

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра математичних методів в економіці

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної  
роботи  
Пантелеймонов А.В.

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2019 р.

Робоча програма навчальної дисципліни

**«ІНФОРМАТИКА»**

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти Перший (бакалаврський)

галузь знань 07 - Управління та адміністрування  
(шифр і назва)

спеціальність 073 Менеджмент  
(шифр і назва)

освітня програма Менеджмент організації, Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності, Менеджмент бізнес-процесів, Міжнародний менеджмент і бізнес комунікації  
(шифр і назва)

спеціалізація \_\_\_\_\_  
(шифр і назва)

вид дисципліни Обов'язкова  
(обов'язкова / за вибором)

факультет Економічний

2019 / 2020 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою економічного факультету

«20» червня 2019 року, протокол № 6

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: к.е.н, доцент Дячек О.Ю.,  
к.фіз.-мат.н., старший викладач Костенко О.В.,  
викладач Сазонова О.С.

Програму схвалено на засіданні кафедри математичних методів в економіці

Протокол від « 18 » червня 2019 року № 12

Завідувач кафедри математичних методів в економіці

\_\_\_\_\_ Когут Є.О. \_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Програму погоджено методичною комісією економічного факультету

Протокол від «19» червня 2019 року № 10

Голова методичної комісії економічного факультету

\_\_\_\_\_ Євтушенко В.А. \_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище та ініціали)

## ВСТУП

Програма навчальної дисципліни “Інформатика” складена відповідно до освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми підготовки

Першого (бакалаврський)

(назва рівня вищої освіти)

спеціальність 073 Менеджмент

(шифр і назва)

освітня програма Менеджмент організації, Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності, Менеджмент бізнес-процесів, Менеджмент і бізнес-комунікації

### 1. Опис навчальної дисципліни

#### 1.1. Мета викладання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Інформатика» є формування у студентів теоретичних і практичних знань про принципи роботи та ефективне використання прикладних програм і сучасних інформаційних технологій у професійній діяльності.

#### 1.2. Основні завдання вивчення дисципліни «Інформатика» є:

- вивчення теоретичних та практичних основ інформатики;
- набуття навичок з використання інформаційно-комунікаційних технологій для пошуку, оброблення, аналізування та використання інформації з різних джерел;
- сформування інформаційного простору та використання інформаційних технологій у діяльності організації;
- оволодіння навичками використання інформаційних, економіко-математичних моделей та методів, пакетів прикладних програм;
- оволодіння сучасним знанням та до адаптації, креативності, генеруванню ідей та дій у новій ситуації.

#### 1.3. Кількість кредитів 4

#### 1.4. Загальна кількість 120 годин

| 1.5. Характеристика навчальної дисципліни |                                     |
|---|-------------------------------------|
| Нормативна                                |                                     |
| Денна форма навчання                      | Заочна (дистанційна) форма навчання |
| Рік підготовки                            |                                     |
| 1-й                                       | 1-й                                 |
| Семестр                                   |                                     |
| 2-й                                       | 2-й                                 |
| Лекції                                    |                                     |
| 32 год.                                   | 4/4 год.                            |
| Практичні, семінарські заняття            |                                     |
| Лабораторні заняття                       |                                     |
| 32 год.                                   | 2/0 год.                            |
| Самостійна робота, у тому числі           |                                     |
| 56 год.                                   | 110 год.                            |
| Індивідуальні завдання                    |                                     |

#### 1.6. Заплановані результати навчання

Оволодіти сучасним рівнем інформаційної та комп'ютерної культури, мати практичні навички роботи на сучасній комп'ютерній техніці. Інтегрувати підходи до пошуку, оброблення, аналізу та використання інформації з різних джерел для розв'язання типових та спеціалізованих проблем у певній галузі професійної діяльності. Збирати, аналізувати, використовувати, упорядковувати та інтерпретувати інформацію щодо соціально-економічних явищ та процесів. Володіти сучасним рівнем інформаційної та комп'ютерної культури, мати практичні навички на сучасній комп'ютерній техніці.

## **2. Тематичний план навчальної дисципліни**

### **РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ ОСНОВИ ІНФОРМАТИКИ**

*ТЕМА 1. Предмет, методи і завдання дисципліни «Інформатика».* Поняття інформатики та її складових частин. Інформація та дані. Різновиди інформації, кількість та корисність інформації. Предмет та завдання інформатики. Зв'язок дисципліни «Інформатика» з іншими дисциплінами у навчанні студентів економічних спеціальностей.

*ТЕМА 2. Технічні засоби та програмне забезпечення персональних комп'ютерів.* Архітектура та принципи функціонування персональних комп'ютерів. Склад і призначення основних модулів. Зовнішні пристрої персонального комп'ютера. Загальні положення про операційні системи. Організація файлової системи.

### **РОЗДІЛ 2. СИСТЕМИ ОБРОБКИ ТЕКСТУ. ТЕКСТОВИЙ РЕДАКТОР MICROSOFT WORD**

*ТЕМА 1. Основні відомості. Призначення та класифікація текстових редакторів.* Редактор Microsoft Word. Запуск, робота з вікном документу, меню, вікна діалогу, робота з вікнами, вихід.

*ТЕМА 2. Редагування тексту.* Набір, переміщення по документові, виділення тексту, відміна, повернення та повторювання дій, збереження. Огляд, попередній огляд та друк документів.

*ТЕМА 3. Основні засоби форматування.* Форматування сторінок, абзаців, символів. Настройка панелей інструментів, меню, команд. Пошук, заміна та сортування тексту.

*ТЕМА 4. Використання засобів набору.* Перевірка правопису, робота з іншими мовами, використання функцій автозаміни, тезаурус, розстановка переносів, статистика документу, створення рефератів.

*ТЕМА 5. Вставка спеціального тексту.* Автотекст, вставка: символів, файлів, дати і часу, зносок. Використання шаблонів та майстрів. Робота зі структурою документу. Використання стилів. Робота з таблицями. Автоформатування. Малювання і робота з графікою. Робота з об'єктами. Створення діаграм, робочих листів та формул.

*ТЕМА 6. Створення структурованих документів.* Робота в режимі структури. Колективна робота з документами. Створення змісту, покажчика та перехресних посилань. Формування автореферату.

### **РОЗДІЛ 3. ТАБЛИЧНИЙ ПРОЦЕСОР MICROSOFT EXCEL**

*ТЕМА 1. Основні відомості про табличний процесор Microsoft Excel.*

Табличний процесор Microsoft Excel. Робоча область Excel: вікно книги, рядок меню, рядок стана, покажчик миші.

*ТЕМА 2. Робота з книгами та листами.* Додавання, переміщення, видалення та перейменування листів. Робочі листи: переміщення по листу, виділення, запровадження даних, захист даних.

*ТЕМА 3. Форматування листів.* Призначення і видалення форматів, форматування чисел та тексту, рівняння змісту комірок, зміна шрифтів, використання меж, застосування кольору та візерунків, умовне форматування, об'єднання комірок, настроювання ширини

стовпчиків і висоти рядків, використання стилів, використання файлів шаблонів, структурування робочих листів.

*ТЕМА 4. Редагування листів.* Установка параметрів робочого простору, використання миші при запровадженні і редагуванні, скасування, повернення та повторення попередніх дій, використання команд редагування, пошук і заміна даних, запровадження тексту і перевірка орфографії, перевірка та документування робочого листа.

*ТЕМА 5. Використання формул.* Організація обчислень у MS Excel. Елементарні обчислення в таблиці. Автопідсумовування й автообчислення. Рішення задач автоматизації обчислень. Абсолютна і відносна адресація. Змішані посилання. Створення таблиць з використанням абсолютної і змішаної адресації. Різновиди помилок і їх виправлення.

*ТЕМА 6. Побудова діаграм та графіків.* Типи діаграм, їх структурні елементи. Етапи створення діаграм. Створення базової діаграми та її удосконалення. Формат діаграми, легенда. Редагування діаграм, застосування контекстного меню для редагування. Зміна типу діаграми. Лінії тренду.

*ТЕМА 7. Використання функцій.* Майстер функцій. Синтаксис функції, її обов'язкові і необов'язкові аргументи. Категорії функцій. Основні функції математичні, статистичні, логічні, обробки тексту, дати і часу. Вкладені функції.

*ТЕМА 8. Засоби аналізу даних.* Обробка даних за допомогою інструментів пакету Аналіза («Поиск решения», «Подбор параметра», «Сценарии»). Створення зведеної таблиці. Побудова звіту зведеної таблиці. Засоби аналізу звіту зведеної таблиці. Візуалізація результатів звіту зведеної таблиці за допомогою звіту зведеної діаграми. Прогнозування даних.

*Тема 9. Робота зі списками даних.* Загальні положення. Створення списків даних (бази даних). Перевірка даних при введенні. Впорядкування даних. Швидке та багаторівневе сортування. Обчислення проміжних і загальних підсумків. Робота зі структурою підсумків. Відбір інформації у базі даних за допомогою автофільтра і розширеного фільтра. Використання форми даних.

### 3. Структура навчальної дисципліни

| Назви розділів і тем   | Кількість годин |              |   |           |     |           |              |              |    |          |     |            |
|--|-----------------|--------------|---|-----------|-----|-----------|--------------|--------------|----|----------|-----|------------|
|  | Денна форма     |              |   |           |     |           | Заочна форма |              |    |          |     |            |
|  | усього          | у тому числі |   |           |     |           | усього       | у тому числі |    |          |     |            |
|  |                 | л            | п | Лаб       | інд | Ср        |              | л            | п  | лаб      | інд | ср         |
| 1  | 2               | 3            | 4 | 5         | 6   | 7         | 8            | 9            | 10 | 11       | 12  | 13         |
| <b>Розділ 1. Теоретичні та практичні основи інформатики</b>                  |                 |              |   |           |     |           |              |              |    |          |     |            |
| ТЕМА 1. Предмет, методи і завдання дисципліни «Інформатика».                 | 2               | 1            |   |           |     | 1         | 4            |              |    |          |     | 5          |
| ТЕМА 2. Технічні засоби та програмне забезпечення персональних комп'ютерів.  | 2               | 1            |   |           |     | 1         | 4            |              |    |          |     | 5          |
| <b>Разом за розділом 1</b>   | <b>4</b>        | <b>2</b>     |   |           |     | <b>2</b>  | <b>8</b>     |              |    |          |     | <b>10</b>  |
| <b>Розділ 2. Системи обробки тексту. Текстовий редактор Microsoft Word</b>   |                 |              |   |           |     |           |              |              |    |          |     |            |
| ТЕМА 1. Основні відомості. Призначення та класифікація текстових редакторів. | 3               | 1            |   |           |     | 2         | 5            |              |    |          |     | 5          |
| ТЕМА 2. Редагування тексту.  | 5               | 1            |   | 2         |     | 2         | 12           | 2            |    |          |     | 10         |
| ТЕМА 3. Основні засоби форматування.   | 8               | 2            |   | 2         |     | 4         | 12           | 2            |    |          |     | 10         |
| ТЕМА 4. Використання засобів набору.   | 6               | 2            |   | 2         |     | 2         | 12           |              |    |          |     | 10         |
| ТЕМА 5. Вставка спеціального тексту.   | 8               | 2            |   | 2         |     | 4         | 15           |              |    |          |     | 15         |
| ТЕМА 6. Створення структурованих документів.                                 | 8               | 2            |   | 2         |     | 4         | 10           |              |    |          |     | 10         |
| <b>Разом за розділом 2</b>   | <b>38</b>       | <b>10</b>    |   | <b>10</b> |     | <b>18</b> | <b>56</b>    | <b>4</b>     |    |          |     | <b>50</b>  |
| <b>Розділ 3. Табличний процесор Microsoft Excel</b>                          |                 |              |   |           |     |           |              |              |    |          |     |            |
| ТЕМА 1. Основні відомості про табличний процесор .Microsoft Excel.           | 4               | 2            |   |           |     | 2         | 10           |              |    |          |     | 10         |
| ТЕМА 2. Робота з книгами та листами.   | 6               | 2            |   | 2         |     | 2         | 5            |              |    |          |     | 5          |
| ТЕМА 3. Форматування листів.   | 8               | 2            |   | 2         |     | 4         | 5            |              |    |          |     | 5          |
| ТЕМА 4. Редагування листів.  | 8               | 2            |   | 2         |     | 4         | 5            |              |    |          |     | 5          |
| ТЕМА 5. Використання формул.   | 12              | 2            |   | 4         |     | 6         | 7            | 2            |    |          |     | 5          |
| ТЕМА 6. Побудова діаграм та графіків.  | 8               | 2            |   | 2         |     | 4         | 7            |              |    | 2        |     | 5          |
| ТЕМА 7. Використання функцій.  | 14              | 4            |   | 4         |     | 6         | 7            | 2            |    |          |     | 5          |
| ТЕМА 8. Засоби аналізу даних.  | 10              | 2            |   | 4         |     | 4         | 5            |              |    |          |     | 5          |
| Тема 9. Робота зі списками даних.  | 8               | 2            |   | 2         |     | 4         | 5            |              |    |          |     | 5          |
| <b>Разом за розділом 3</b>   | <b>78</b>       | <b>20</b>    |   | <b>22</b> |     | <b>36</b> | <b>56</b>    | <b>4</b>     |    | <b>2</b> |     | <b>50</b>  |
| <b>Усього годин</b>  | <b>120</b>      | <b>32</b>    |   | <b>32</b> |     | <b>56</b> | <b>120</b>   | <b>8</b>     |    | <b>2</b> |     | <b>110</b> |

#### 4. Теми практичних, лабораторних занять

| № з/п        | Назва теми   | Кількість Годин |                      |
|--------------|--|-----------------|----------------------|
|              |  | Денна           | Заочна (дистанційна) |
| 1.           | Предмет, методи і завдання дисципліни «Інформатика».                 |                 |                      |
| 2.           | Технічні засоби та програмне забезпечення персональних комп'ютерів.  |                 |                      |
| 3.           | Основні відомості. Призначення та класифікація текстових редакторів. |                 |                      |
| 4.           | Редагування тексту.  | 2               |                      |
| 5.           | Основні засоби форматування.   | 2               |                      |
| 6.           | Використання засобів набору.   | 2               |                      |
| 7.           | Вставка спеціального тексту.   | 2               |                      |
| 8.           | Створення структурованих документів.                                 | 2               |                      |
| 9.           | Основні відомості про табличний процесор Microsoft Excel.            | 2               |                      |
| 10.          | Робота з книгами та листами.   | 2               |                      |
| 11.          | Форматування листів.   | 2               |                      |
| 12.          | Редагування листів.  | 2               |                      |
| 13.          | Використання формул.   | 4               |                      |
| 14.          | Побудова діаграм та графіків.  | 2               | 2                    |
| 15.          | Використання функцій.  | 4               |                      |
| 16.          | Засоби аналізу даних.  | 4               |                      |
| 17.          | Робота зі списками даних.  | 2               |                      |
| <b>Разом</b> |  | <b>32</b>       | <b>2</b>             |

#### 5. Завдання для самостійної роботи

| № з/п        | Види, зміст самостійної роботи                 | Кількість Годин |                      |
|--------------|--|-----------------|----------------------|
|              |  | Денна           | Заочна (дистанційна) |
| 1.           | Підготовка до аудиторних занять                | 16              | 20                   |
| 2.           | Виконання домашніх завдань                     | 14              | 35                   |
| 3.           | Підготовка до самостійних та контрольних робіт | 10              | 30                   |
| 4.           | Робота з літературою та електронними ресурсами | 10              | 15                   |
| 5.           | Консультації з викладачем                      | 6               | 10                   |
| <b>Разом</b> |  | <b>56</b>       | <b>110</b>           |

#### 6. Індивідуальні завдання

#### 7. Методи контролю

##### Денна форма

- 1) Контрольна робота №1 (передбачена навчальним планом)
- 2) Контрольна робота №2 (передбачена навчальним планом)
- 3) Самостійна робота для контролю виконання домашнього завдання та засвоєння матеріалу.
- 4) Екзамен.

##### Заочна форма

- 1) Контрольна робота №1 (передбачена навчальним планом)

- 2) Самостійна робота для контролю виконання домашнього завдання та засвоєння матеріалу.
- 3) Екзамен.

### 8. Схема нарахування балів

#### Денна форма

| Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання            |          |   |       | Екзамен | Сума |
|---|----------|---|-------|---------|------|
| Розділ 2<br>(контрольна робота №1,<br>передбачена<br>навчальним планом) | Розділ 3 | Розділ 4<br>(контрольна робота<br>№2, передбачена<br>навчальним планом) | Разом |         |      |
| 25  | 10       | 25  | 60    | 40      | 100  |

#### *Критерії оцінювання*

- 1) контрольних робіт

- Контрольні роботи складаються з практичних завдань, які виконуються та здаються в електронному вигляді.

| Оцінка | Критерії оцінювання   |
|--------|---|
| 20-25  | Завдання виконані в повному обсязі та без помилок. Студент демонструє глибоке володіння теоретичним матеріалом, показує уміння користуватися навичками та різними прийомами рішення практичних завдань. |
| 14-19  | Зробив всі практичні завдання з окремими незначними помилками. Проявив знання та розуміння основних положень з навчальної дисципліни.   |
| 7-13   | При виконанні завдань допущені суттєві помилки. Студент показує знання основних положень навчального матеріалу на рівні запам'ятовування, але не достатнього розуміння.                                 |
| 0-6    | Завдання не виконані зовсім або при їх виконанні допущені грубі помилки.  |

- 2) поточний контроль (презентація в MS Power Point).

| Оцінка | Критерії оцінювання  |
|--------|--|
| 6-10   | Завдання виконано в повному обсязі та чітко з дотриманням усіх вимог. Своєчасно представлено на перевірку. |
| 0-5    | Завдання виконано не повністю, допущено значні помилки. Представлено на перевірку зі значним запізненням.  |

#### Заочна форма

| Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання |   |       | Екзамен | Сума |
|--|---|-------|---------|------|
| Розділ 3   | Розділ 2, Розділ 4<br>(контрольна робота №1,<br>передбачена навчальним<br>планом) | Разом |         |      |
| 20   | 40  | 60    | 40      | 100  |



*Критерії оцінювання*

1) контрольної роботи

- Контрольна робота складається з практичних завдань, які виконуються та здаються в електронному вигляді.

| Оцінка | Критерії оцінювання   |
|--------|---|
| 39-40  | Завдання виконані в повному обсязі та без помилок. Студент демонструє глибоке володіння теоретичним матеріалом, показує вміння користуватися навичками та різними прийомами рішення практичних завдань. |
| 20-30  | Зробив всі практичні завдання з окремими незначними помилками. Проявив знання та розуміння основних положень з навчальної дисципліни.   |
| 10-19  | При виконанні завдань допущені суттєві помилки. Студент показує знання основних положень навчального матеріалу на рівні запам'ятовування, але не достатнього розуміння.                                 |
| 0-9    | Завдання не виконані зовсім або при їх виконанні допущені грубі помилки.  |

2) поточний контроль (презентація в MS Power Point).

| Оцінка | Критерії оцінювання  |
|--------|--|
| 11-20  | Завдання виконано в повному обсязі та чітко з дотриманням усіх вимог. Своєчасно представлено на перевірку. |
| 0-10   | Завдання виконано не повністю, допущено значні помилки. Представлено на перевірку зі значним запізненням.  |

4) Екзамен (денна та заочна)

Екзаменаційна робота складається з 2-х частин: MS Word та MS Excel. Рішення практичних завдань студенти оформляють в документі Word та книзі Excel. За кожне практичне завдання студент отримує максимум 10 балів.

Шкала оцінювання практичних завдань

| Кількість балів | Критерії оцінювання  |
|-----------------|--|
| 9-10            | Студент правильно обирає метод розв'язання задачі, володіє різнобічними вміннями, навичками та прийомами рішення завдань. Завдання виконане без помилок.   |
| 7-8             | Студент правильно застосовує теоретичні знання та положення при рішенні практичної задачі, володіє необхідними вміннями та навичками роботи з MS Word та MS Excel. Виконав завдання з окремими незначними помилками. |
| 4-6             | Студент при розв'язанні практичної задачі допустив значну помилку. Не досить вільно володіє вміннями та навичками роботи з MS Word та MS Excel.  |
| 0-3             | Студенту не вміє застосовувати знання на практиці. Не вирішив завдання взагалі або невпевнено, з великими ускладненнями вирішує завдання та допустив грубих помилок.   |

Виконана екзаменаційна робота оцінюється за чотирибальною системою – «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно».

### Шкала оцінювання

| Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру | Оцінка                              |                                  |
|--|-------------------------------------|----------------------------------|
|  | для чотирирівневої шкали оцінювання | для дворівневої шкали оцінювання |
| 90 – 100   | відмінно                            | Зараховано                       |
| 70-89  | добре                               |                                  |
| 50-69  | задовільно                          |                                  |
| 1-49   | незадовільно                        | не зараховано                    |

## 9. Рекомендована література

### Основна література

1. Економічна інформатика: Навчальний посібник / Григорків В.С., Маханець Л.Л., Білоскурський Р.Р., Якутова О.Ю., Верстяк А.В. – Чернівці: Книги – XXI, 2008. – 464 с.
2. Інформатика та комп'ютерна техніка: навч. посіб. / Л. Ф. Брикайло. – К. Вид. ПАЛИВОДА А. В., 2009. – 266 с.
3. Клименко О.Ф., Головка Н.Р., Шарапов О.Д. Інформатика: Підручник / За заг. ред. О.Д.Шарапова. – К.: КНЕУ, 2011. – 579 с.
4. Макарова М.В., Карнаухова Г.В., Запара С.В. Інформатика та комп'ютерна техніка: навчальний посібник для вузів. - 2-е вид., стер.. - Суми: Університетська книга, 2005. - 638 с.
5. Мамченко С.Д., Одинець В.А. Економічна інформатика: практикум: навчальний посібник. - К.: Знання, 2008. - 710 с.

### Допоміжна література

1. Економічна інформатика : підручник / [Макарова М. В., Е 45 Гаркуша С. В., Білоусько Т. М., Гаркуша О. В.] ; за заг. ред. д.е.н., проф. М. В. Макарової. – Суми : Університетська книга, 2011. – 480 с.
2. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології [Текст] : підручник для студ. вищ. навч. закл. : затв. МОНУ / В. А. Баженов, П. С. Венгерський, В. С. Гарвона [та ін.]. - 3-тє вид. - К. : Каравела, 2011. - 592 с.
3. Козловський, А. В. Комп'ютерна техніка та інформаційні технології [Текст] : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів: рек. МОНУ / А. В. Козловський, Ю. М. Паночишин, Б. В. Погрішук. - 2-ге вид., стереотип. - К. : Знання, 2012. - 463 с.
4. Косинський, В. І. Сучасні інформаційні технології [Текст] : навчальний посібник : рек. МОНУ / В. І. Косинський, О. Ф. Швець. - 2-ге вид., випр. - К. : Знання, 2012. - 319 с.

## 10. Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відео-лекції, інше методичне забезпечення

1. <https://products.office.com/>
2. <https://support.office.com/>
3. [https://www.google.com/intl/ru\\_ua/drive/](https://www.google.com/intl/ru_ua/drive/)
4. <http://www.google.com.ua/intl/ru/docs/about/>
5. <https://support.google.com/docs/answer/49008?hl=ru>