

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Донецький національний університет економіки і торгівлі**  
**імені Михайла Туган-Барановського**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

На засіданні кафедри фінансів, обліку та  
оподаткування

Протокол № 1 від 29.08. 2022 р.

В.о. завідувача кафедри

  
Л.Я. Шевченко

**РОБОЧА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ**  
**«ІНФОРМАТИКА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»**

Ступінь: бакалавр

**Кількість кредитів ECTS: 5**

Розробник: Бондаренко О. О.,  
к.е.н.

2022 – 2023 навчальний рік

## 1. Опис дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни денна / заочна форма навчання
Обов'язкова (для студентів спеціальності "назва спеціальності") / вибіркова дисципліна	<b>Обов'язкова</b> для студентів спеціальностей: 051 «Економіка», 292 «Міжнародні економічні відносини», 075 «Маркетинг», 073 «Менеджмент», 071 «Облік і оподаткування», 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність», 241 «Готельно-ресторанна справа», 242 «Туризм», 181 «Харчові технології»
	<b>Вибіркова</b> для студентів спеціальностей: 133 «Галузеве машинобудування», 142 «Енергетичне машинобудування»
Семестр (осінній / весняний)	<b>весняний</b>
Кількість кредитів	<b>5</b>
Загальна кількість годин	<b>150</b>
Кількість модулів	<b>1</b>
Лекції, годин	<b>16 / 8</b>
Практичні / семінарські, годин	<b>40 / 8</b>
Самостійна робота, годин	<b>94 / 134</b>
Тижневих годин для денної форми навчання:	
аудиторних	<b>3,5</b>
самостійної роботи студента	<b>5,88</b>
Вид контролю	<b>залік</b>

## 2. Програма дисципліни

**Мета** вивчення дисципліни полягає у формуванні у майбутніх фахівців сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набуття практичних навичок роботи з сучасною комп'ютерною технікою і використання сучасних інформаційних технологій для розв'язання різноманітних задач в практичній діяльності за фахом.

**Завдання** дисципліни полягає у розвитку алгоритмічного мислення та нарощування інтелектуального потенціалу студентів; формування уявлень про можливості використання ПК у власній та суміжних спеціальностях; опануванні навичками спілкування з ПК, достатніми для роботи з автоматизованими навчальними програмами, здійснення обчислень при виконанні різних завдань, розв'язання учбових і професійних задач за допомогою пакетів прикладних програм загального та спеціального призначення; опануванні прийомами розробки, налагодження, документування програм, необхідних для вирішення задач з урахуванням майбутньої спеціальності.

**Предмет:** система засобів автоматизації оброблення та використання економічної інформації.

**Зміст дисципліни розкривається в темах:**

Тема 1. Сутність та особливості використання інформаційних технологій. Технології використання системного програмного забезпечення.

Тема 2. Технології використання комп'ютерних мереж та телекомунікацій. Глобальна співдружність комп'ютерних мереж.

Тема 3. Системи обробки тексту та презентації.

Тема 4. Комп'ютерні інформаційні технології на базі табличного процесора. Методи обробки інформації в MS Excel.

Тема 5. Засоби ділової графіки. Графічний аналіз даних в MS Excel.

Тема 6. Робота з масивами даних. Робота з матрицями в MS Excel.

Тема 7. Програмні засоби аналізу «що..., якщо...» (What - if). Параметричний аналіз в MS Excel.

Тема 8. Теоретичні основи розв'язання задач в практичній діяльності за фахом. Технологія аналітичного моделювання.

Тема 9. Експертні та навчальні системи.

Тема 10. Автоматизація роботи бізнес-офісу.

**Опанування дисципліни дозволяє забезпечити:**

1) формування:

– **загальних програмних компетентностей:**

здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;

здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

здатність проведення досліджень на відповідному рівні;

здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

здатність бути критичним і самокритичним;

здатність працювати у команді;

здатність працювати автономно;

здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;

здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово;

навички використання сучасних інформаційних систем і комунікаційних технологій.

– **фахових програмних компетентностей:**

здатність застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення для отримання та обробки даних у професійній сфері;

здатність здійснювати професійні процедури із застосуванням спеціалізованих інформаційних систем і комп'ютерних технологій;

здатність підтримувати належний рівень знань та постійно підвищувати свою професійну підготовку.

2) досягнення **програмних результатів навчання:**

застосовувати спеціалізовані інформаційні системи, сучасні технології та програмні продукти в професійній сфері;

виявляти навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань.

3) набуття **результатів навчання** (згідно Дублінських дескрипторів):

– **знання:**

основного предмету і завдань інформатики;

загальних принципів організації обчислювальних процесів в ЕОМ;

способів реалізації основних арифметичних і логічних операцій в ПК;

основ алгоритмізації і програмування;

організації архітектури сучасного комп'ютера, його основних технічних характеристик;

основних принципів побудови та можливостей сучасних операційних систем і їх застосунків;

основних принципів побудови інформаційних мереж на базі ПК;

основ роботи в мережі Інтернет;

теоретичних положень та базових можливостей текстових редакторів, електронних таблиць та систем управління базами даних для здійснення професійної діяльності;

основних характеристик та можливостей стандартних пакетів прикладних програм щодо застосування у професійній діяльності.

– **уміння/навички:**

використовувати сучасні обчислювальну техніку, спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні технології для розв'язання складних задач і практичних проблем у професійній сфері;

здатність роботи з персональним комп'ютером на рівні впевненого користувача;

здатність до роботи з електронними таблицями в обсязі, достатньому для розрахунків при вирішенні конкретних завдань у сфері професійної діяльності;

здатність розробляти різноманітну технічну документацію з питань фахової діяльності з використанням сучасних комп'ютерних застосунків та інформаційних технологій (плани, замітки, реферати, повідомлення, оголошення тощо);

здатність до роботи з базами даних за допомогою електронних таблиць та систем управління базами даних;

використання мережі Internet для пошуку нової інформації, нормативних документів, спеціальної та довідкової літератури;

використання інформаційних технологій для спілкування та проведення навчань, зокрема дистанційно.

– **комунікація:**

спроможність застосовувати невербальні методи спілкування під час провадження професійної діяльності з використанням інформаційних технологій;

донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень, власного досвіду та аргументації;

збір, інтерпретація та застосування даних;

спілкування з професійних питань, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово.

– **відповідальність і автономія:**

управління складною технічною або професійною діяльністю чи проектами;

спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах;

формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти;

організація та керівництво професійним розвитком осіб та груп;

здатність продовжувати навчання із значним ступенем автономії.

### 3. Структура дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин (денна форма навчання)				
	усього	у тому числі			
		лекц.	пр./сем.	лаб.	СРС
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
<b>Змістовий модуль 1. Теоретичні основи інформатики та особливості використання інформаційних технологій обробки економічної інформації.</b>					
Тема 1. Сутність та особливості використання інформаційних технологій. Технології використання системного програмного забезпечення.	12	1	4	-	7
Тема 2. Технології використання комп'ютерних мереж та телекомунікацій. Глобальна співдружність комп'ютерних мереж.	15	1	4	-	10
Тема 3. Системи обробки тексту та презентації.	16	2	4	-	10
Тема 4. Комп'ютерні інформаційні технології на базі табличного процесора. Методи обробки інформації в MS Excel.	16	2	4	-	10
Тема 5. Засоби ділової графіки.	16	2	4	-	10

Графічний аналіз даних в MS Excel.					
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>75</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>47</b>
<b>Змістовий модуль 2. Інформаційні технології використання комп'ютерної техніки в економіці та менеджменті.</b>					
Тема 6. Робота з масивами даних. Робота з матрицями в MS Excel.	12	1	4	-	7
Тема 7. Програмні засоби аналізу «що..., якщо...» (What - if). Параметричний аналіз в MS Excel.	15	1	4	-	10
Тема 8. Теоретичні основи розв'язання задач в практичній діяльності за фахом. Технологія аналітичного моделювання.	16	2	4	-	10
Тема 9. Експертні та навчальні системи.	16	2	4	-	10
Тема 10. Автоматизація роботи бізнес-офісу.	16	2	4	-	10
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>75</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>47</b>
<b>Усього годин</b>	<b>150</b>	<b>16</b>	<b>40</b>	<b>-</b>	<b>94</b>

#### 4. Теми семінарських/практичних/лабораторних занять

№ з/п	Вид та тема семінарського заняття	Кількість годин
1	2	3
<b>Змістовий модуль 1. Теоретичні основи інформатики та особливості використання інформаційних технологій обробки економічної інформації</b>		
1	Семінар – розв'язування задач «Сутність та особливості використання інформаційних технологій».	2
2	Семінар – розв'язування задач «Технології використання системного програмного забезпечення».	2
3	Семінар – розв'язування задач «Технології використання комп'ютерних мереж та телекомунікацій».	2
4	Семінар – розв'язування задач «Глобальна співдружність комп'ютерних мереж».	2
5	Семінар – розв'язування задач «Системи обробки тексту».	2
6	Семінар – розв'язування задач «Системи створення презентації».	2
7	Семінар – розв'язування задач «Комп'ютерні інформаційні технології на базі табличного процесора».	2
8	Семінар – розв'язування задач «Методи обробки інформації в MS Excel».	2
9	Семінар – розв'язування задач «Засоби ділової графіки».	2
10	Семінар – розв'язування задач «Графічний аналіз даних в MS Excel».	2

	Захист групових проектів.	
<b>Змістовий модуль 2. Інформаційні технології використання комп'ютерної техніки в економіці та менеджменті</b>		
11	Семинар – розв'язування задач «Робота з масивами даних».	2
12	Семинар – розв'язування задач «Робота з матрицями в MS Excel».	2
13	Семинар – розв'язування задач «Програмні засоби аналізу «що..., якщо...» (What - if)».	2
14	Семинар – розв'язування задач «Параметричний аналіз в MS Excel».	2
15	Семинар – розв'язування задач «Теоретичні основи розв'язання задач в практичній діяльності за фахом».	2
16	Семинар – розв'язування задач «Технологія аналітичного моделювання».	2
17	Семинар – розв'язування задач «Експертні системи та їх характеристики».	2
18	Семинар – розв'язування задач «Експертні системи: алгоритмізація обчислювального процесу».	2
19	Семинар – розв'язування задач «Автоматизація роботи бізнес-офісу».	2
20	Семинар – розв'язування задач «Засоби MS Excel для створення функції користувача».	2
	Захист групових проектів.	
<b>Всього</b>		<b>40</b>

## 5. Розподіл балів, які отримують студенти

**- вид контролю: залік**

Відповідно до системи оцінювання знань студентів ДонНУЕТ, рівень сформованості компетентностей студента оцінюються у випадку проведення заліку впродовж семестру (100 балів).

### Оцінювання студентів протягом семестру (очна форма навчання)

№ теми семинарського/ практичного заняття	Аудиторна робота					Позааудиторна робота	Сума балів
	Тестові завдання	Ситуаційні завдання, задачі	Обговорення теоретичних питань теми	ПКМ	Захист групових проектів	Завдання для самостійного виконання	
<b>Змістовий модуль 1</b>							
Семинар 1	0,5	0,5	0,5			2,5	4
Семинар 2	0,5	0,5	0,5			2,5	4
Семинар 3	0,5	0,5	0,5			2,5	4
Семинар 4	0,5	0,5	0,5			2,5	4

Семінар 5	0,5	0,5	0,5			2,5	4
Семінар 6	0,5	0,5	0,5			2,5	4
Семінар 7	0,5	0,5	0,5			2,5	4
Семінар 8	0,5	0,5	0,5			2,5	4
Семінар 9	0,5	0,5	0,5			2,5	4
Семінар 10	0,5	0,5	0,5		5	2,5	9
<b>Разом змістовий модуль 1</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>25</b>	<b>50</b>
<b>Змістовий модуль 2</b>							
Семінар 11	0,5	0,5	0,5			2,5	4
Семінар 12	0,5	0,5	0,5			2,5	4
Семінар 13	0,5	0,5	0,5			2,5	4
Семінар 14	0,5	0,5	0,5			2,5	4
Семінар 15	0,5	0,5	0,5			2,5	4
Семінар 16	0,5	0,5	0,5			2,5	4
Семінар 17	0,5	0,5	0,5			2,5	4
Семінар 18	0,5	0,5	0,5			2,5	4
Семінар 19	0,5	0,5	0,5			2,5	4
Семінар 20	0,5	0,5	0,5		5	2,5	9
<b>Разом змістовий модуль 2</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>25</b>	<b>50</b>
<b>Усього балів</b>							<b>100</b>

### Оцінювання студентів протягом семестру (заочна форма навчання)

Поточне тестування та самостійна робота			Сума в балах
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Індивідуальні завдання	
30	30	40	100

### Загальне оцінювання результатів вивчення дисципліни

Для виставлення підсумкової оцінки визначається сума балів, отриманих за результатами екзамену та за результатами складання змістових модулів. Оцінювання здійснюється за допомогою шкали оцінювання загальних результатів вивчення дисципліни (модулю).

Оцінка		
100-бальна шкала	Шкала ECTS	Національна шкала
90-100	A	5, «відмінно»
80-89	B	4, «добре»
75-79	C	
70-74	D	
60-69	E	3, «задовільно»
35-59	FX	2, «незадовільно»
0-34	F	