

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**Кафедра інформаційних систем і технологій**

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

декан факультету  
інформаційних технологій

\_\_\_\_\_ Глазунова О.Г.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 р.

**«СХВАЛЕНО»**

на засіданні кафедри інформаційних  
систем і технологій

протокол №9 від «13» квітня 2021 р.

завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ Швиденко М.З.

**«РОЗГЛЯНУТО»**

Гарант ОП «Економічна кібернетика»  
гарант ОП

\_\_\_\_\_ Клименко Н.А.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТА КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

Спеціальність 051 – «Економіка»

Освітньо-  
професійна  
програма «Економічна кібернетика»

Факультет інформаційних технологій

Розробники Волошина Т.В., кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри інформаційних систем і технологій,  
Корольчук В.І., старший викладач кафедри інформаційних  
систем і технологій  
Кривобок Є.О., асистент викладач кафедри інформаційних  
систем і технологій

КИЇВ – 2021 р.

# 1. Опис навчальної дисципліни «Інформаційні та комунікаційні технології»

<b>Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь</b>		
Ступінь освіти	Бакалавр	
Галузь знань	05 – «Соціальні та поведінкові науки»	
Спеціальність	051 – «Економіка»	
Освітньо-професійна програма	«Економічна кібернетика»	
<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>		
Вид	Обов'язкова компонента ОПП	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проєкт (робота)	–	
Форма контролю	екзамен (I семестр)	
<b>Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форми навчання</b>		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	1	–
Семестр	1	–
Лекційні заняття	15 год	–
Практичні заняття	30 год	–
Лабораторні заняття	–	–
Самостійна робота	105 год	–
Індивідуальні завдання	–	–
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	I семестр – 3 години	–

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета:** надання теоретичних та практичних знань з використання хмарних технологій, соціальних мереж та різних сервісів для візуалізації інформації, яке буде основою для його використання при вивченні професійно-орієнтованих дисциплін, засвоєння студентом комплексу теоретичних знань візуальної комунікації та практичних навичок зі створення візуалізацій.

**Завдання:** вдосконалити вміння майбутніх кібернетиків працювати в сучасному інформаційному середовищі, що в кінцевому результаті сприятиме професійній адаптації в глобальному просторі.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**знати:** основні поняття та термінологію курсу, правила комунікації в глобальному просторі.

**вміти:** використовувати інструменти для цифрової комунікації, застосовувати онлайн сервіси для візуальної комунікації та організації колективної роботи з використанням хмарних сервісів.

### **Навчальна дисципліна забезпечує формування загальних**

#### **загальних компетентностей:**

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.

#### **фахових компетентностей:**

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.

**У результаті вивчення навчальної дисципліни студент набуде певні програмні результати навчання, а саме:**

### **Професійна самоорганізація та використання інформаційних технологій**

ПРН1. 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.

ПРН6. Використовувати професійну аргументацію для донесення інформації, ідей, проблем та способів їх вирішення до фахівців і нефахівців у сфері економічної діяльності.

ПРН14. Визначати та планувати можливості особистого професійного розвитку.

ПРН15. Демонструвати базові навички креативного та критичного мислення у дослідженнях та професійному спілкуванні.

ПРН19. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.

ПРН20. Оволодіти навичками усної та письмової професійної комунікації державною та іноземною мовами.

ПРН23. Показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне, креативне, самокритичне мислення.

ПРН25. Розробляти та впроваджувати оптимальні рішення щодо управління розвитком суб'єктів економічної діяльності на основі використання сучасного економіко-математичного інструментарію та цифрових технологій.

### **3. Програма та структура навчальної дисципліни**

#### **Змістовий модуль 1. Цифрові інструменти для комунікації в інформаційному просторі**

##### **Лекція №1. Інформаційні комунікації в цифровому просторі (2 год)**

Поняття «комунікація», «цифрова комунікація» та її види, методи. Інструменти та можливості цифрових комунікацій. Способи здійснення цифрової комунікації. Веб інструменти для комерційної діяльності. Поширені інструменти комунікації: групові чати, боти, канали та публічні акаунти. Цифровий етикет та соціальні мережі. Типи пошукових систем. Поняття «інформаційний пошук», основні етапи та види інформаційного пошуку. Поняття «хмарні технології», категорії та моделі розгортання хмар. Платформи на основі відкритих даних. Сервіси для скорочення посилань.

##### **Лекція №2. Хмарні сервіси Google – інструменти цифрового громадянина (2 год)**

Хмарні сервіси Google та приклади використання в діяльності цифрового економіста. Налаштування сервісів Google для комунікації та планування роботи. Керування обліковим записом Gmail. Налаштування контактів Google. Спільне використання Google Календаря. Робота з Google Завданнями. Використання розширення Google Keep для Chrome. Налаштування власного файлового сховища, підключення інших додатків. Робота з спільними Документами, Таблицями, Формами Google.

##### **Лекція №3. Хмарні сервіси Microsoft 365 в професійній діяльності сучасного аналітика (2 год)**

Хмарний інтернет-сервіс і програмне забезпечення компанії Microsoft, що розповсюджується за схемою «програмне забезпечення + послуги». Хмарні сервіси Microsoft 365 для комунікації, колаборації, кооперації та приклади

використання цифровими громадянами. Основи об'єднаних комунікацій: поради. Налаштування доступу корпоративного рівня до електронної пошти та обміну різними типами файлів. Створення цифрового контенту з використанням сервісу OneNote. планування зустрічей і керування ними в сервісі Microsoft Bookings. Керування щоденною працею з використанням програми Kaizala.

#### **Лекція №4. Цифрові інструменти для масової онлайн комунікації (2 год)**

Планування роботи з використанням ментальних карт (WiseMapping, Freemind, Xmind, Coogle, Casoo). Онлайн дошки для масової онлайн комунікації (Conceptboard, Padlet, Miro, Whiteboard, Google Jamboard). Хмарні сервіси для розробки процедури (алгоритму) вирішення комунікаційних проблем (diagrams.net, SmartDraw, Creately Diagrams, Microsoft Visio).

#### **Лекція №5. Цифрові інструменти для онлайн зустрічей та взаємодії (2 год)**

Поширені інструменти для онлайн зустрічей (Cisco Webex Meeting, Skype, Google Hangouts Meet, Zoom). Сервіси та програмне забезпечення для проведення вебінарів (YouTube Live, Blackboard Collaborate, EverWebinar, WebinarJam). Інструменти для організації онлайн-івентів (Crowdcast, bconnex, Hey Summit, Demio, Shindig, Twitch, Run the world). Інструменти для онлайн-спілкування (Slack, VideoAsk, Notion). Інструменти для онлайн-опитувань (Slido, Poll Everywhere, Kahoot).

#### **Лекція №6. Хмарні сервіси для колективної роботи (2 год)**

Робота в групі як учасника залежно від домінуючого типу поведінки в колективі, формування власного внеску у виконання завдань команди. Сервіси для підвищення результативності та командної роботи. Переваги використання хмарних сервісів в процесі колективної роботи. Використання хмарних сервісів Microsoft Office 365 та Google для колективної роботи. Спільна робота в реальному часі з використанням хмарних сервісів (Trello, Asana, Worksection, Notion, Teams, SharePoint).

### **Змістовий модуль 2. Цифрові інструменти візуальної комунікації**

#### **Лекція №7-8. Цифровий контент, як ефективний інструмент візуальної комунікації (2 год)**

Вимоги для змісту презентацій, створення презентацій в Microsoft Power Point, збереження презентації для розміщення у ресурсах інтернет, створення колективних презентацій за допомогою Презентацій Google, правило 10-20-30, створення інтерактивних мультимедійних презентацій з нелінійною структурою за допомогою вебсервісу Prezi.com, інтерактивних презентації Sway. Сервіси для створення інфографіки (Piktochart, Creately, Dipity, Venngage, Visual.ly), приклади використання в економічній сфері. Сервіси для створення власних портфоліо, резюме (CVMaker, CV2you, Pathbrite, Vizualize.me, VisualCV, ResumUP, CakeResume, Grintern). Сервіс Canva – простий сервіс для графічного дизайну.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

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
<b>Змістовний модуль 1. Цифрові інструменти для комунікації в інформаційному просторі</b>												
Інформаційні комунікації в цифровому просторі	42	2		4			36					
Хмарні сервіси Google – інструменти цифрового громадянина	8	2		4			2					
Хмарні сервіси Microsoft 365 в професійній діяльності сучасного аналітика	51	2		4			45					
Цифрові інструменти для масової онлайн комунікації	11	2		4			5					
Цифрові інструменти для онлайн зустрічей та взаємодії	11	2		4			5					
Хмарні сервіси для колективної роботи	6	2		4								
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>129</b>	<b>12</b>		<b>24</b>			<b>93</b>					
<b>Змістовний модуль 2. Цифрові інструменти візуальної комунікації</b>												
Цифровий контент, як ефективний інструмент візуальної комунікації	21	3		6			12					
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>21</b>	<b>3</b>		<b>6</b>			<b>12</b>					
<b>Всього</b>	<b>150</b>	<b>15</b>		<b>30</b>			<b>105</b>					

#### 6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Цифрової компетентність сучасного економіста (визначення рівня)	2
2	Пошукові системи - світ пошуку та комунікації	2
3	Технології Google – всевітні інструменти комунікації	2
4	Комунікаційні зв'язки у хмарному сховищі Google	2
5	Налагодження внутрішньої комунікації в Microsoft 365	2
6	Розумні засоби комунікації в Microsoft 365	2
7	Розробка алгоритму вирішення комунікаційних проблем	2

8	Віртуальні дошки, як засіб масової цифрової комунікації	2
9	Планування та організація онлайн івенту	2
10	Навички ефективної цифрової комунікації (запис онлайн вебінару)	2
11	Колективна робота цифрового економіста (планування)	2
12	Структура та налаштування логіки чат-бота	2
13	Моделі комунікацій в цифрову епоху (MS Power Point)	2
14	Сервіс Sway, як інструмент візуальної комунікації	2
15	Інфографіка - інструмент візуальної комунікації	2
<b>Всього</b>		<b>30</b>

### ***Самостійна робота***

Неформальна онлайн освіта на основі МВОК (проходження онлайн курсів програми МВОК «Prometheus») та виконання завдань

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Онлайн курс «Цифрові комунікації в глобальному просторі»	36
2	Онлайн курс від Google «Ділове спілкування»	2
3	Навчальні онлайн курси від компанії Microsoft	45
4	Планування та організація онлайн івенту	5
5	Навички ефективної цифрової комунікації (запис онлайн вебінару)	5
6	Онлайн курс від Google «Діліться своїми ідеями за допомогою історій і зображень»	2
7	Онлайн курс «Візуалізація даних»	10
	<b>Разом</b>	<b>105</b>

### **8. 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

### **9. Форми контролю**

При викладанні навчальної дисципліни використовуються такі методи контролю:

- МК1. Тестування
- МК2. Контрольне завдання
- МК3. Розрахункова робота
- МК4. Методи усного контроль
- МК5. Екзамен

## 10. Розподіл балів, які отримують студенти

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 уведення в дію від 27.12.2019 р. № 1371)

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Рейтинг здобувача вищої освіти, 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):  $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{АТ}}$ .

## 11. Методичне забезпечення

1. Електронний навчальний курс, розроблений на базі платформи LMS Moodle, розміщений на навчальному порталі факультету інформаційних технологій за адресою: <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=900>

## 12. Рекомендована література

### Базова

1. Швиденко М.З., Ткаченко О.М., Глазунова О.Г., Мокрієв М.В., Матус Ю.В., Попов О.Є. Інформатика та комп'ютерна техніка. Підручник. К.: Інтерсервіс, 2014.
2. Литвинова С.Г., Спирін О.М., Анікіна Л.П. Хмарні сервіси Office 365: навчальний посібник, Київ: Компринт, 2015.

### Допоміжна

1. Нелюбов В. О., Куруца О. С., Основи інформатики. Microsoft PowerPoint 2016: навчальний посібник. Ужгород, Україна: ДВНЗ «УжНУ», 2018.

### 13. Інформаційні ресурси

1. Prometheus. Електронний ресурс: <https://prometheus.org.ua/>
2. Microsoft Imagine Academy. Електронний ресурс: <https://imagineacademy.microsoft.com/?whr=default>
3. Вхід за лінком: 24 інструменти, щоб організувати онлайн-івент. Електронний ресурс: <https://happy monday.ua/vhid-za-linkom-24-instrumenty-shhob-perenesty-robotu-ta-iventy-v-onlajn>
4. 10 сервісів для складання резюме, які вас здивують функціональністю. Електронний ресурс: <https://www.imena.ua/blog/10-services-of-resume/>