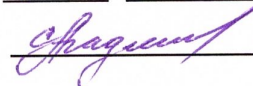


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Кафедра кібернетики та інформатики

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри  
кібернетики та інформатики

“ 23 ” 07 2020 р.

 (Агаджанова С.В.)

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (СИЛАБУС)

Економічна інформатика  
(шифр і назва навчальної дисципліни)

Спеціальність: 073 “Менеджмент”


Освітня програма: “Адміністративний менеджмент”

Факультет: *економіки та менеджменту*

2020 – 2021 навчальний рік

Робоча програма з **Економічної інформатики** для студентів за спеціальністю **073 "Менеджмент"**. *Освітня програма: "Адміністративний менеджмент"*.

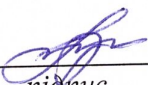
Розробники: Долгіх Я.В., доцент кафедри кібернетики та інформатики, к.е.н., доцент

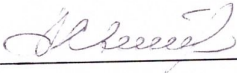
\_\_\_\_\_ Долгіх Я.В. \_\_\_\_\_ (  )  
 прізвище, ініціали підпис

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри кібернетики та інформатики.  
 Протокол №10 від "17" червня 2020 року.

Завідувач кафедри кібернетики та інформатики \_\_\_\_\_ (Агаджанова С.В.)  
 \_\_\_\_\_ (  ) (прізвище та ініціали)

#### Погоджено:

Гарант освітньо-професійної програми (керівник проектної групи) \_\_\_\_\_ (Соколов М.О.)  
 \_\_\_\_\_ (  ) прізвище та ініціали

Декан факультету \_\_\_\_\_ (Строченко Н.І.)  
 \_\_\_\_\_ (  )

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації \_\_\_\_\_ (Ч. Баранік)  
 \_\_\_\_\_ (  )

Зареєстровано в електронній базі: дата: \_\_\_\_\_ 23.07. \_\_\_\_\_ 2020 р.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Кафедра кібернетики та інформатики**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

**Завідувач кафедри  
кібернетики та інформатики**  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2020 р.  
\_\_\_\_\_ (Агаджанова С.В.)

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (СИЛАБУС)**

**Економічна інформатика**

**Спеціальність: 073 “Менеджмент”**

**Освітня програма: “Адміністративний менеджмент”**

**Факультет: *економіки та менеджменту***

**2020 – 2021 навчальний рік**

Робоча програма з **Економічної інформатики** для студентів за спеціальністю **073 “Менеджмент”**. Освітня програма: **“Адміністративний менеджмент”**.

Розробники: Долгіх Я.В., доцент кафедри кібернетики та інформатики, к.е.н., доцент

\_\_\_\_\_ Долгіх Я.В. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
*прізвище, ініціали* *підпис*

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри кібернетики та інформатики.  
 Протокол №10 від “17” червня 2020 року.

**Завідувач кафедри**  
**кібернетики та інформатики** \_\_\_\_\_ **(Агаджанова С.В.)**  
*(підпис)* *(прізвище та ініціали)*

**Погоджено:**

Гарант освітньо-професійної програми  
 (керівник проектної групи) \_\_\_\_\_ (Соколов М.О.)  
*підпис* *прізвище та ініціали*

Декан факультету \_\_\_\_\_ (Строченко Н.І.)

Методист відділу якості освіти,  
 ліцензування та акредитації \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Зареєстровано в електронній базі: дата: \_\_\_\_\_ 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>07 “Управління та адміністрування”</b> (шифр і назва)	<b>Нормативна</b>	
	Спеціальність: <b>073 “Менеджмент”</b> (шифр і назва)		
Модулів: <b>2</b>		<b>Рік підготовки:</b>	
Змістових модулів: <b>5</b>		2020-2021	2020-2021
		<b>Курс</b>	
		1	1
		<b>Семестр</b>	
		1-й	1-й
Загальна кількість годин – <b>90</b>	Освітній ступінь: <b>магістр</b>	<b>Лекції</b>	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – <b>2,9</b> самостійної роботи студента – <b>3,1</b>		<b>Практичні, семінарські</b>	
		<b>Лабораторні</b>	
		44 год.	10 год.
		<b>Самостійна робота</b>	
		46 год.	80 год.
		Вид контролю: <b>залік</b>	

**Примітка.** Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%): для денної форми навчання – **49/51 (44/46)**; для заочної форми навчання – **11/89 (10/80)**.

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

### 2.1. Мета вивчення навчальної дисципліни

*Метою* дисципліни “Економічна інформатика” є отримання практичних навиків роботи з інформаційними технологіями, формування у майбутніх фахівців сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набуття практичних навичок роботи з сучасними інформаційними технологіями для розв'язання різноманітних задач в практичній діяльності за фахом.

## 2.2 Завдання навчальної дисципліни

Завдання дисципліни “Економічна інформатика”: навчити використовувати інформаційні технології для розв’язування задач вивчення, описування та дослідження складних економічних систем.

Вивчення навчальної дисципліни “Економічна інформатика” передбачає формування у студентів **компетентностей**:

№	Вид програмних компетентностей	Програмна компетентність	Шифр
	<b>Загальні</b>		
1		Здатність проведення досліджень на відповідному рівні	ЗК1
2		Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій	ЗК3
3		Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	ЗК7
	<b>Фахові</b>		
4		Здатність до ефективного використання та розвитку ресурсів організації	ФК4
5		Здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, приймати ефективні управлінські рішення та забезпечувати їх реалізацію	ФК9
6		Здатність обґрунтовувати параметри напрямків розвитку підприємства, опрацьовувати економічні характеристики шляхів їх реалізації	ФК12
7		Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи емпіричних та соціальних досліджень	ФК14

## 2.3 Програмні результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни “Економічна інформатика” студент повинен бути здатним продемонструвати такі результати навчання:

№	Програмні результати навчання	Шифр
1	Критично осмислювати, вибирати та використовувати необхідний науковий, методичний і аналітичний інструментарій для управління в непередбачуваних умовах	ПР1
2	Планувати діяльність організації в стратегічному та тактичному розрізах	ПР5
3	Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи для вирішення задач управління організацією	ПР8
4	Обґрунтовувати параметри напрямків розвитку підприємства, опрацьовувати економічні характеристики шляхів їх реалізації	ПР14
5	Вміти визначати ефективність фінансових та інвестиційних проектів	ПР15

### 3. Програма навчальної дисципліни

Робочу навчальну програму складено на основі навчальної програми з дисципліни “Інформатика” для підготовки бакалаврів зі спеціальностей 6.030509 “Облік і аудит”, 6.030504 “Економіка підприємства”, 6.030508 “Фінанси і кредит”, 6.030507 “Маркетинг”, затвердженої Вченою радою СНАУ протокол № 12 від 01.07.2008р.

#### **Змістовий модуль 1. Теоретичні основи інформації.**

**Тема 1. Теоретичні основи інформації.** Поняття економічної інформації. Багаторівнева структура економічної інформації, її види, загальні властивості та закономірності.

Особливості перетворення економічної інформації. Інформаційне середовище, інформаційні процедури, інформаційний процес.

Подання і кодування інформації в комп'ютерах. Структура даних. Алгоритм і його властивості. Поняття інформаційного моделювання. Принципи розробки алгоритмів і програм для розв'язання прикладних задач. Поняття штучного інтелекту.

Класифікація інформаційних технологій за видом інформації. Інформаційне середовище та інформаційні системи. Види інформаційних систем.

#### **Змістовий модуль 2. Обробка даних в *Microsoft Excel*.**

**Тема 2. Автоматизація введення та обробки даних, їх аналіз.** Засоби автоматизації введення та обробки даних. Створення та використання зв'язків у формулах і розрахунках. Використання підпрограм-надбудов.

Аналіз економічних даних. Статистичний аналіз даних. Прогнозування даних за допомогою програми *MS Excel* *Подбор параметра*. Розв'язування задач лінійного програмування за допомогою програми *MS Excel* *Поиск решения*.

**Тема 3. Підвищення продуктивності роботи користувача за допомогою макросів.** Макроси та їх призначення, особливості використання в *MS Excel*. Створення макросу за допомогою *Макрорекодера*. Функціональні можливості мови VBA у *MS Excel*. Склад та структура, особливості створення та використання об'єктів VBA в *MS Excel*. Структура VBA - програм, інтерфейс засобів створення та налагодження VBA - програм у *MS Excel*. Макроси: обробка даних за лінійною структурою. Макроси: обробка даних за розгалуженою структурою. Макроси: обробка даних за циклічною структурою.

#### **Змістовий модуль 3. Системи управління базами даних.**

**Тема 4. Системи управління базами даних.** Структура бази даних. Основні об'єкти бази даних. СУБД Microsoft Access: принципи роботи з об'єктами СУБД Access; технології створення структури бази даних розробки основних об'єктів та зв'язків між ними. Обробка даних засобами СУБД Access

#### **Змістовий модуль 4. Застосування Інтернету в економіці.**

**Тема 5. Застосування Інтернету в економіці.** Застосування Інтернет - технологій в економіці та бізнесі. Робота з електронними документами в локальній мережі та мережі Internet. Створення Web-сторінок.

#### **Змістовий модуль 5. Створення презентацій.**

**Тема 6. Створення презентацій.** Поняття і необхідність створення презентації. Основні етапи побудови презентації в редакторі *Power Point*. Налаштування анімації та автоматичного показу презентації.

#### 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. Теоретичні основи інформації.</b>													
Тема 1. Теоретичні основи інформації	6					6	12					12	
Разом за змістовим модулем 1	6					6	12					12	
<b>Змістовий модуль 2. Обробка даних в <i>Microsoft Excel</i>.</b>													
Тема 2. Автоматизація введення та обробки даних, їх аналіз	30			22		8	18		4			14	
Разом за змістовим модулем 2	30			22		8	18		4			14	
Усього годин за модулем 1	36			22		14	30		4			26	
<b>Модуль 2.</b>													
<b>Змістовий модуль 2. Обробка даних в <i>Microsoft Excel</i>.</b>													
Тема 2. Автоматизація введення та обробки даних, їх аналіз	22			22			6		6				
Тема 3. Підвищення продуктивності роботи користувача за допомогою макросів	8					8	14					14	
Разом за змістовим модулем 2	30			22		8	20		6			14	
<b>Змістовий модуль 3. Системи управління базами даних.</b>													
Тема 4. Системи управління базами даних	8					8	14					14	
Разом за змістовим модулем 3	8					8	14					14	
<b>Змістовий модуль 4. Застосування Інтернету в економіці.</b>													
Тема 5.	8					8	14					14	



Застосування Інтернету в економіці											
<b>Разом за змістовим модулем 4</b>	<b>8</b>					<b>8</b>	<b>14</b>				<b>14</b>
<b>Змістовий модуль 5. Створення презентацій.</b>											
<b>Тема 6. Створення презентацій</b>	<b>8</b>					<b>8</b>	<b>12</b>				<b>12</b>
<b>Разом за змістовим модулем 5</b>	<b>8</b>					<b>8</b>	<b>12</b>				<b>12</b>
<b>Усього годин за модулем 2</b>	<b>54</b>			<b>22</b>		<b>32</b>	<b>60</b>		<b>6</b>		<b>54</b>
<b>Усього годин</b>	<b>90</b>			<b>44</b>		<b>46</b>	<b>90</b>		<b>10</b>		<b>80</b>

**5. Теми лабораторних занять  
(для денної форми навчання)**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	<b>Тема 2. Автоматизація введення та обробки даних, їх аналіз</b>	
1	<b>Лабораторна робота №1.</b> Побудова деяких економетричних моделей за допомогою діалогового вікна <i>Линия тренда</i> програми <i>MS Excel</i> План 1. Визначення найкращого наближення залежності $y$ від $x$ у вигляді лінії тренду побудованої за допомогою діалогового вікна <b>Линия тренда</b> програми <i>MS Excel</i>	2
2	<b>Лабораторна робота №2.</b> Прогнозування залежної змінної за допомогою діалогового вікна <i>Линия тренда</i> програми <i>MS Excel</i> План 1. Розрахунок прогнозного значення залежної змінної та відображення його на графіку; 2. Пояснення економічного змісту результатів розрахунків.	2
3	<b>Лабораторна робота №3.</b> Побудова парної лінійної регресії та аналіз її якості План 1. Визначення коефіцієнтів парної лінійної регресії за допомогою програми <i>Поиск решения</i> та пояснення їх економічного змісту. 2. Побудова поля кореляції та графіка лінії регресії. 3. Застосування стандартних функцій <i>MS Excel</i> для аналізу якості парної лінійної регресії	2

4	<p><b>Лабораторна робота №4.</b> Побудова багатофакторної лінійної регресії та аналіз її якості</p> <p>План</p> <p>1. Застосування стандартних функцій <i>MS Excel</i> для визначення коефіцієнтів багатофакторної лінійної регресії та аналізу її якості</p> <p>2. Перевірка результатів розрахунків за допомогою програми <i>Анализ данных</i>.</p>	2
5	<p><b>Лабораторна робота №5.</b> Розв'язання задач лінійного програмування за допомогою програми <i>Поиск решения</i></p> <p>План</p> <p>1. Вирішення задачі оптимізації площ посівів за допомогою програми <i>Поиск решения</i></p>	2
6	<p><b>Лабораторна робота №6.</b> Розв'язання задач лінійного програмування за допомогою програми <i>Поиск решения</i></p> <p>План</p> <p>1. Вирішення задачі оптимізації площ посівів за допомогою програми <i>Поиск решения</i></p>	2
7	<p><b>Лабораторна робота №7.</b> Розв'язання транспортної задачі за допомогою програми <i>Поиск решения</i></p> <p>План</p> <p>1. Вирішення транспортної задачі за допомогою програми <i>Поиск решения</i></p>	2
8	<p><b>Лабораторна робота №8.</b> Розв'язання транспортної задачі за допомогою програми <i>Поиск решения</i></p> <p>План</p> <p>1. Вирішення транспортної задачі за допомогою програми <i>Поиск решения</i></p>	2
	<p><b>Тема 3.</b> Підвищення продуктивності роботи користувача за допомогою макросів</p>	
9	<p><b>Лабораторна робота №9.</b> Автоматизація процесу оформлення та реєстрації посвідчень про відрядження засобами <i>MS Excel</i> та <i>VBA</i></p> <p>План</p> <p>1. Створення бази даних журналу реєстрації посвідчень про відрядження в <i>MS Excel</i></p>	2
10	<p><b>Лабораторна робота №10.</b> Автоматизація процесу оформлення та реєстрації посвідчень про відрядження засобами <i>MS Excel</i> та <i>VBA</i></p> <p>План</p> <p>1. Створення форми посвідчення про відрядження в <i>MS Excel</i></p>	2

11	<p><b>Лабораторна робота №11.</b> Автоматизація процесу оформлення та реєстрації посвідчень про відрядження засобами <i>MS Excel</i> та <i>VBA</i></p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Створення бази даних журналу реєстрації посвідчень про відрядження в <i>MS Excel</i>;</li> <li>Створення форми посвідчення про відрядження в <i>MS Excel</i>.</li> </ol>	2
12	<p><b>Лабораторна робота №12.</b> Автоматизація процесу оформлення та реєстрації посвідчень про відрядження засобами <i>MS Excel</i> та <i>VBA</i></p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Створення та впровадження елементів управління <b>Счѐтчик і Список</b> для автоматизації вибору необхідного документа з бази даних.</li> </ol>	2
13	<p><b>Лабораторна робота №13.</b> Автоматизація процесу оформлення та реєстрації посвідчень про відрядження засобами <i>MS Excel</i> та <i>VBA</i></p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Планування кроків і команд автоматизації процесу друку.</li> <li>Запис макросу виведення посвідчення про відрядження на друк.</li> </ol>	2
14	<p><b>Лабораторна робота №14.</b> Автоматизація процесу оформлення та реєстрації посвідчень про відрядження засобами <i>MS Excel</i> та <i>VBA</i></p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Перегляд записаного макросу.</li> <li>Запуск записаних макросів на виконання з програми <i>Excel</i>.</li> </ol>	2
15	<p><b>Лабораторна робота №15.</b> Автоматизація процесу оформлення та реєстрації посвідчень про відрядження засобами <i>MS Excel</i> та <i>VBA</i></p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Створення елемента керування <b>Кнопка</b> і призначення їй виконуваного макросу</li> </ol>	2
16	<p><b>Лабораторна робота №16.</b> Автоматизація процесу планування маршруту перевезень засобами <i>MS Excel</i> та <i>VBA</i></p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Створення бази даних з назвою міст і відстаней між ними</li> </ol>	
17	<p><b>Лабораторна робота №17.</b> Автоматизація процесу планування маршруту перевезень засобами <i>MS Excel</i> та <i>VBA</i></p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Автоматизація процесу заповнення бази даних</li> <li>Створення елементів управління бази даних</li> </ol>	
18	<p><b>Лабораторна робота №18.</b> Автоматизація процесу планування маршруту перевезень засобами <i>MS Excel</i> та <i>VBA</i></p>	

	План 1. Створення елементів управління бази даних	
19	<b>Лабораторна робота №19.</b> Автоматизація процесу планування маршруту перевезень засобами <i>MS Excel</i> та <i>VBA</i> План 1. Створення елементів управління бази даних	
20	<b>Лабораторна робота №20.</b> Автоматизація процесу планування маршруту перевезень засобами <i>MS Excel</i> та <i>VBA</i> План 1. Автоматизація процесу заповнення бази даних	
21	<b>Лабораторна робота №21.</b> Автоматизація процесу планування маршруту перевезень засобами <i>MS Excel</i> та <i>VBA</i> План 1. Автоматизація процесу заповнення бази даних	
22	<b>Лабораторна робота №22.</b> Автоматизація процесу планування маршруту перевезень засобами <i>MS Excel</i> та <i>VBA</i> План 1. Автоматизація процесу заповнення бази даних	
	<b>Разом</b>	<b>44</b>

**Теми лабораторних занять  
(для заочної форми навчання)**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	<b>Тема 2.</b> Автоматизація введення та обробки даних, їх аналіз	
1	<b>Лабораторна робота №1.</b> Побудова деяких економетричних моделей за допомогою діалогового вікна <i>Линия тренда</i> програми <i>Excel</i> План 1. Визначення найкращого наближення залежності $y$ від $x$ у вигляді лінії тренду побудованої за допомогою діалогового вікна <b>Линия тренда</b> програми <i>Excel</i> 2. Розрахунок прогнозного значення залежної змінної та відображення його на графіку; 3. Пояснення економічного змісту результатів розрахунків.	2
2	<b>Лабораторна робота №2.</b> Розв'язання задач лінійного програмування за допомогою програми <i>Поиск решения</i> План 1. Вирішення задачі оптимізації площ посівів за допомогою програми <i>Поиск решения</i>	2
3	<b>Лабораторна робота №3.</b> Розв'язання задач лінійного програмування за допомогою програми <i>Поиск решения</i> План 1. Вирішення задачі оптимізації площ посівів за допомогою	2

	програми Поиск решения	
4	<b>Лабораторна робота №4.</b> Розв'язання транспортної задачі за допомогою програми <i>Поиск решения</i> План 1. Вирішення транспортної задачі за допомогою програми <i>Поиск решения</i>	2
	<b>Тема 3.</b> Підвищення продуктивності роботи користувача за допомогою макросів	
5	<b>Лабораторна робота №5.</b> Автоматизація процесу оформлення та реєстрації посвідчень про відрядження засобами <i>MS Excel</i> та <i>VBA</i> План 1. Створення бази даних журналу реєстрації посвідчень про відрядження в <i>Excel</i> . 2. Створення форми посвідчення про відрядження в <i>Excel</i> 2.1. Створення та впровадження елементів управління <b>Счѐтчик</b> і <b>Список</b> для автоматизації вибору необхідного документа з бази даних. 2.2. Запис макросу виведення посвідчення про відрядження на друк. Створення елемента керування <b>Кнопка</b> і призначення їй виконуваного макросу	2
	<b>Разом</b>	<b>10</b>

**6. Самостійна робота**  
(для денної форми навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	<b>Тема 1. Теоретичні основи інформації.</b> 1. Поняття економічної інформації. Багаторівнева структура економічної інформації, її види, загальні властивості та закономірності. 2. Особливості перетворення економічної інформації. Інформаційне середовище, інформаційні процедури, інформаційний процес. 3. Подання і кодування інформації в комп'ютерах. Структура даних. Алгоритм і його властивості. Поняття інформаційного моделювання. Принципи розробки алгоритмів і програм для розв'язання прикладних задач. Поняття штучного інтелекту. 4. Класифікація інформаційних технологій за видом інформації. Інформаційне середовище та інформаційні системи. Види інформаційних систем.	6
2	<b>Тема 2. Автоматизація введення та обробки даних, їх аналіз</b>	8

	<p>1. Засоби автоматизації введення та обробки даних. Створення та використання зв'язків у формулах і розрахунках. Використання підпрограм - надбудов.</p> <p>2. Аналіз економічних даних. Статистичний аналіз даних. Прогнозування даних за допомогою програми <i>MS Excel</i> <i>Підбор параметра</i>.</p> <p>3. Розв'язування задач лінійного програмування за допомогою програми <i>MS Excel</i> <i>Поиск решения</i>.</p>	
3	<p><b>Тема 3. Підвищення продуктивності роботи користувача за допомогою макросів.</b></p> <p>1.Макроси та їх призначення, особливості використання в <i>MS Excel</i>.</p> <p>2.Створення макросу за допомогою <i>Макрорекодера</i>.</p> <p>3.Функціональні можливості мови VBA у <i>MS Excel</i>. Склад та структура, особливості створення та використання об'єктів VBA в <i>MS Excel</i>. Структура VBA – програм, інтерфейс засобів створення та налагодження VBA – програм у <i>MS Excel</i>. Макроси: обробка даних за лінійною структурою. Макроси: обробка даних за розгалуженою структурою. Макроси: обробка даних за циклічною структурою.</p>	8
4	<p><b>Тема 4. Системи управління базами даних.</b> Структура бази даних. Основні об'єкти бази даних. СУБД Microsoft Access: принципи роботи з об'єктами СУБД Access; технології створення структури бази даних розробки основних об'єктів та зв'язків між ними. Обробка даних засобами СУБД Access</p>	8
5	<p><b>Тема 5. Застосування Інтернету в економіці.</b> Застосування Інтернет - технологій в економіці та бізнесі. Робота з електронними документами в локальній мережі та мережі Internet. Створення Web-сторінок.</p>	8
6	<p><b>Тема 6. Створення презентацій.</b> Поняття і необхідність створення презентації. Основні етапи побудови презентації в редакторі Power Point. Налаштування анімації та автоматичного показу презентації.</p>	8
	<b>Разом</b>	<b>46</b>

**Самостійна робота  
(для заочної форми навчання)**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	<p><b>Тема 1. Теоретичні основи інформації.</b></p> <p>1. Поняття економічної інформації. Багаторівнева структура економічної інформації, її види, загальні властивості та</p>	12

	<p>закономірності.</p> <p>2. Особливості перетворення економічної інформації. Інформаційне середовище, інформаційні процедури, інформаційний процес.</p> <p>3. Подання і кодування інформації в комп'ютерах. Структура даних. Алгоритм і його властивості. Поняття інформаційного моделювання. Принципи розробки алгоритмів і програм для розв'язання прикладних задач. Поняття штучного інтелекту.</p> <p>4. Класифікація інформаційних технологій за видом інформації. Інформаційне середовище та інформаційні системи. Види інформаційних систем.</p>	
2	<p><b>Тема 2. Автоматизація введення та обробки даних, їх аналіз</b></p> <p>1. Засоби автоматизації введення та обробки даних. Створення та використання зв'язків у формулах і розрахунках. Використання підпрограм-надбудов.</p> <p>2. Аналіз економічних даних. Статистичний аналіз даних. Прогнозування даних – команда <i>Подбор параметра</i>.</p> <p>3. Розв'язування задач лінійного програмування – інструмент <i>Поиск решения</i>.</p>	14
3	<p><b>Тема 3. Підвищення продуктивності роботи користувача за допомогою макросів.</b></p> <p>1. Макроси та їх призначення, особливості використання в Excel.</p> <p>2. Створення макросу за допомогою <i>Макрорекодера</i>.</p> <p>3. Функціональні можливості мови VBA у <i>MS Excel</i>. Склад та структура, особливості створення та використання об'єктів VBA в <i>MS Excel</i>. Структура VBA - програм, інтерфейс засобів створення та налагодження VBA - програм у <i>MS Excel</i>. Макроси: обробка даних за лінійною структурою. Макроси: обробка даних за розгалуженою структурою. Макроси: обробка даних за циклічною структурою.</p>	14
4	<p><b>Тема 4. Системи управління базами даних.</b> Структура бази даних. Основні об'єкти бази даних. СУБД Microsoft Access: принципи роботи з об'єктами СУБД Access; технології створення структури бази даних розробки основних об'єктів та зв'язків між ними. Обробка даних засобами СУБД Access</p>	14
5	<p><b>Тема 5. Застосування Інтернету в економіці.</b> Застосування Інтернет - технологій в економіці та бізнесі. Робота з електронними документами в локальній мережі та мережі Internet. Створення Web-сторінок.</p>	14
6	<p><b>Тема 6. Створення презентацій.</b> Поняття і необхідність створення презентації. Основні етапи побудови презентації в редакторі Power Point. Налаштування анімації та</p>	12

	автоматичного показу презентації.	
	<b>Разом</b>	<b>80</b>

## 7. Методи навчання

### 1. Методи навчання за джерелом знань:

1.1. *Словесні*: розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, робота з книгою (читання, переказ, конспектування).

1.2. *Наочні*: демонстрація, ілюстрація, спостереження.

1.3. *Практичні*: лабораторний метод, практична робота, вправа.

### 2. Методи навчання за характером логіки пізнання.

2.1. *Аналітичний*

2.2. *Методи синтезу*

2.3. *Індуктивний та дедуктивний методи*

### 3. Методи навчання за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів.

3.1. *Проблемний*

3.2. *Частково-пошуковий (евристичний)*

3.3. *Дослідницький*

4. **Активні методи навчання** – використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій.

5. **Інтерактивні технології навчання** – використання мультимедійних технологій, навчальної платформи Kahoot!, системи дистанційного навчання Moodle.

## 8. Методи контролю

1. Рейтинговий контроль за 100-бальною шкалою оцінювання ЄКТС

2. Проведення проміжного контролю протягом семестру (проміжна атестація)

3. Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів:

- рівень знань, продемонстрований на практичних, лабораторних та семінарських заняттях;
- результати виконання та захисту лабораторних робіт;
- експрес-контроль під час аудиторних занять;
- самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань;
- виконання аналітично-розрахункових завдань;
- результати тестування;
- письмові завдання при проведенні контрольних робіт.



**9. Розподіл балів, які отримують студенти  
(для денної форми навчання)**

Поточне тестування та самостійна робота							СРС	Разом за модулі та СРС	Атестація	Сума
Модуль 1 – 35 балів			Модуль 2 – 35 балів							
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2		Змістовий модуль 2	Змістовий модуль 3	Змістовий модуль 4	Змістовий модуль 5				
T1	T2	T3	T3	T4	T5	T6	15	85 (70+15)	15	100

**Розподіл балів, які отримують студенти  
(для заочної форми навчання)**

Поточне тестування та самостійна робота							СРС	Разом за модулі та СРС	Сума
Модуль 1 – 35 балів			Модуль 2 – 35 балів						
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2		Змістовий модуль 2	Змістовий модуль 3	Змістовий модуль 4	Змістовий модуль 5			
T1	T2	T3	T3	T4	T5	T6	30	100 (70+30)	100
	35		35						

**Шкала оцінювання: національна та ECTS**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82-89	<b>B</b>	добре	
74-81	<b>C</b>		
64-73	<b>D</b>	задовільно	
60-63	<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

## 10. Методичне забезпечення

1. Долгіх Я.В. Економічна інформатика. Режим доступу: <https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=3000>
2. Економічна інформатика в MS Excel. Практикум : навч. посіб. / Є. А. Лавров та ін. Суми : Довкілля, 2010. 276 с.

## 11. Рекомендована література

### Базова

1. Апатова Н.В., Гончарова О.М., Дюлічева Ю.Ю. Інформатика для економістів: Підручник К.: Центр учбової літератури, 2011. 456 с.
2. Бінкевич В.В., Гришко Т.Є., Михайленко Т.В. Автоматизоване робоче місце менеджера: навч. посіб. Дн-ськ: НМетАУ, 2015. 49с.
3. Економічна інформатика : підручник / Макарова М. В., Гаркуша С. В., Білоусько Т. М., Гаркуша О. В. Суми : Університетська книга, 2011. 480 с.
4. Економічна інформатика : навч. посіб. / П. М. Грицюк, В. І. Бредюк, В. Б. Василів та ін. Рівне : НУВГП, 2017. 311 с.
5. Економічна інформатика : лабораторний практикум / В.С. Григорків, Р.Р. Білоскурський, О.Ю. Вінничук, А.В. Верстяк, М.В. Григорків, І.С. Вінничук. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2020. 228 с.
6. Лозовська Л.І., Бандоріна Л.М., Савчук Р.В. Економічна кібернетика (поглиблений курс). Частина 1. Навч. посіб. Дніпро: НМетАУ, 2017. 51 с.
7. Лозовська Л.І., Бандоріна Л.М., Савчук Р.В. Економічна кібернетика (поглиблений курс). Частина 2. Навч. посіб. Дніпро: НМетАУ, 2018. 52с.
8. Лозовська Л.І., Бандоріна Л.М., Савчук Р.В. Економічна кібернетика (поглиблений курс). Частина 3. Навч. посіб. Дніпро: НМетАУ, 2018. 52 с.
9. Мельникова О. П. Економічна інформатика: навч. посіб. К.: Центр навчальної літератури, 2019. 424с.

### Допоміжна

1. Савчук Л.М., Краплина Т.М., Никитенко О.К., Савчук Р.В. Інформаційний бізнес: навч. посіб. Дн-ськ: НМетАУ, 2015. 82 с.
2. Яценко В. В., Кунцев С. В. Економічна інформатика : практикум : у 2-х ч. Ч.1. Суми : ДВНЗ “УАБС НБУ”, 2009. 124 с.
3. Яценко В. В., Кунцев С. В. Економічна інформатика : практикум : у 2 ч. Ч.2. Суми : ДВНЗ “УАБС НБУ”, 2009. 65 с.
4. Поляков В. П. , Косарев В. П. Информатика для экономистов. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата. Москва : Издательство Юрайт, 2018. 271 с.
5. Agadzhanova S., Barchenko N. Economical informatics: course book for english-speaking students of Economics and management faculty, 1st year of study master's degree specialty 073 "Management" educational program "Administrative management". Sumy : SNAU, 2018. 94 p.

6. Agadzhanova S., Barchenko N. Economical informatics: course book for English-speaking students of "Economics and Management faculty" 1-st year of study master's degree specialty 073 "Management" educational program "Administrative management". SUMY : SNAU, 2019. 89 p.