без помилок та звіт оформлено згідно з вимогами	<b>3</b>
	Тестування №1	Тестові завдання за навчальним матеріалом змістових модулів 1-2 (розділ 3 РП).	Тестування проводиться в системі Мудл. Тест містить 10 тестових завдань, до кожного завдання подається чотири відповіді, одна з яких є правильною. За правильну відповідь на одне питання студент отримує 1 бал.	<b>10</b>
<b>Усього за ЗМ 2 контр. заходів</b>	<b>4</b>			<b>20</b>
<b>3</b>	Усне опитування	Теоретичні питання за темою змістового модулю 3 (розділ 3 РП).	Викладач задає чотири питання. За кожну правильну відповідь студент отримує: 1 бал.	<b>4</b>
	Практичне завдання	Лабораторна робота 5 Комп'ютерні технології інтелектуальної підтримки управлінських рішень.	Виконання практичної частини лабораторних робіт оцінюється у 3 бали: 1 бал – лабораторну роботу виконано з помилками, або виконано та не оформлено звіт; 2 бали – лабораторну роботу виконано з незначними помилками та звіт оформлено із зауваженнями; 3 бали – лабораторну роботу виконано без помилок та звіт оформлено згідно з вимогами	<b>3</b>
	Практичне завдання	Лабораторна робота 6 Інтернет-технології. Інформаційні технології у економіці та проектній діяльності.	Виконання практичної частини лабораторних робіт оцінюється у 3 бали: 1 бал – лабораторну роботу виконано з помилками, або виконано та не оформлено звіт; 2 бали – лабораторну роботу виконано з незначними помилками та звіт оформлено із зауваженнями; 3 бали – лабораторну роботу виконано без помилок та звіт оформлено згідно з вимогами	<b>3</b>
<b>Усього за ЗМ 3 контр. заходів</b>	<b>3</b>			<b>10</b>
<b>4</b>	Усне опитування	Теоретичні питання за темою змістового	Викладач задає чотири питання. За кожну правильну відповідь студент отримує: 1 бал.	<b>4</b>

		модулю 4 (розділ 3 РП).		
	Практичне завдання	Лабораторна робота 7 Поняття про штучний інтелект, Інтернет-речей, Smartтехнології.	Виконання практичної частини лабораторних робіт оцінюється у 3 бали: 1 бал – лабораторну роботу виконано з помилками, або виконано та не оформлено звіт; 2 бали – лабораторну роботу виконано з незначними помилками та звіт оформлено із зауваженнями; 3 бали – лабораторну роботу виконано без помилок та звіт оформлено згідно з вимогами	<b>3</b>
	Практичне завдання	Лабораторна робота 8 Структура і склад інформаційної системи маркетингу.	Виконання практичної частини лабораторних робіт оцінюється у 3 бали: 1 бал – лабораторну роботу виконано з помилками, або виконано та не оформлено звіт; 2 бали – лабораторну роботу виконано з незначними помилками та звіт оформлено із зауваженнями; 3 бали – лабораторну роботу виконано без помилок та звіт оформлено згідно з вимогами	<b>3</b>
	Тестування №2	Тестові завдання за навчальним матеріалом змістових модулів 3-4 (розділ 3 РП).	Тестування проводиться в системі Мудл. Тест містить 10 тестових завдань, до кожного завдання подається чотири відповіді, одна з яких є правильною. За правильну відповідь на одне питання студент отримує 1 бал.	<b>10</b>
<b>Усього за ЗМ 4 контр. заходів</b>	<b>4</b>			<b>20</b>
<b>Усього за змістові модулі контр. заходів</b>	<b>14</b>			<b>60</b>



### 8. Підсумковий семестровий контроль\*\*\*

Форма	Види підсумкових контрольних заходів	Зміст підсумкового контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
1	2	3	4	5
<b>Залік</b>	Тестування	Тестові завдання за навчальним матеріалом змістових модулів 1-4 (розділ 3 РП).	Тестування проводиться в системі Мудл. Тест містить 20 тестових завдань, до кожного завдання подається чотири відповіді, одна з яких є правильною. За правильну відповідь на одне питання студент отримує 1 бал.	<b>20</b>
	Практичне завдання	Розв'язання двох типових задач, які розглядалися у лабораторних роботах 1-8	Кожна задача оцінюється за такою шкалою: 10 балів: задачу розв'язано правильно; 9 балів: задачу розв'язано з незначними помилками, але зрозуміло, що студент знає алгоритм розв'язання задачі; 8-7 балів: задачу розв'язано з помилками, з яких зрозуміло, що студент частково знає алгоритм розв'язку задачі; – 6 балів: виписана формула, за якою можна розв'язати задачу та зроблена спроба її розв'язання, наприклад виконав значний обсяг допоміжних розрахунків; – 5 балів: виписана формула, за якою можна розв'язати задачу та зроблені допоміжні розрахунки, які свідчать про те, що студент матеріал частково знає; – 4 бали: виписана формула, за якою можна розв'язати задачу та зроблені допоміжні розрахунки; – 3 бали: виписана формула, за якою можна розв'язати задачу та зроблено незначний обсяг допоміжних розрахунків; – 2-1 бал: виписана формула, за якою можна розв'язати задачу, але з помилками; – 0 балів: задачу не розв'язано.	<b>20</b>
Усього за підсумковий семестровий контроль				<b>40</b>

## 9. Рекомендована література

### Основна:

1. Бережна О. Б. Інформатика та комп'ютерна техніка : навч. посіб. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. 164 с.
2. Ганжела С. І., Шлянчак С. О. Основи інформатики з елементами програмування та сучасні інформаційні технології навчання : навч. посіб. Кропивницький : Александрова М.В. [вид.], 2018. 220 с.
3. Шинкаренка Г. А. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології : підруч. Київ : Каравела, 2017. 592 с.
4. Павлиш В. А., Гліненко Л. К., Шаховська Н. Б. Основи інформаційних технологій і систем : підруч. Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2018. 619 с.
5. Швачич Г. Г., Толстой В. В., Петречук Л. М. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології : навч. посіб. Дніпро : НМетАУ, 2017. 230 с.

### Додаткова:

1. Бережна О. Б. Інформатика і комп'ютерна техніка : методичні рекомендації до лабораторних робіт. Харків : Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. 63 с.
2. Інформатика і комп'ютерна техніка : методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт. Харків : Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. 65 с.
3. Нікітіна О. М., Пилипюк Т. М., Тарновецька О. Ю. Інформаційні системи та технології. Частина І. Табличний процесор Excel : лабор. практик. Чернівці, 2017. 140 с.
4. Економічна інформатика : лабораторний практикум / Григорків В. С., Білоскурський Р. Р., Вінничук О. Ю. та ін. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2020. 228 с.
5. Чаповська Р. Б. Основи алгоритмізації і програмування: середовище VBA : навч. посіб. Чернівці : Книги – XXI, 2016. 430 с.
6. Wallace P. Introduction to Information Systems: People, Technology and Processes 3rd Edition. Baltimore : Pearson, 2018. 464 pp.
7. Bourgeois D., Mortati J., Wang Sh., Smith J. Information Systems for Business and Beyond. California : Saylor Academy, 2019. 327 pp.

### Інформаційні ресурси:

1. Інформаційні технології в бізнесі. URL: <https://inteltech.com.ua/uk/blog/informaciyni-tehnologiyi-v-biznesi> (дата звернення: 11.06.2021).
2. Блог: Інформаційні технології для бізнесу. URL: <https://tqm.com.ua/ua/likbez> (дата звернення: 11.06.2021).
3. Асоціація підприємств інформаційних технологій України. URL: <https://apitu.org.ua>. (дата звернення: 11.06.2021).
4. Найважливіші тренди інформаційних технологій. URL: <https://www.imena.ua/blog/> (дата звернення: 11.06.2021).