

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**СИЛАБУС ОBOB'ЯЗKOBOTO OCBITHЬOTO KOМПОНЕНТУ  
«ІНФОРМАТИКА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»**

Мова навчання – *українська*

Шифр та найменування галузі знань *G «Інженерія, виробництво та будівництво»*

Код та найменування спеціальності *G13 «Харчові технології»*

Освітньо-професійна програма *«Технології ресторанного бізнесу та здорового харчування»*

Ступінь вищої освіти *бакалавр*

Затверджено на засіданні

Методичної Ради зі спеціальності *G13 «Харчові технології»*,  
галузі знань *G «Інженерія, виробництво та будівництво»*

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ *2024* р. протокол № \_\_\_\_\_

Реєстраційний номер в навчальному відділі **K17-03/2024-25**

## 1. Загальна інформація

**Кафедра:** [Інформаційних технологій та кібербезпеки](#)  
**Викладач:** **Мураховський Валерій Генріхович**, доцент кафедри інформаційних технологій та кібербезпеки



**Профайл**  
**Контакти:**  
valery5112@ukr.net  
048 - 7124019

Швец Марина Вікторівна, асистент, к.т.н.

**Контакти:**  
0674839690 shvetsmarina1971@gmail.com



[Профайл](#)

Освітній компонент викладається на 1 курсі у 1 семестрі для денної та заочної форм навчання

**Кількість: кредитів - 4, годин – 120**

| Аудиторні заняття, годин: | всього     | лекції | лабораторні  |
|---------------------------|------------|--------|--------------|
| денна                     | 40         | 12     | 28           |
| заочна                    | 10         | 4      | 6            |
| Самостійна робота, годин  | Денна – 80 |        | Заочна – 110 |

### Розклад занять

#### 1. Анотація освітнього компоненту

Інформатика та інформаційні технології - це технічна наука, що систематизує прийоми створення, зберігання, відтворення, обробки і передачі даних засобами обчислювальної техніки, а також принципи функціонування цих засобів та методи керування ними.

Предмет інформатики складають такі поняття:

- апаратне забезпечення засобів обчислювальної техніки;
- програмне забезпечення засобів обчислювальної техніки;
- засоби взаємодії апаратного та програмного забезпечення;
- засоби взаємодії людини з апаратними та програмними засобами.

Освітній компонент «Інформатика та інформаційні технології» базується на знаннях, отриманих здобувачем вищої освіти в результаті вивчення шкільної інформатики, є базовою для ОК «Основи наукових досліджень», «Технології харчових виробництв», «Технологічне обладнання галузі», «Автоматизація виробничих процесів», «Основи автоматизованого проектування».

#### 3. Мета освітнього компоненту

Метою викладання навчального освітнього компоненту «Інформатика та інформаційні технології» є надання теоретичних основ і принципів побудови сучасних і перспективних інформаційних систем, основ програмування, прикладних програмних систем, а також вміння орієнтуватися в комп'ютерних мережах, базова підготовка фахівців для ефективного використання сучасної комп'ютерної техніки в процесі розв'язку прикладних задач.

В результаті вивчення освітнього компоненту «Інформатика та інформаційні технології» здобувачі вищої освіти повинні:

**знати:**

- стан та перспективи розвитку компонентів інформатики та управління;
- основи комп'ютеризації облікових і аналітичних робіт;
- можливості використання комп'ютерної техніки та прикладних програм для автоматизації операцій, які часто виконуються під час роботи спеціалістів різних напрямків.

**вміти:**

- використовувати програми пакету MS Office для розв'язання прикладних задач;
- застосовувати служби та послуги мережі Інтернет.

#### 4. Компетентності та програмні результати навчання

У результаті вивчення освітнього компоненту «Інформатика та інформаційні технології» здобувач вищої освіти отримує наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені в [Стандарті вищої освіти зі спеціальності 181 «Харчові технології»](#) та освітньо-професійній програмі Технології ресторанного бізнесу та здорового харчування» підготовки бакалаврів.

##### Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми технічного і технологічного характеру, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у виробничих умовах підприємств харчової промисловості та ресторанного господарства та у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ та методів харчових технологій.

##### Загальні компетентності:

**K04.** Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.

##### Спеціальні компетентності:

**K16.** Здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення.

**K28.** Здатність виявляти логіку формування проблем та шляхів їх вирішення

##### Програмні результати навчання:

**ПР03.** Уміти застосовувати інформаційні та комунікаційні технології для інформаційного забезпечення професійної діяльності та проведення досліджень прикладного характеру

**ПР07.** Організувати, контролювати та управляти технологічними процесами переробки продовольчої сировини у харчові продукти, у тому числі із застосуванням технічних засобів автоматизації і систем керування.

**ПР28.** Вміння застосовувати знання і методи математичного аналізу, математичної статистики та математичного описування для формалізації технологічних об'єктів з метою підвищення якості управління виробництвом.

#### 5. Інформаційний обсяг освітнього компоненту

##### 5.1 Перелік лекційних занять

| Тема  | Зміст теми  | Кількість годин |        |
|---|---|-----------------|--------|
|   |   | денна           | заочна |
| <b>Змістовний модуль. Інформація та інформатика.<br/>Робота в різних програмах Microsoft Office</b> |   |                 |        |
| 1   | Предмет інформатики. Основні поняття та складові частини інформатики. Інформація в матеріальному світі. Сигнали і дані. Дані та методи. Поняття про інформацію. Властивості інформації. | 2               | 0,5    |
| 2   | Текстовий редактор Word. Редактор MS Power Point.   | 2               | 0,5    |
| 3   | Табличний процесор Excel. Робоча книга. Типи даних. Адреси  | 2               | 0,5    |

|                     |   |           |          |
|---------------------|---|-----------|----------|
|                     | комірок. ТП Excel. Прості формули. Робота з формулами різної складності. Майстер функцій. |           |          |
| 4                   | ТП Excel. Робота з діаграмами. Створення, обробка та редагування таблиць.                 | 2         | 0,5      |
| 5                   | Рішення задач в ТП Excel.   | 2         | 1        |
| 6                   | Функції Дата/Час в ТП Excel.  | 2         | 1        |
| <b>Разом за ОК:</b> |   | <b>12</b> | <b>4</b> |

## 5.2 Перелік лабораторних робіт

| № з/п                | Назва лабораторної роботи                                      | Кількість годин |          |
|----------------------|--|-----------------|----------|
|                      |  | денна           | заочна   |
| 1                    | Робота у текстовому редакторі Microsoft Word.                  | 4               | 0,5      |
| 2                    | Розробка презентації за допомогою програми Power Point.        | 2               | 0,5      |
| 3                    | ТП Excel – розрахунки за формулами. Організація циклів.        | 2               | 0,5      |
| 4                    | Робота з діаграмами і графіками.                               | 4               | 1        |
| 5                    | Створення, обробка та редагування електронної таблиці в Excel. | 4               | 0,5      |
| 6                    | Рішення задач в Excel.   | 4               | 1        |
| 7                    | Рішення задач з функціями Дата/Час.                            | 4               | 1        |
| 8                    | Виконання індивідуальних завдань за варіантами*.               | 4               | 1        |
| <b>Всього за ОК:</b> |  | <b>28</b>       | <b>6</b> |

\* оцінювання як індивідуальне завдання

## 5.3 Перелік завдань до самостійної роботи

| № з/п                | Назва теми  | Кількість годин |            |
|----------------------|---|-----------------|------------|
|                      |   | денна           | Заочна     |
| 1                    | Опрацювання лекційного матеріалу  | 20              | 30         |
| 2                    | Підготовка до лабораторних занять   | 20              | 30         |
| 3                    | Опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції:<br>1. Робота з масивами даних та списками в Excel.<br>2. Робота з макросами в Excel.<br>3. Пошук рішення в Excel. | 20              | 30         |
| 4                    | Обробка інформації за допомогою додаткових методів Word та Excel.   | 20              | 20         |
| <b>Всього за ОК:</b> |   | <b>80</b>       | <b>110</b> |

## 6. Система оцінювання та вимоги

Контроль успішності навчання здобувача проводиться у формах вхідного, поточного і підсумкового контролів.

Вхідний контроль якості навчання здійснюється на початку курсу проведенням перевірки залишкових знань здобувачів за ОК, що забезпечують вивчення даного освітнього компоненту (діагностика первинних знань здобувачів).

Формами поточного контролю є:

- письмові контрольні роботи за окремими темами;
- тестування знань здобувачів з певних тем або з певних окремих питань ОК;
- виконання і захист лабораторних робіт;
- усне опитування;

Підсумковий контроль – *екзамен*.

**Нарахування балів:**

| Вид роботи, що підлягає контролю   | Максимальна кількість оціночних балів |             |
|--|---------------------------------------|-------------|
|  | Денна                                 | Заочна      |
| <b>Змістовний модуль. Робота в різних програмах Microsoft Office</b>                     |                                       |             |
| Лекційний курс*  | 0                                     | 0           |
| Лабораторні роботи   | 48                                    | 48          |
| Індивідуальні завдання* Обробка інформації за допомогою додаткових методів Word та Excel | 10                                    | 10          |
| Тестування*  | 12                                    | 12          |
| Всього за змістовний модуль 1  | <b>70,0</b>                           | <b>70,0</b> |
| Екзамен  | <b>30,0</b>                           | <b>30,0</b> |
| Всього   | <b>100,0</b>                          |             |

\*Є можливість визнання результатів неформальної освіти відповідно до п.2 [Положення про порядок перезарахування результатів навчання \(навчальних дисциплін\) в Одеському національному технологічному університеті.](#)

**Критерії оцінювання програмних результатів навчання здобувачів****Підсумковий контроль – екзамен**

|             |   |              |
|-------------|---|--------------|
| 27-30 балів | якщо здобувач демонструє повні й глибокі знання навчального матеріалу, достовірний рівень розвитку умінь і навичок, правильне й обґрунтоване формулювання практичних висновків, уміння приймати необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях, вільне володіння науковими термінами, високу комунікативну культуру | відмінно     |
| 23-26 балів | якщо здобувач виявляє дещо обмежені знання навчального матеріалу, допускає окремі несуттєві помилки й неточності  | дуже добре   |
| 18-22 бали  | якщо здобувач засвоїв основний навчальний матеріал, володіє необхідними умінями та навичками для вирішення стандартних завдань, проте при цьому допускає неточності, не виявляє самостійності суджень, демонструє недоліки комунікативної культури  | задовільно   |
| 0-17 балів  | якщо здобувач не володіє необхідними знаннями, умінями й навичками, науковими термінами, демонструє низький рівень комунікативної культури  | незадовільно |

**Контрольні заходи під час лекційного курсу для денної та заочної форм навчання**

| Бали            | Критерії оцінювання   | Оцінка     |
|-----------------|---|------------|
| 2,5 - 3 балів   | Надані повні обґрунтовані відповіді на запитання, доповнення до лекційного матеріалу відповідають темі лекції та правильно сформульовані, представлені на достатньому науковому рівні                                     | відмінно   |
| 2,0 - 2,4 балів | Надані обґрунтовані відповіді на запитання дещо обмежені, доповнення до лекційного матеріалу відповідають темі лекції та правильно сформульовані, представлені на достатньому науковому рівні, але є несуттєві неточності | дуже добре |
| 1,0– 1,9 балів  | Надані обґрунтовані відповіді на запитання неповні, доповнення до лекційного матеріалу відповідають темі  | добре      |

|                 |   |              |
|-----------------|---|--------------|
|                 | лекції та правильно сформульовані, але мають недоліки у представленні   |              |
| 0,5 – 0,9 балів | Надані відповіді на запитання необґрунтовані та неповні, доповнення до лекційного матеріалу відповідають темі, але допущені грубі помилки у їх формулюванні | достатньо    |
| 0-0,4 балів     | Надані відповіді на запитання невірні, доповнень до лекційного матеріалу немає або вони не відповідають темі лекції   | незадовільно |

### Лабораторні роботи (оцінювання однієї роботи для денної та заочної форм навчання)

|                 |   |              |
|-----------------|---|--------------|
| 5,1 - 6 балів   | Лабораторна зроблена за допомогою комп'ютера, відпрацьована та вчасно захищена, надані повні обґрунтовані відповіді | відмінно     |
| 3,1 - 5,0 балів | Лабораторна зроблена за допомогою комп'ютера, відпрацьована та вчасно захищена, при відповіді допущені неточності   | дуже добре   |
| 2,5 – 3,0 балів | Лабораторна зроблена за допомогою комп'ютера, відпрацьована, відповіді неповні, допущені помилки                    | добре        |
| 2,1 – 2,4 балів | Лабораторна зроблена за допомогою комп'ютера, відпрацьована, відповіді незадовільні, допущені грубі помилки         | достатньо    |
| 0-2 балів       | Лабораторна не відпрацьована або дані незадовільні відповіді  | незадовільно |

### Тестування для денної та заочної форм навчання

|                  |                                  |              |
|------------------|----------------------------------|--------------|
| 13,0-15,0 балів  | 90 - 100 % правильних відповідей | відмінно     |
| 11,0 -12,9 балів | 74 – 89% правильних відповідей   | дуже добре   |
| 7,0 -10,9 балів  | 60 – 73% правильних відповідей   | добре        |
| 3,0 – 6,9 балів  | 31 – 59 % правильних відповідей  | достатньо    |
| 0 – 2,9 балів    | 0-30 % правильних відповідей     | незадовільно |

### Індивідуальне завдання\* для денної та заочної форм навчання

|                  |   |              |
|------------------|---|--------------|
| 8,0 - 10,0 балів | Індивідуальне завдання зроблено за допомогою комп'ютера, відпрацьовано та вчасно захищено, надані повні обґрунтовані відповіді. | відмінно     |
| 6,0 -7,9 балів   | Індивідуальне завдання зроблено за допомогою комп'ютера, та вчасно захищено, при відповіді допущені деякі неточності.           | дуже добре   |
| 4,0 – 5,9 балів  | Індивідуальне завдання зроблено за допомогою комп'ютера, відпрацьовано, відповіді неповні, допущені помилки.                    | добре        |
| 2,0 – 3,9 балів  | Індивідуальне завдання зроблено за допомогою комп'ютера, відпрацьовано, відповіді незадовільні, допущені грубі помилки.         | достатньо    |
| 0 – 1,9 балів    | Індивідуальне завдання не відпрацьовано або дані незадовільні відповіді.  | незадовільно |

## 7. Засоби діагностики успішності навчання

**Методи навчання**, які використовуються у процесі проведення занять, а також самостійних робіт за ОК:

**Лекційні заняття:** Словесні методи: лекції у традиційному їх викладі; пояснення, питання, дискусія, доповнення до матеріалу лекції з інших джерел; наочні: ілюстративний та

демонстраційний матеріал, пояснювально-демонстративний метод; інтерактивні: використання комп'ютерної техніки, офісних і спеціалізованих програм під час проведення лекцій та лабораторних занять.

**Лабораторні заняття:** виконання лабораторних робіт за допомогою комп'ютерної техніки, офісних і спеціалізованих програм з наступним захистом та відповіддю на питання, індивідуальні завдання.

**Самостійна робота:** робота з навчально-методичними матеріалами, розрахунки завдань методами Excel, оформлення роботи в програмі Word, обговорення за темами лекцій.

## 8. Інформаційні ресурси

### Базові (основні):

1. Мураховський, Валерій. Інформатика та інформаційні технології : конспект лекцій [Електронний ресурс]. Ч. 1 /В.Г.Мураховський; Каф. інформаційних технологій та кібербезпеки.— Одеса: ОНТУ, 2022.— 48 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1905878>

2. Мураховський, Валерій. Інформатика та інформаційні технології : конспект лекцій [Електронний ресурс]. Ч. 2 /В.Г.Мураховський; Каф. інформаційних технологій та кібербезпеки.— Одеса: ОНТУ, 2022.— 49 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1905944>.

3. Мураховський, Валерій Генріхович. Комп'ютерне моделювання та вирішення фізичних задач в табличному процесорі Microsoft Excel [Електронний ресурс] : електрон. навч. підруч. / В. Г. Мураховський, Ф. А. Трішин, М. В. Швець ; Одес. нац. технол. ун-т. — Електрон. вид. — Одеса : ОНТУ, 2022. — 124 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1875006>

4. Макоєд, Н. О. Конспект лекцій з курсу "Інформатика та інформаційні технології" [Електронний ресурс] : для студентів напрямку підгот. 181 "Харчові технології" ден. та заоч. форм навчання / Н. О. Макоєд, О. П. Соколова ; відп. за вип. В. М. Плотніков ; Каф. інформаційних технологій та кібербезпеки. — Одеса : ОНАХТ, 2021. — 23 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1689263>

5. Інформаційні системи та технології [Електронний ресурс]: підручник /В.Б.Вишня,Е.В.Рижков,В.О.Мирошниченко та ін.; за заг. ред. В.Б.Вишні; Дніпропетр. держ. ун-т внутрішніх справ.— Дніпро, 2021.— 280 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2097614>.

6. Інформатика [Текст] : навч. посіб. / Ю. В. Форкун, Н. А. Длугунович. — 2-ге вид., стер. — Львів : Новий Світ-2000, 2021. — 464 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1960941>

### Додаткові:

1. Офіційний веб-портал «Законодавство України» <https://zakon.rada.gov.ua/laws>

2. Урядовий портал <https://www.kmu.gov.ua/>

3. Офіційний веб-портал Міністерства юстиції України <https://minjust.gov.ua/>

4. Положення про організацію освітнього процесу в ОНТУ. ОНТУ, 2022 <https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf>.

5. Положення про дистанційне навчання в Одеському національному технологічному університеті. ОНТУ, 2022 [https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/provision\\_remote-ONUT.pdf](https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/provision_remote-ONUT.pdf).

6. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології [Текст]: підручник /В.А.Баженов, П.С.Лізунов П. П., А.С.Резніков та ін.; Львів. нац. ун-т ім. І. Франка, Нац. техн. ун-т України "Київ. політехн. ін-т", Київ. нац. ун-т буд-ва і архітектури, Нац. ун-т "Львів. політехніка".— 7-ме вид.— Київ: Каравела, 2017.— 496 с.— (Вища освіта в Україні). <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1954443>.

## **9. Політика освітнього компоненту**

Політика всіх освітніх компонент в ОНТУ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, [Корпоративному кодексу ОНТУ](#) , [Кодексу академічної доброчесності ОНТУ](#), [Положення про організацію освітнього процесу ОНТУ](#), [Положення про порядок перезарахування результатів навчання \(навчальних дисциплін\) в ОНТУ](#), [вимог ISO 9001:2015](#) та [роботодавців](#).

Викладач

Валерій МУРАХОВСЬКИЙ

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри Інформаційних технологій та кібербезпеки

Протокол від «18» грудня \_\_\_\_\_ 2024 р. № 5

Завідувач кафедри

Павло ЛОМОВЦЕВ

ПОГОДЖЕНО:

Гарант ОП «Технології ресторанного бізнесу та здорового харчування»

Марьяна КАШКАНО