

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра інформаційних систем і технологій



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ІНФОРМАЦІЙНІ І КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ

спеціальність 051 «Економіка»

освітня програма «Економічна кібернетика», «Цифрова економіка»

Факультет інформаційних технологій

Розробники: Корольчук В.І., доктор філософії, доцент кафедри інформаційних систем і технологій

Київ – 2023 р.

1. Опис навчальної дисципліни Інформаційні і комунікаційні технології в економіці

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	<i>Бакалавр</i>	
Спеціальність	<i>051 «Економіка»</i>	
Освітня програма	<i>Економічна кібернетика</i>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-	
Форма контролю	<i>Екзамен</i>	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Курс (рік підготовки)	1	
Семестр	1	
Лекційні заняття	<i>15 год</i>	
Практичні, семінарські заняття	<i>год</i>	
Лабораторні заняття	<i>30 год</i>	
Самостійна робота	<i>105 год</i>	
Індивідуальні завдання	<i>год</i>	
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	<i>3 год</i>	

1. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни «Інформаційні та комунікаційні технології в економіці» є отримання майбутніми фахівцями відповідного рівня фахово спрямованих теоретичних знань, формування та розвиток спеціальних умінь і практичних навичок з використання інформаційних і комунікаційних технологій в економіці для пошуку, обробки, аналізу та обміну інформацією в світовому інформаційному просторі; ознайомлення з сучасними інструментами, яке буде основою для його використання при вивченні професійно-орієнтованих дисциплін та ведення їх професійної діяльності.

Основне **завдання** навчальної дисципліни полягає в отриманні навичок студентом використання інформаційних і комунікаційних технологій для вирішення соціально-економічних завдань, що в кінцевому результаті сприятиме професійній адаптації в сучасному цифровому просторі та якісному виконанню посадових обов'язків.

Набуття компетентностей:

загальні компетентності (ЗК):

ЗК5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК6. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК10. Здатність бути критичним і самокритичним.

ЗК12. Навички міжособистісної взаємодії.

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

СК2. Здатність здійснювати професійну діяльність у відповідності з чинними нормативними та правовими актами.

СК10. Здатність використовувати сучасні джерела економічної, соціальної, управлінської, облікової інформації для складання службових документів та аналітичних звітів.

Програмні результати навчання (ПРН):

1. Асоціювати себе як члена громадянського суспільства, наукової спільноти, визнавати верховенство права, зокрема у професійній діяльності, розуміти і вміти користуватися власними правами і свободами, виявляти повагу до прав і свобод інших осіб, зокрема, членів колективу.

6. Використовувати професійну аргументацію для донесення інформації, ідей, проблем та способів їх вирішення до фахівців і нефахівців у сфері економічної діяльності.

14. Визначати та планувати можливості особистого професійного розвитку.

15. Демонструвати базові навички креативного та критичного мислення у дослідженнях та професійному спілкуванні.

19. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.

20. Оволодіти навичками усної та письмової професійної комунікації державною та іноземною мовами.

23. Показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне, креативне, самокритичне мислення.

25. Розробляти та впроваджувати оптимальні рішення щодо управління розвитком суб'єктів економічної діяльності на основі використання сучасного економіко-математичного інструментарію та цифрових технологій

2. Програма та структура навчальної дисципліни для:

– повного та скороченого термінів денної (заочної) форми навчання;

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	всього	у тому числі					всього	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
Модуль 1												
Цифрова ідентичність, емоційний інтелект та права в роботі та бізнесі	20	2		4		14						
Цифрова безпека бізнесу та кібер ризики підприємств в умовах цифрової економіки	41	2		4		35						
Цифрове використання інформаційних систем в економіці	16	2		4		10						
Разом за модулем 1	77	6		12		59						
Модуль 2												
Сервіси Google та Microsoft 365– інструменти колективної взаємодії для бізнесу	7	3		4								
Інструменти аналізу даних для бізнесу	10	2		4		4						
Цифрові інструменти для колективної роботи	36	2		4		30						
Візуалізація цифрового контенту	20	2		6		12						
Разом за модулем 2	73	9		18		46						
Всього	150	15		30		105						

4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Цифрова компетентність сучасного фахівця	2
2	Карта емпатії цільової аудиторії сучасного бізнесу	2
3	Цифрова безпека бізнесу	2
4	Кіберризика бізнесу в умовах цифрової економіки	2
5	SWOT аналіз для онлайн бізнесу	2
6	Інформаційні системи в сфері цифрової економіки	2
7	Хмарні сервіси Google Workspase для ведення бізнесу	2
8	Хмарні сервіси Microsoft 365 для організації роботи	2
9	Аналіз та обробка цифрових даних в Google Таблиці	4
10	Аналітика в сервісі Microsoft Power BI	2
11	Візуалізація контенту з використанням сервісу Sway	2
12	Колективна робота в режимі реального часу при веденні бізнесу	4
13	Оmnіканальність для бізнесу	2
Всього		30

5. Самостійна робота

Неформальна онлайн освіта на основі МВОК (проходження онлайн курсів в академія Coursera, Prometheus)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Cybersecurity for Business Specialization (Coursera)	15
2	Інформаційна безпека (Prometheus)	20
3	Відкриті дані для бізнесу	4
4	Основи управління командами та проектами в ІТ. Підготовчий (Prometheus)	30
5	Візуалізація даних	12
6	CASE STUDY: як вирішувати складні завдання в бізнесі та в житті (Prometheus)	14
8	Підприємництво: Хто ваш клієнт? (Prometheus)	10
	Разом	105

6. Зразки контрольних питань, тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами

1. Чи можлива спільна робота користувачів при роботі з Google Таблицями?
2. Чи можливо до Google Таблиці надати доступ усім користувачам, які мають посилання?
3. Що необхідно для застосування функцій при розрахунках в Google Таблицях?
4. Яким чином побудувати зведену таблицю у Google Таблицях?

5. Чи можливо згрупувати дані у зведеній таблиці?
6. Що необхідно для фільтрації даних у Google Таблицях?
7. Яким чином переглянути синтаксис функцій в Google Таблицях?
8. Що необхідно для закріплення діапазону в Google Таблицях?
9. Дайте визначення поняття бізнес-аналітики
10. Основна концепція бізнес-аналітики, огляд засобів самостійної бізнес-аналітики, екосистема Microsoft Power BI
11. Сфери застосування Power BI Desktop
12. Вкажіть системні вимоги та інтерфейс Power BI Desktop
13. Які можливі варіанти використання різних форматів файлів в Power BI Desktop
14. Назвіть основні платформи для роботи з даними, наведіть приклади
15. Чи сумісні Google Презентації з Power Point?
16. Які функції доступні в Google Презентаціях?
17. Чи доступне Google Презентації редагування в реальному часі?
18. Чи можна конвертувати інші презентації у формат Google Презентацій?
19. Що таке колективне редагування?
20. Google Презентації містять додатковий захист і можливості для командної роботи?
21. Дайте коротку характеристику правилу 10-20-30.
22. Що можна віднести до основних елементів презентації?
23. Які режими створення і перегляду презентації існують у MS PowerPoint?
24. Для чого потрібні нотатки до слайдів?
25. Які є режими перегляду презентації?
26. Охарактеризуйте поняття Цифрова ідентичність
27. Дайте характеристику поняттю та принципам сервіс-дизайну
28. В чому різниця між двофакторною та багатфакторною автентифікацією
29. З яких характеристик або атрибутів даних Цифрова ідентичність складається.
30. Що таке карта емпатії та вкажіть їх призначення?
31. Дайте визначення поняття «цифрова безпека»
32. Назвіть основні правила цифрової безпеки в сучасних умовах
33. Які найпоширеніші кібератаки: загрози та заходи протидії Вам відомі?
34. Назвіть основні зовнішні загрози для бізнес які існують сьогодні та дайте коротку характеристику
35. Назвіть основні внутрішні загрози для бізнес які існують сьогодні та дайте коротку характеристику
36. Які інструменти для сканування вразливостей мережі та способи їх використання Вам відомі?
37. Назвіть основні джерела виникнення та форми кібер-ризиків
38. Які існують види кібер-ризиків?

39. Назвіть сервіси пошуку інформації про юридичних та фізичних особам-підприємців України
40. Назвіть сервіси перевірки інформації про контрагентів
41. Що таке інформаційна система?
42. Як ви розумієте поняття інформаційна технологія?
43. Яка основна місія інформаційної системи?
44. У чому полягає мета створення інформаційної системи?
45. Які складові входять до типової структури інформаційної системи?
46. Які інформаційні системи виділяють за характером уявлення і логічної організації інформації?
47. Що включає технічне забезпечення ІС?
48. Що включає організаційне забезпечення ІС?
49. Що включає програмне забезпечення ІС?
50. Що включає функціональне забезпечення ІС?
51. Що включає інформаційне забезпечення ІС?
52. Дайте визначення поняття інформаційний пошук.
53. Вкажіть основні етапи пошуку.
54. Що є метою пошукової системи?
55. Охарактеризуйте основні види пошуку.
56. Вкажіть основні типи пошукових систем.
57. Охарактеризуйте основні спеціальні пошукові системи та платформи.
58. Вкажіть поширені методи пошуку для сучасного фахівця в сфері бізнесу та наведіть їх коротку характеристику.
59. Які сервіси Google та Microsoft 365 відносять до інструментів комунікації?
60. Які сервіси Google та Microsoft 365 відносять до інструментів колаборації?
61. Які сервіси Google та Microsoft 365 відносять до інструментів кооперації?
62. Вкажіть особливості роботи в хмарних сервісах Microsoft 365.
63. Опишіть призначення сервісу To-do.
64. Для чого призначений Помічник із планування в сервісі Календар?
65. Які типи конфіденційності можна налаштувати в сервісі Planner?
66. Які два типи учасників можна долучати до запланованої події в сервісі Календар?

7. Методи навчання

При викладанні навчальної дисципліни використовуються такі методи навчання:

- М1. Лекція (інтерактивна, проблемна)
- М2. Лабораторна робота
- М3. Проблемне навчання
- М4. Проектне навчання (індивідуальне, малі групи, групове)

М5. Онлайн навчання

8. Форми контролю

При викладанні навчальної дисципліни використовуються такі методи контролю:

МК1. Тестування

МК2. Контрольне завдання

МК3. Розрахункова робота

МК4. Методи усного контролю (індивідуальне, фронтальне, групове)

МК5. Екзамен

9. Розподіл балів, які отримують студенти.

Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамен та заліки у НУБіП України» (наказ про введення в дію від 26.04.2023 р. протокол № 10)

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	Відмінно	Зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	Незадовільно	Не зараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{нр}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{ат}}$.

10. Навчально-методичне забезпечення

1. Навчальний курс з дисципліни Інформаційні та комунікаційні технології в економіці. <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4813>

11. Рекомендовані джерела інформації

1. Волошина Т.В., Корольчук В.І., Саяпіна Т.П., Стариченко Є.М., Кривобок Є.О. Інформаційні та комунікаційні технології в економіці (методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт), Київ, Україна: НУБіП України, 2022.

2. Microsoft Office – допомога та навчання. <https://support.microsoft.com/uk-ua/office>

3. Довідка Google. <https://support.google.com/?hl=uk>

4. Навчальна платформа Coursera. <https://www.coursera.org/>

5. Навчальна платформа edx. <https://enterprise.edx.org/nuolesou>

6. Навчальна платформа Prometheus <https://prometheus.org.ua/>

7. Microsoft Learn. <https://docs.microsoft.com/uk-ua/learn/>

8. Технічна документація Microsoft <https://docs.microsoft.com/uk-ua/>