

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО  
Кафедра економіки

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

Проректор з науково-педагогічної  
та методичної роботи



Віктор КОСТІН  
2022 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Діджиталізація економіки**

(шифр і назва навчальної дисципліни)

спеціальність **051 Економіка ОПІ Економіка**  
(шифр і назва спеціальності)

інститут, факультет, відділення **Економіки і управління**  
(назва інституту, факультету, відділення)

Робоча програма «Діджиталізація економіки» підготовки магістра зі спеціальності 051 Економіка ОПП Економіка

(шифр спеціальності, дисципліни)

«12» 10 2022 року.

Розробники: д.е.н., проф. Ольга МАСЛАК

(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри економіки

Протокол від «12» 10 2022 року № 4

Завідувач кафедри економіки

  
(підпис)

(Ольга МАСЛАК)

(прізвище та ініціали)

«12» 10 2022 року

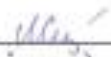
Схвалено

Науково-методичною Радою факультету економіки і управління

(шифр, назва)

Протокол від «15» 11 2022 року № 2

Голова

  
(підпис)

(Леся САКУН)

(ініціали, прізвище)

© КрНУ, 2022 рік

© Маслак О.І., 2022 рік

## 1.Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» (шифр і назва)	Навчальні дисципліни за вибором студента	
Модулів – 1	Спеціальність (професійне спрямування): <b>051 Економіка</b>	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		2-й	2-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин – 150		3-й	3-й
Тижневих годин для денної форми навчання:	Освітньо-кваліфікаційний рівень: <b>магістр</b>	Лекції	
		24 год.	10 год.
		Практичні, семінарські	
		26 год.	6 год.
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		100 год.	134 год.
Індивідуальні завдання			
Вид контролю: <b>диф.залік</b>			

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Програма вивчення навчальної дисципліни «Діджиталізація економіки» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки магістрів зі спеціальності: 051 «Економіка» ОПП «Економіка».

**Предмет:** розкриття сучасних трендів розвитку інформаційної економіки та діджиталізації, а також особливостей застосування сучасних цифрових технологій різного спрямування в економіці.

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

змістовий модуль 1 – Діджитал-технології у економічній діяльності.

змістовий модуль 2 – Діджитал-технології в моделюванні діяльності підприємства.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни:

1.1. **Метою** освітнього компоненту «Діджиталізація економіки» є формування у здобувачів системи теоретичних знань та прикладних навичок про цифрові технології, продукти та послуги та можливості їх застосування і інформаційного забезпечення системи контролю для потреб управління суб'єктами господарювання.

1.2. **Основними завданнями** вивчення дисципліни є набуття умінь та навичок щодо цифрової грамотності та вирішення інформаційно-аналітичної моделі комплексу економічних задач з використанням цифрових технологій та засобів комунікації.

1.3. Вивчення дисципліни дає можливість здобути **компетентності**, потрібні для подальшої професійної діяльності:

ЗК 2 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;

ЗК 4 Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності);

ЗК 8 Здатність проводити дослідження на відповідному рівні;

СК 3 Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язання комплексних

економічних проблем, робити на їх основі обґрунтовані висновки.

- СК 4 Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження.
- СК 5 Здатність визначати ключові тренди соціально-економічного та людського розвитку.

1.4. Засвоєння змісту навчальної дисципліни забезпечує формування таких

**програмних результатів:**

- ПРН 10 Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально- економічними системами.
- ПРН 12 Обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання, враховуючи цілі, ресурси, обмеження та ризики.
- ПРН 13 Оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 150 годин ( в т. ч. лекції – 24 год, практичні заняття – 26 год., самостійна робота – 100 год.), 5 кредитів ECTS.

### **3. Програма навчальної дисципліни**

#### **Змістовий модуль 1. Діджитал-технології у економічній діяльності.**

##### **Тема 1. Сучасні тренди і перспективи розвитку діджиталізації економіки.**

1. Поняття інформації та інформаційних технологій.
2. Основні принципи цифровізації економіки.
3. Етапи та напрямки цифровізації економіки України.
4. Основні види сучасних цифрових технологій у світі.

##### **Тема 2. Система діджитал-технологій та діджитал інструментів.**

1. Поняття діджитал-технологій та їх класифікація.
2. Еволюція розвитку діджитал-технологій.
3. Класифікація діджитал-технологій та їх характеристика.
4. Прийняття рішення та удосконалення процесів через застосування діджитал технологій і діджитал інструментів

##### **Тема 3. Аналіз масивів інформації Big Data та розвиток штучного інтелекту.**

1. Технології та методи Big Data.
2. Сфера застосування Big Data.
3. Ризики використання Big Data.
4. Формування штучного інтелекту за аналізом масивів інформації.

##### **Тема 4. Поняття, сутність та загальні характеристики сучасних інформаційних систем.**

1. Поняття інформаційної системи. Характерні риси та особливості сучасних інформаційних систем.
2. Основні технології сучасних інформаційних систем.
3. Типи задач, які розв'язуються в ІС. Постановка задач, розроблення алгоритмів отримання результатних даних.

##### **Тема 5. Смарт-концепції і платформи відкритих даних Open Data**

1. Опен дата-проекти.
2. Портали відкритих даних України.
3. Концепція «розумного» міста Smart City та її застосування в інноваційному управлінні

## **Тема 6. Програмне забезпечення в умовах інформаційної економіки. Хмарні цифрові технології**

1. Склад прикладного програмного забезпечення.
2. Пакети прикладних програм загального призначення.
3. Комплексні пакети прикладних програм загального призначення.
4. Хмарні сервіси. Піраміда хмарних технологій. Характеристики хмарних технологій.

## **Змістовий модуль 2. Діджитал технології в моделюванні діяльності підприємства.**

### **Тема 7. Застосування цифрових технологій в управлінні бізнес-процесами суб'єктів господарювання.**

1. Застосування програмних продуктів в управлінні бізнес-процесами суб'єкта господарювання. CRM (Customer Relationship Management) системи.
2. Характеристика окремих видів програмного забезпечення, оцінка можливостей використання у фінансово-економічних розрахунках.

### **Тема 8. Технологічні засоби підтримки прийняття економічних рішень.**

1. Загальна характеристика технологічних засобів підтримки прийняття економічних рішень.
2. Засоби переструктуризації даних для аналізу залежності між різними ринковими та виробничими факторами.
3. Засоби складання зведених таблиць, діаграм і графіків для підтримки економічних рішень.

### **Тема 9. Сучасні цифрові технології банківського обслуговування.**

1. Інтернет-банкінг та його можливості.
2. Технології електронних грошей.
3. Застосування технології Блокчейн в бізнесі.

### **Тема 10. Діджитал технології в бізнес-аналітиці: інтелектуальний аналіз даних.**

1. Розвиток та запровадження систем підтримки прийняття рішень.

2. Експертні системи, їх загальна характеристика.

**Тема 11. Принципи та процедури дотримання кібербезпеки.**

1. Поняття безпеки інформаційних систем.
2. Принципи кібербезпеки.
3. Програми і технології захисту інформаційних систем.

**Тема 12. Основи візуалізації даних.**

1. Значення візуалізації в сучасній аналітиці.
2. Розрахунок та інтерпретація підсумкових та описових статистик даних.



#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		лек	п	л	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Змістовий модуль 1. Основи організації та управління проєктами</b>												
Сучасні тренди і перспективи розвитку діджиталізації економіки.	12	2	2			8	11	0,5	0,5			10
Система діджитал-технологій та діджитал інструментів.	12	2	2			8	11,5	1	0,5			10
Аналіз масивів інформації Big Data та розвиток штучного інтелекту.	12	2	2			8	11	0,5	0,5			10
Поняття, сутність та загальні характеристики сучасних інформаційних систем.	12	2	2			8	11,5	1	0,5			10
Смарт-концепції і платформи відкритих даних Open Data	12	2	2			8	11,5	1	0,5			10
Програмне забезпечення в умовах інформаційної економіки. Хмарні цифрові технології	15	2	3			10	11,5	1	0,5			10
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>75</b>	<b>12</b>	<b>13</b>			<b>50</b>	<b>68</b>	<b>5</b>	<b>3</b>			<b>60</b>
<b>Змістовий модуль 2. Реалізація, контроль та розробка програмного забезпечення проєкту</b>												
Застосування цифрових технологій в управлінні бізнес-процесами суб'єктів господарювання.	12	2	2			8	11,5	1	0,5			10
Технологічні засоби підтримки прийняття економічних рішень.	12	2	2			8	11,5	1	0,5			10
Сучасні цифрові технології банківського обслуговування.	12	2	2			8	11,5	1	0,5			10
Діджитал технології в бізнес-аналітиці: інтелектуальний аналіз даних.	12	2	2			8	11	0,5	0,5			10
Принципи та процедури дотримання кібербезпеки.	12	2	2			8	11	0,5	0,5			10
Основи візуалізації даних.	15	2	3			10	11,5	1	0,5			10
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>75</b>	<b>12</b>	<b>13</b>			<b>50</b>	<b>68</b>	<b>5</b>	<b>3</b>			<b>60</b>
ІНДЗ												14
Семестровий контроль: екзамен												
<b>Усього годин</b>	<b>150</b>	<b>24</b>	<b>26</b>			<b>100</b>	<b>150</b>	<b>10</b>	<b>6</b>			<b>134</b>

### 5. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денне	Заочне
1			
2			
...			

### 6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денне	Заочне
1	Понятійний апарат інформаційних технологій	2	0,5
2	Економічна інформація як об'єкт комп'ютерної обробки	2	0,5
3	Основні напрями використання інформаційних технологій у науковій економічній діяльності	2	0,5
4	Поняття, сутність та загальні характеристики сучасних інформаційних систем.	2	0,5
5	Типові технологічні засоби автоматизації функцій управління економічною діяльністю	2	0,5
6	Програмне забезпечення в умовах інформаційної економіки.	3	0,5
7	Технологічні засоби підтримки прийняття економічних рішень.	2	0,5
8	Організація економічних досліджень з використанням комп'ютерних технологій обробки інформації.	2	0,5
9	Інформаційна технологія розв'язання задач з дослідження ринку та попиту	2	0,5
10	Інформаційна технологія дослідження попиту на товари.	2	0,5
11	Інформаційна технологія розв'язання задач з досліджень товару.	2	0,5
12	Інформаційна технологія розв'язання задач з розрахунку цін на товари.	3	0,5
	<b>Разом</b>	<b>26</b>	<b>6</b>

### 7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денне	Заочне

### 8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денне	Заочне
1	Понятійний апарат інформаційних технологій	8	10
2	Економічна інформація як об'єкт комп'ютерної обробки	8	10
3	Основні напрями використання інформаційних технологій у науковій економічній діяльності	8	10
4	Поняття, сутність та загальні характеристики сучасних інформаційних систем.	8	10
5	Типові технологічні засоби автоматизації функцій управління економічною діяльністю	8	10

6	Програмне забезпечення в умовах інформаційної економіки.	10	10
7	Технологічні засоби підтримки прийняття економічних рішень.	8	10
8	Організація економічних досліджень з використанням комп'ютерних технологій обробки інформації.	8	10
9	Інформаційна технологія розв'язання задач з дослідження ринку та попиту	8	10
10	Інформаційна технологія дослідження попиту на товари.	8	10
11	Інформаційна технологія розв'язання задач з досліджень товару.	8	10
12	Інформаційна технологія розв'язання задач з розрахунку цін на товари.	10	10
	<b>Разом</b>	<b>100</b>	<b>120+14 =134</b>

### 9. Індивідуальні завдання

використовуються індивідуальні завдання (в рамках самостійної роботи) та їх презентація відповідно до тематики курсу

### 10. Методи навчання

- Інтерактивні лекції (дистанційні, мультимедійні, веборієнтовані);
  - практичний метод (практичні заняття) та ситуативний (командна активність «Helium Stick», ділова гра «Pirate's Treasure»);
  - наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій);
  - робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анування, рецензування, складання реферату);
  - відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- дослідницько-пошуковий (індивідуальна науково-дослідна робота студентів).

### 11. Форми оцінювання

- диф. залік;
- аналітичні звіти, реферати, есе (питання, відведені на самостійне опрацювання);
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень (у тому числі виступи на науково-практичних заходах за тематикою дисципліни);
- виконання та захист практичних завдань;
- тести;
- виконання завдань на прикладі реальних об'єктів (ділові ігри, тренінги, вирішення ситуаційних завдань).

#### Оцінювання завдань, терміни їх виконання

№ з/п	Завдання	Терміни виконання	Критерії оцінювання
1	Завдання до практичних занять	Щотижня, згідно розкладу	Самостійність, творчість, точність, вчасність виконання завдань
2	Підготовка теоретичних питань (у тому числі питання, відведені на	Щотижня, згідно розкладу	Правильність, логічність, відповідність темі, оригінальність та комплексність звіту

	самостійне опрацювання)		
3	Тестування з теми	Наприкінці теми	Правильність, вчасність виконання завдань
4	Модуль 1, модуль 2	Наприкінці модуля 1, 2	Самостійність, правильність виконання завдань

## 12. Розподіл балів, які отримують студенти

Вид занять	Змістовий модуль №1						Змістовий модуль № 2						Сума
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	
Лекції	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	10
Практичні заняття	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	30
Поточний контроль:													
реферат	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	10
опитування	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	10
індивід. завдання	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	20
тести	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	20
Усього	8,33												100

T1, T2 ... T12 – теми змістових модулів.

Приклад за виконання курсового проекту (роботи)

Пояснювальна записка	Ілюстративна частина	Захист роботи	Сума
до _____	до _____	до _____	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## 13. Рекомендована література

### Основна

1. Айзексон В. Інноватори: як група хакерів, геніїв та гиків здійснила цифрову революцію. Київ. Видавництво "Наш формат". 2017. 488 с.

2. Антоненко В. М., Мамченко С. Д., Рогушина Ю. В. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями: навч. посібник. Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2016. 212 с.
3. Антоненко В.М. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями: навч. посібник / В.М. Антоненко, С.Д. Мамченко, Ю.В. Рогушина. – Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2016. – 212 с.
4. Голобородько А.Ю., Гусєва О.Ю., Легомінова С.В. Цифрова економіка: підруч. / А.Ю. Голобородько, О.Ю.Гусєва, С.В. Легомінова, Київ: Видавництво ДУТ, 2020. 400 с.
5. Економіка і бізнес: підручник / за ред. д.е.н., проф. Л. Г. Мельника, д.е.н., проф. О. І. Карінцевої. Суми: Університетська книга, 2021. 316 с.
6. Жураковський Б. Ю., Зенів І.О.; Технології інтернету речей. Навчальний посібник / КПП ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 271 с.
7. Загірняк М.В., Перерва П.Г., Маслак О.І., Бала В.В., Коноваленко О.Д., Маслак В.І. Економіка підприємства: магістерський курс: Підручник. Частина I, частина II / За ред. професорів М.В. Загірняка, П.Г. Перерви, О.І. Маслак. Кременчук: ТОВ «Кременчуцька міська друкарня», 2015. 736 с.
8. Основи цифрової економіки [Текст] : навч. посіб. / А. І. Крисоватий, А. І. Гулей, Б. О. Язлюк [та ін.]. - Тернопіль : ЗУНУ, 2021. - 274 с.
9. Цифрова економіка : підручник / Т. І. Олешко, Н. В. Касьянова, С. Ф. Смерічевський та ін. – К. : НАУ, 2022. – 200 с.
10. Швачич Г. Г., Толстой В. В., Петречук Л. М., Іващенко Ю. С., Гуляєва О. А., Соболенко О. В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології: навч.-посіб. / Національна металургійна академія України. Дніпро, 2017. 231 с.

### *Допоміжна*

1. Gupta I., Nagpal G. Artificial Intelligence and Expert Systems / I. Gupta, G. Nagpal. - Mercury Learning & Information, 2020. – 412 p.
2. Highsmith J., Luu L., Robinson D. EDGE Value-Driven Digital Transformation. 2020. URL: <https://files.thoughtworks.com/pdfs/EDGE.pdf>
3. Kasych, A., Vochozka, M and Yakovenko, Y. Diagnostics of the stability states of enterprises and the limits of their tolerance. / // Quality – Access to Success, Vol. 20 Issue 172, p. 3-12.
4. Maslak O. I., Maslak M. V., Grishko N. Y., Hlazunova O. O., Pererva P. G. and Yakovenko Y. Y. (2021), Artificial Intelligence as a Key Driver of Business Operations Transformation in the Conditions of the Digital Economy (Штучний інтелект як ключовий драйвер трансформації бізнес-операцій в умовах цифрової економіки), 2021 IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES), 2021, pp. 1-5, doi: 10.1109/MEES52427.2021.9598744. (Scopus)
5. Maslak O., Yakovenko Y., Maslak M., Grishko N., Bilyk M., Hlazunova O. (2022) The Role of Intellectual Property in the Implementation of Innovations in the Conditions of the Development of the Digital Economy (Роль інтелектуальної власності у впровадженні інновацій в умовах розвитку цифрової економіки). 16th International Conference Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition

of the Environment, Nov 2022, Volume 2022, p. 1 - 5. [https://doi.org/ 10.3997/2214-4609.2022580217](https://doi.org/10.3997/2214-4609.2022580217) (Scopus)

6. Overby H., Audestad J. Digital Economics: How Information and Communication Technology is Shaping Markets, Businesses, and Innovation. Independent Publishing, 2018, 262 p.

7. Yakovenko Y., Bilyk M., Oliinyk Y. The Transformative Impact of the Development of Artificial Intelligence on Employment and Work Motivation in Business in the Conditions of the Information Economy. 2022 IEEE 4th International Conference on Modern Electrical and Energy System (MEES) 20-23 October 2022. <https://doi.org/10.1109/MEES58014.2022.10005652> (Scopus)

8. Маслак О., Гришко Н., Бала, В., Яковенко Я., & Зуєв, В. (2022). Економіка платформ як основа для розробки корпоративної бізнес-стратегії та особливості її реалізації в умовах цифрових трансформацій у бізнес-середовищі. Вісник Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут" (економічні науки), (1), 46–51.

9. Маслак О.І., Гришко Н.Є., Маслак М.В., Пирогов Д.Л. (2020) Information analytical provision in formation of innovational projects portfolio of enterprises in the context of safety-oriented management (Інформаційно-аналітичне забезпечення формування портфеля інноваційних проектів підприємств у контексті безпеко-орієнтованого управління). Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. 2020. №2 (33). С. 205-214. URL: <http://fkd.org.ua/article/view/206610/207496> (Web of Science)

10. Маслак О.І., Гришко Н.Є., Маслак М.В., Яковенко Я.Ю., Савелова А.Д. Параграф 6.2. Діджитал-комерціалізація інновацій на засадах економіки платформ: трансформаційні виклики для моделювання бізнес-процесів. Комерціалізація інновацій: захист інтелектуального капіталу, маркетинг та комунікації : монографія / за заг. ред. Л. Ю. Сагер, Л. О. Сигиди. Суми : Сумський державний університет, 2022. С. 276-284.

11. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти. URL: [https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020\\_digitalization.pdf](https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf)

12. Яковенко Я.Ю., Білик М.Ю., Сербін Р.А., Чумакова А.Г. Цифрова трансформація і нові бізнес моделі. Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво, 2022, #3(126). С. 80-91.

### **Інформаційні ресурси**

1. Законодавство України URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/index>

2. Проекти цифрової трансформації. Цифрова держава. URL: <https://plan2.diiia.gov.ua/projectsc>

3. Державна служба статистики України. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах: використання мережі Інтернет, послуг хмарних обчислень, робототехніки. URL: <https://ukrstat.gov.ua>