

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідас ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-22.05- 05.01/125.00.1.Б/ОК13- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 10 / 1

## ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету

інформаційно-комп'ютерних технологій

31 серпня 2023 р., протокол № 5

Голова Вченої ради

Тетяна НІКІТЧУК



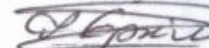
## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ОК 13 «ХМАРНІ ОФІСНІ ПАКЕТИ»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»  
спеціальності 125 «Кібербезпека та захист інформації»  
освітньо-професійна програма «Кібербезпека та захист інформації»  
факультет інформаційно-комп'ютерних технологій  
кафедра комп'ютерної інженерії та кібербезпеки

Схвалено на засіданні  
кафедри комп'ютерної інженерії та  
кібербезпеки

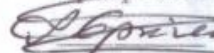
28 серпня 2023 р., протокол № 7

Завідувач кафедри

 Андрій ЄФІМЕНКО

Гарант освітньо-

професійної програми

 Андрій ЄФІМЕНКО

Розробник: кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерної інженерії та кібербезпеки Бродський Юрій Борисович

Житомир  
2023-2024 н.р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-22.05- 05.01/125.00.1.Б/ОК13- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 10 / 2

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 12 Інформаційні технології	Нормативна
Модулів – 1	Спеціальність 125 Кібербезпека та захист інформації	Рік підготовки:
Змістових модулів – 2		1й
Загальна кількість годин – 90		Семестр
		2й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних 3 самостійної роботи – 2,6	Освітній ступінь «бакалавр»	Лекції
		16 год.
		Практичні
		–
		Лабораторні
		32 год.
		Самостійна робота
42 год.		
		Вид контролю: залік

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 53 % аудиторних занять, 47 % самостійної та індивідуальної роботи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-22.05- 05.01/125.00.1.Б/ОК13- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 10 / 3

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Метою навчальної дисципліни** є підготовка студентів до використання сучасних хмарних сервісів та прикладних програмних продуктів в повсякденній діяльності фахівця. Рівень підготовки по курсу повинен дозволити студентам впевнено працювати в операційному середовищі **Windows 10**, а також навчитись працювати з найпопулярнішим пакетом сучасних програм - **MS Office 2017** та хмарними сервісами **Google**.

**Завданнями вивчення навчальної дисципліни** є:

- вивчити принципи роботи в операційній системі Windows;
- засвоїти сучасні хмарні сервіси програмні засоби, що забезпечують використання інформаційних технологій;
- вивчити склад і призначення комплексу програм “Microsoft Office 2017”;
- вивчити склад і призначення сервісів Google;
- вміти використовувати MS Excel для обробки таблично-орієнтованих даних, будувати на їх основі звітні форми та діаграми;
- вміти використовувати Google Sheet для обробки таблично-орієнтованих даних, будувати на їх основі звітні форми та діаграми;
- вміти відпрацьовувати документи за допомогою текстового процесору MS Word на рівні європейських стандартів;
- вміти відпрацьовувати документи за допомогою хмарного сервісу Google Docs на рівні європейських стандартів;
- навчитися планувати, розробляти та налагоджувати бази даних, що відповідають сучасним вимогам.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних **компетентностей**, визначених стандартом вищої освіти зі спеціальності 125 «Кібербезпека та захист інформації» та освітньо-професійною програмою «Кібербезпека»:

КЗ 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

КЗ 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

КЗ 5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації.

КФ 2. Здатність до використання інформаційно-комунікаційних технологій, сучасних методів і моделей інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних **програмних результатів** навчання за спеціальністю 125 «Кібербезпека та захист інформації» та освітньо-професійною програмою «Кібербезпека»:

РН 15. Використовувати сучасне програмно-апаратне забезпечення інформаційно-комунікаційних технологій.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-22.05- 05.01/125.00.1.Б/ОК13- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 10 / 4

### 3. Програма навчальної дисципліни

**Змістовий модуль 1. Прикладні програми для обробки текстових даних та створення презентацій.**

**Тема 1. Вступ. Основні поняття. Хмарні технології. Створення презентацій.**

Основні поняття. Пакети прикладних програм. Хмарні технології. Основні принципи роботи в Power Point. Створення інтерактивних презентацій.

**Тема 2. Засоби обробки текстових даних.**

Системне меню документа. Введення тексту. Редагування тексту. Форматування тексту, абзаців, символів. Стильове форматування Створення таблиць.

Збирання змісту, вставка об'єктів, колонтитулів. Опції друку в MS Word. Режими перегляду документу. Підготовка текстового документа до друку (макетування).

**Змістовий модуль 2. Хмарні та прикладні програми для роботи з табличними даними.**

**Тема 3. Обробка даних в MS Excel**

Структура таблиці. Типи даних. Адресація. Автозаповнення. Побудова арифметичних виразів та використання функцій. Побудова графіків та діаграм. Аналіз даних. Сортування. Фільтри. Групування. Підведення підсумків. Робота із списками. Фільтрування даних. Робота зі статистичними даними. Інструментарій проведення обчислювальних експериментів і моделювання.

**Тема 4. Хмарні сервіси.**

Використання Google Діску. Створення та редагування документів в Google Документах. Створення таблиць та проведення розрахунків в Google Таблицях. Розробка презентацій в Google Презентаціях

**Тема 5. Принципи організації бази даних на прикладі MS Access.**

Основні правила роботи в СУБД MS Access. Типи даних та їх властивості. Створення та редагування таблиць. Запити. Форми. Звіти.

### 4. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Змістовні модулі	Кількість годин			
	Всього	Лекції	Лабораторні	Самостійна робота

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-22.05- 05.01/125.00.1.Б/ОК13- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 10 / 5

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<b>Модуль 1</b>				
<b>Змістовий модуль 1</b>				
Вступ. Основні поняття. Хмарні технології. Створення презентацій.	5	2	-	3
Введення тексту. Редагування тексту. Форматування тексту, абзаців, символів. Стильове форматування. Створення таблиць.	9	2	4	3
Збирання змісту, вставка об'єктів, колонтитулів. Опції друку в MS Word. Режими перегляду документу. Підготовка текстового документа до друку(макетування).	9	2	4	3
Основні принципи роботи в Power Point. Створення інтерактивних презентацій з використанням кнопок та гіперпосилань	9	2	4	3
<b>Разом змістовий модуль 1</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
<b>Змістовий модуль 2</b>				
Створення та редагування таблиць в MS Excel. Використання різних типів даних. Адресація. Автозаповнення. Побудова арифметичних виразів та використання функцій. Логічні та статистичні функції. Перевірка даних. Побудова графіків та діаграм. Аналіз даних. Сортування. Фільтри. Групування. Підведення підсумків.	26	2	8	16
Інструментарій проведення обчислювальних експериментів і моделювання.	12	2	4	6
Google Sheet. Робота з формулами, діаграмами.	10	2	4	4
Створення Інтернет-опитувань засобами хмарних технологій	10	2	4	4
<b>Разом змістовий модуль 2</b>	<b>58</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>30</b>
<b>ВСЬОГО</b>	<b>90</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>42</b>

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-22.05- 05.01/125.00.1.Б/ОК13- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 10 / 6

## 5. Теми лабораторних занять

№	Назва теми	Кількість годин
1.	Створення презентацій в MS PowerPoint. Основні принципи роботи в Power Point. Створення інтерактивних презентацій з використанням кнопок та гіперпосилань.	4
2.	Введення, редагування та форматування інформації у MS Word. Збирання змісту, вставка об'єктів, колонтитулів. Стильове форматування Створення таблиць.	4
3.	Створення та редагування таблиць в MS Excel. Використання різних типів даних. Адресація. Автозаповнення. Побудова арифметичних виразів та використання функцій. Логічні та статистичні функції. Перевірка даних.	4
4.	Побудова графіків та діаграм. Аналіз даних. Сортування. Фільтри. Групування. Підведення підсумків.	4
5.	Апроксимація даних. Обробка статистичної інформації.	4
6.	Імітаційне моделювання та обчислювальний експеримент.	4
7.	Хмарні сервіси Google: Gmail, Drive, Keep, Календар, Google Docs. Хмарні обчислення.	4
8.	Створення та редагування таблиць, форм, запитів , звітів в СУБД MS Access.	4
<b>РАЗОМ</b>		<b>32</b>

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідас ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-22.05- 05.01/125.00.1.Б/ОК13- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 10 / 7

## 6. Завдання для самостійної роботи

### Тема 1. Вступ. Основні поняття. Хмарні технології. Створення презентацій.

Ознайомитись з моделями надання хмарних послуг.

Ознайомитись з найбільш відомими провайдерами, що надають хмарні сервіси, у тому числі й хмарні офісні пакети у використанні. Порівняти хмарні сервіси для створення презентацій (Google Slides / Prezi.com) та прикладні програми.

### Тема 2. Засоби обробки текстових даних.

Технології створення та обробки об'єктів електронного текстового документу.

Загальні відомості про редактори та текстові процесори. Сутність поняття «документ», загальні вимоги до структури та оформлення документів. Вимоги державного стандарту щодо змісту, розташування та оформлення реквізитів документів. Складання, оформлення та видання документів із використанням систем обробки текстової інформації. Перевірка орфографії та граматики; робота з тезаурусом. Структура документа і формування змісту документа. Використання шаблонів ділових паперів.

### Тема 3. Обробка даних в MS Excel

Обробка табличних даних. Поняття електронної таблиці. Виконання розрахунків за допомогою формул та функцій. Дані у електронних таблицях, зв'язування даних. Сортування та фільтрування даних. Основні прийоми опрацювання даних; подання результатів обчислень у вигляді графіків і діаграм. Підведення проміжних підсумків. Захист даних в електронних таблицях. Налаштування параметрів підготовки до друку.

Методи і технології аналізу даних в електронних таблицях. Класифікація інструментарію аналізу даних. Технології аналізу даних «Підбір параметра», «Таблиця підстановки». Поняття про методи і технології згладжування даних та їх реалізація в електронних таблицях. Інструментарій імітаційного моделювання. Надбудови: «Пакет аналізу», «Пошук рішення».

### Тема 4. Хмарні сервіси.

Використання Google Діску. Створення та редагування документів в Google Документах. Створення таблиць та проведення розрахунків в Google Таблицях. Розробка презентацій в Google Презентаціях

### Тема 5. Принципи організації бази даних на прикладі MS Access.

Основні правила роботи в СУБД MS Access. Типи даних та їх властивості. Створення та редагування таблиць. Запити. Форми. Звіти. Інструментарій інтеграції офісного пакету.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-22.05- 05.01/125.00.1.Б/ОК13- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 10 / 8

## 7. Індивідуальні завдання

Індивідуальні завдання не передбачено навчальним планом

## 8. Методи навчання

Застосовуються наступні методи навчання:

МН01 – вербальні (лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж);

МН02 – наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація);

МН03 – практичні (різні види вправ та завдань, виконання розрахунків тощо);

МН04 – пояснювально-ілюстративний (передбачає надання готової інформації викладачем та її засвоєння студентами);

МН05 – репродуктивний, в основу якого покладено виконання різного роду завдань за зразком;

МН06 – метод проблемного викладу;

МН07 – частково-пошуковий (евристичний);

МН08 – дискусійний метод;

МН09 – метод активного навчання (проведення ділових ігор, ігрового проектування);

МН10 – ситуаційний метод, розв'язування кейсових завдань.

## 9. Методи контролю

Передбачено заходи поточного та підсумкового контролю. Під час проведення заходів контролю передбачено використання наступних методів оцінювання:

МО01 – оцінювання роботи під час аудиторних занять;

МО02 – виконання практичних завдань;

МО03 – поточне тестування;

МО04 – виконання аудиторної контрольної роботи;

МО05 – захист індивідуального завдання (за наявності);

МО06 – залік.

## 10. Розподіл балів

№	Вид роботи	Бали
1.	Виконання і захист лабораторної роботи № 1	10
2.	Виконання і захист лабораторної роботи № 2	10
3.	Виконання і захист лабораторної роботи № 3	10
4.	Виконання і захист лабораторної роботи № 4	10



Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-22.05- 05.01/125.00.1.Б/ОК13- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 10 / 9

5.	Виконання і захист лабораторної роботи № 5	10
6.	Виконання і захист лабораторної роботи № 6	10
7.	Виконання і захист лабораторної роботи № 7	10
8.	Виконання і захист лабораторної роботи № 8	10
9.	Самостійна робота	20

### Шкала оцінювання

За шкалою	Залік	Бали
A	Зараховано	90-100
B	Зараховано	82-89
C		74-81
D	Зараховано	64-73
E		60-63
FX	Не зараховано	35-59
F	Не зараховано	0-34

## 11. Рекомендована література

### Основна література

1. Басюк Т.М. Основи інформаційних технологій [Текст]: навч. посібн. / Т.М. Басюк, Н.О. Пасічник [ нове видання ]. – Львів : “Новий Світ-2000”, 2020. -390, [2] с.
2. Вовкодав, О. В. Сучасні інформаційні технології [Електронний ресурс] : навч. посіб. / О. В. Вовкодав, Х. В. Лип'яніна. - Тернопіль : ТНЕУ, 2017. - 550 с.
3. Нелюбов В.О., Куруца О.С. Основи інформатики. Microsoft Word 2016: електронний навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ УжНУ, 2018. 96 с.
4. Офісні технології : навч. посібник. / О.Г. Трофименко, Ю.В. Прокоп, Н.І. Логінова, Р.І. Чанишев. – Одеса : Фенікс, 2019. – 207 с.
5. Павлиш В. А. та ін. Основи інформаційних технологій і систем: Підручник / В. А. Павлиш, Л. К. Гліненко, Н. Б. Шаховська. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2018. 620 с.
6. Бродський Ю. Б. Інформатика та системологія: навч. посібник / Ю. Б. Бродський, К. В. Молодецька. – Житомир: ЖНАЕУ, 2014. – 244 с.
7. Бродський Ю. Б. Комп'ютери та комп'ютерні технології: навч. посібник / Ю. Б. Бродський, К. В. Молодецька, О. Б. Борисюк, І. Ю. Гринчук // Житомир : вид-во «Житомирський національний агроєкологічний університет», 2016. – 186 с.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-22.05- 05.01/125.00.1.Б/ОК13- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 10 / 10

### *Допоміжна література*

1. Horrigan J. Use of Cloud Computing Applications and Services – [Electronic Resource]. URL : <http://www.pewinternet.org/Reports/2008/Use-of-Cloud-Computing-Applicationsand-Services.aspx>.
2. ISO/IEC 17788:2014 "Information technology — Cloud computing — Overview and vocabulary" [Electronic Resource] / Online Browsing Platform (OBP). URL : <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:17788:ed-1:v1:en>
3. Miller Michael. Cloud Computing: Web-Based Applications That Change the Way You Work and Collaborate Online. Que Publishing, 2008. 312 p.
4. Scott A. Virginia. Google. Corporations that changed the world. USA: Greenwood Publishing Group, 2008. 153 p.
5. Silky B., Sawtantar S., Amit K. Use of Cloud Computing in Academic
6. Weave D. Best Education Apps of 2013 [Electronic Resource]. URL : <http://www.pearsonschools.com/blog/?p=1674>.
7. Weaver D. Six Advantages of Cloud Computing in Education [Electronic Resource]. URL : <http://www.pearsonschools.com/blog/?p=1507>.

### **12. Інформаційні ресурси в Інтернеті**

1. Освітній портал Державного університету «Житомирська політехніка». Режим доступу: <https://learn.ztu.edu.ua/course/view.php?id=1998>
2. Бібліотечно-інформаційний ресурс (книжковий фонд, періодика, фонди на електронних носіях тощо) Державного університету «Житомирська політехніка», Житомирської обласної універсальної наукової бібліотеки ім. Олега Ольжича ( <http://www.lib.zt.ua/>, 10014, м. Житомир, Новий бульвар, (0412) 37-84-33), Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського ( <http://www.nbuv.gov.ua/>, Київ, просп. 40-річчя Жовтня, 3 +380 (44) 525-81-04) та інших бібліотек (на розсуд викладача).