

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідас ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-21.09-05.01/292.00.01/Б/О<br>К11-2023 |
|                         | Екземляр № 1  | Арк. 1 / 12                             |

## ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету  
національної безпеки, права та  
міжнародних відносин  
1 вересня 2023 р., протокол № 8  
Голова Вченої ради  
Лариса СЕРГІЄНКО



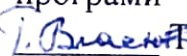
## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### «Інформаційні технології та безпека в кіберпросторі»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»  
спеціальності 292 «Міжнародні економічні відносини»  
освітньо-професійна програма «Міжнародні економічні відносини»  
факультет національної безпеки, права та міжнародних відносин  
кафедра міжнародних відносин і політичного менеджменту

Схвалено на засіданні кафедри  
теорії та історії держави і права  
29 серпня 2023 р., протокол № 9

Завідувач кафедри  
 Валерій НОНИК

Гарант освітньої-професійної  
програми  
 Тарас ВЛАСЮК

Розробник: к.е.н., доц., доцент кафедри теорії та історії держави і права  
Анатолій ДИКИЙ

Житомир  
2023-2024 н.р.

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-21.09-05.01/292.00.01/Б/О<br>К11-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк. 2 / 12                             |

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| Найменування показників   | Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь          | Характеристика навчальної дисципліни |
|---|--|--------------------------------------|
|   |  | денна форма навчання                 |
| Кількість кредитів – 3  | Галузь знань<br>29 «Міжнародні відносини»              | нормативна                           |
| Модулів – 1   | Спеціальність<br>292 «Міжнародні економічні відносини» | Рік підготовки:                      |
| Змістових модулів 1   |  | 1                                    |
| Загальна кількість годин – 90   |  | Семестр                              |
|   |  | 2                                    |
| Тижневих годин для денної форми навчання:<br>аудиторних – 3<br>самостійної роботи – 2,6 | Освітній ступінь «бакалавр»                            | Лекції                               |
|   |  | 16 год.                              |
|   |  | Практичні                            |
|   |  | 0 год.                               |
|   |  | 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<br>політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-21.09-05.01/292.00.01/Б/О<br>К11-2023 |
|                            | Екземпляр № 1   | Арк. 3 / 12                             |

## 2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Метою навчальної дисципліни** є підготовка фахівців зі знаннями щодо виявлення та вирішення сучасних проблем інформаційної безпеки на рівні професійних вимог зі спеціальності та формування у здобувачів вищої освіти теоретичних і практичних знань та навичок, необхідних для рішення завдань із використанням обчислювальної техніки.

**Завданнями вивчення навчальної дисципліни** є набуття знань щодо теоретичних основ інформаційної безпеки та характеристик комп'ютерної техніки, архітектури, технологічного забезпечення комп'ютерних систем, алгоритмізації, програмування та моделювання, систем обробки інформації у сфері інформаційної безпеки та кіберпросторі. Їх засвоєння дозволить більш глибоко та детально розглянути основні положення, поняття й визначення щодо базових аспектів захисту інформації, створення та експлуатації захищених інформаційних та комунікаційних систем.

Зміст навчальної дисципліни спрямований на формування наступних **компетентностей**, визначених стандартом вищої освіти зі спеціальності 292 «Міжнародні економічні відносини»:

**ЗК3.** Здатність вчитися та бути сучасно навченим.

**ЗК7.** Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.

**ЗК8.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

**СК11.** Здатність проводити дослідження економічних явищ та процесів у міжнародній сфері з урахуванням причинно-наслідкових та просторово-часових зв'язків.

**СК16.** Здатність постійно підвищувати теоретичний рівень знань, генерувати й ефективно використовувати їх в практичній діяльності.

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних **результатів навчання** за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини»:

**РН3.** Використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, програмні пакети загального і спеціального призначення.

**РН12.** Здійснювати комплексний аналіз складних економічних систем, зіставляти та порівнювати їх складові, оцінювати й аргументувати оцінки результативності їх функціонування.

**РН24.** Обґрунтовувати вибір і застосовувати інформаційно -аналітичний інструментарій, економіко - статистичні методи обчислення, складні техніки аналізу та методи моніторингу кон'юнктури світових ринків.

### 1. Програма навчальної дисципліни

**Тема 1. Теоретичні основи інформаційних технологій. Системне забезпечення інформаційних процесів.**

1. Основні поняття та складові інформаційних технологій.
2. Поняття інформації.
3. Апаратне забезпечення ПК.
4. Структура даних на носіях інформації.

|                            |   |   |
|----------------------------|---|---|
| Житомирська<br>політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-21.09-05.01/292.00.01/Б/О<br>К11-2023 |
|                            | Екземпляр № 1   | Арк. 4 / 12                             |

5. Програмне забезпечення ПК та його класифікація.
6. Призначення та функції операційних систем.

## **Тема 2. Використання програмного продукту Microsoft Word**

1. Поняття електронного документу Microsoft Office.
2. Текстовий редактор Word: функціональні можливості та інтерфейс.
3. Основні прийоми створення найпростіших документів.
4. Форматування тексту.
5. Робота з таблицями. Обчислення у Word.
6. Робота з вбудованими об'єктами.
7. Робота з цілим документом.
8. Робота з шаблонами.
9. Захист документів Microsoft Word за допомогою паролів.

## **Тема 3. Робота із програмним продуктом Microsoft Excel**

1. Табличний процесор Excel: функціональні можливості та інтерфейс.
2. Структура робочої книги та аркуша.
3. Базові дії в робочій книзі. Введення та редагування даних.
4. Використання формул та функцій. Графічне представлення даних.
5. Бази даних в Excel. Сортування інформації.
6. Створення підсумків до бази даних.
7. Захист документів Microsoft Excel за допомогою паролів.

## **Тема 4. Кіберпростір та кібербезпека**

1. Кіберпростір: термінологія, структура.
2. Основні поняття захисту інформації та інформаційної безпеки.
3. Критерії оцінки інформаційної безпеки.
4. Аспекти захисту інформації.
5. Забезпечення захисту інформації за допомогою програмних засобів.
6. Організаційні заходи забезпечення інформаційної безпеки.

## **Тема 5. Мережеві технології**

1. Основи побудови комп'ютерних мереж, їх класифікація.
2. Принципи та архітектура локальних мереж.
3. Використання ресурсів внутрішньої мережі.
4. Загальні принципи побудови глобальних мереж.
5. Інформаційні служби та послуги Internet.
6. Ведення електронної кореспонденції: створення, відправлення повідомлень, пошук і накопичення адрес.
7. Правила безпечної роботи з інформаційними системами в кіберсередовищі.

## **Тема 6. Особливості побудови пошукових систем та функціонування соціальних мереж**

1. Загальна характеристика інформаційно-пошукових систем та їх види
2. Електронні бібліотеки та каталоги

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-21.09-05.01/292.00.01/Б/О<br>К11-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк. 5 / 12                             |

3. Поняття та види соціальних мереж.
4. Значення та використання соціальних мереж з метою реалізації правоохоронних функцій

### **Тема 7. Захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах**

1. Предмет політики інформаційної системи.
2. Принципи політики інформаційної безпеки.
3. Види політики інформаційної системи.
4. Протидія несанкціонованому витоку інформації.
5. Організація технічного захисту комп'ютерних систем.
6. Захист від шкідливого програмного забезпечення.

### **Тема 8. Протиборство у кіберпросторі**

1. Види інформаційних прав і свобод і їх зв'язок з іншими правами та свободами людини та громадянина.
2. Протиборство в кіберпросторі як складова інформаційного протиборства.
3. Інформаційна злочинність та кіберзлочинність.
4. Інформаційний тероризм та кібертероризм.
5. Інформаційна війна та кібервійна.
6. Інформаційна безпека та кібербезпека.

## **4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

| Змістові модулі і теми  | Кількість годин |           |             |                   |
|---|-----------------|-----------|-------------|-------------------|
|   | денна форма     |           |             |                   |
|   | усього          | лекції    | лабораторні | самостійна робота |
| Тема 1. Теоретичні основи інформаційних технологій. Системне забезпечення інформаційних процесів. | 10              | 2         | 2           | 6                 |
| Тема 2. Використання програмного продукту Microsoft Word  | 12              | 2         | 4           | 6                 |
| Тема 3. Робота із програмним продуктом Microsoft Excel  | 14              | 2         | 6           | 6                 |
| Тема 4. Кіберпростір та кібербезпека  | 12              | 2         | 6           | 4                 |
| Тема 5. Мережеві технології   | 12              | 2         | 6           | 4                 |
| Тема 6. Особливості побудови пошукових систем та функціонування соціальних мереж                  | 10              | 2         | 4           | 4                 |
| Тема 7. Захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах                              | 10              | 2         | 2           | 6                 |
| Тема 8. Протиборство у кіберпросторі  | 10              | 2         | 2           | 6                 |
| <b>ВСЬОГО</b>   | <b>90</b>       | <b>16</b> | <b>32</b>   | <b>42</b>         |

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-21.09-05.01/292.00.01/Б/О<br>К11-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк. 6 / 12                             |

## 5. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

| № з/п        | Назва теми  | Кількість годин |
|--------------|---|-----------------|
|              |   | денна форма     |
| 1            | Тема 1. Теоретичні основи інформаційних технологій. Системне забезпечення інформаційних процесів. | 2               |
| 2            | Тема 2. Використання програмного продукту Microsoft Word  | 4               |
| 3            | Тема 3. Робота із програмним продуктом Microsoft Excel  | 6               |
| 4            | Тема 4. Кіберпростір та кібербезпека  | 6               |
| 5            | Тема 5. Мережеві технології   | 6               |
| 6            | Тема 6. Особливості побудови пошукових систем та функціонування соціальних мереж                  | 4               |
| 7            | Тема 7. Захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах                              | 2               |
| 8            | Тема 8. Протиборство у кіберпросторі  | 2               |
| <b>РАЗОМ</b> |   | <b>32</b>       |

## 6. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Частка самостійної роботи при вивченні навчальної дисципліни складає 47 % (56 год.).

| Назва теми  | Питання для самостійного опрацювання   |
|---|--|
| Тема 1. Теоретичні основи інформатики. Системне забезпечення інформаційних процесів | 1. Основні поняття інформаційної безпеки.<br>2. Поняття про комп'ютерні віруси, їх класифікація.<br>3. Огляд та класифікація антивірусних програм.   |
| Тема 2. Використання програмного продукту Microsoft Word                            | 1. Робота з цілим документом.<br>2. Робота з шаблонами.  |
| Тема 3. Робота із програмним продуктом Microsoft Excel                              | 1. Бази даних в Excel. Сортування інформації.<br>2. Створення підсумків до бази даних.   |
| Тема 4. Кіберпростір та кібербезпека  | 1. Забезпечення захисту інформації за допомогою програмних засобів.<br>2. Організаційні засоби забезпечення інформаційної безпеки.   |
| Тема 5. Мережеві технології   | 1. Мережеві пристрої та середовища передачі даних.<br>2. Навики використання ресурсів внутрішньої мережі.  |
| Тема 6. Особливості побудови пошукових систем та функціонування соціальних мереж    | 1. Інформаційно-пошукові системи, технологія пошуку інформації.<br>2. Інформаційні служби та послуги Internet.<br>3. Ведення електронної кореспонденції: створення, відправлення повідомлень, пошук і накопичення адрес. |
| Тема 7. Захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах                | 1. Контроль цілісності інформації.<br>2. Управління цифровими правами.   |
| Тема 8. Протиборство у кіберпросторі  | 1. Форми протиборства в кіберпросторі .<br>2. Інформаційне протиборство як форма забезпечення інформаційної та кібербезпеки  |

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-21.09-05.01/292.00.01/Б/О<br>К11-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк. 7 / 12                             |

## 7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

| Результат навчання  | Методи навчання  |
|---|--|
| <b>РН 3.</b><br>Використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, програмні пакети загального і спеціального призначення  | В процесі викладання даної дисципліни використовуються наступні методи навчання:<br>– вербальні (проблемні лекції, лекції-візуалізації, лекції із заздалегідь запланованими помилками, лекції у формі прес-конференцій, лекції-бесіди, лекції-дискусії, лекції з аналізом конкретних ситуацій, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж);<br>– наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація);<br>– практичні (різні види вправ та завдань, виконання розрахунків, тестування, творчі завдання, робота з документами та договорами);<br>– пояснювально-ілюстративний (передбачає пред'явлення готової інформації викладачем та її засвоєння студентами);<br>– частково-пошуковий (евристичний);<br>– нові форми роботи з інформацією: портфоліо;<br>– ситуаційний метод, рішення кейсових завдань. |
| <b>РН12.</b> Здійснювати комплексний аналіз складних економічних систем, зіставляти та порівнювати їх складові, оцінювати й аргументувати оцінки результативності їх функціонування                               | В процесі викладання даної дисципліни використовуються наступні методи навчання:<br>– вербальні (проблемні лекції, лекції-візуалізації, лекції із заздалегідь запланованими помилками, лекції у формі прес-конференцій, лекції-бесіди, лекції-дискусії, лекції з аналізом конкретних ситуацій, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж);<br>– наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація);<br>– практичні (різні види вправ та завдань, виконання розрахунків, тестування, творчі завдання, робота з документами та договорами);<br>– пояснювально-ілюстративний (передбачає пред'явлення готової інформації викладачем та її засвоєння студентами);<br>– частково-пошуковий (евристичний);<br>– нові форми роботи з інформацією: портфоліо;<br>– ситуаційний метод, рішення кейсових завдань. |
| <b>РН24.</b><br>Обґрунтовувати вибір і застосовувати інформаційно-аналітичний інструментарій, економіко-статистичні методи обчислення, складні техніки аналізу та методи моніторингу кон'юнктури світових ринків. | В процесі викладання даної дисципліни використовуються наступні методи навчання:<br>– вербальні (проблемні лекції, лекції-візуалізації, лекції із заздалегідь запланованими помилками, лекції у формі прес-конференцій, лекції-бесіди, лекції-дискусії, лекції з аналізом конкретних ситуацій, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж);<br>– наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація);<br>– практичні (різні види вправ та завдань, виконання розрахунків, тестування, творчі завдання, робота з документами та договорами);<br>– пояснювально-ілюстративний (передбачає пред'явлення готової інформації викладачем та її засвоєння студентами);<br>– частково-пошуковий (евристичний);<br>– нові форми роботи з інформацією: портфоліо;<br>– ситуаційний метод, рішення кейсових завдань. |

## 8. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

В основу системи оцінювання навчальної дисципліни покладено поточний та модульний контроль результатів навчання і принцип накопичення зароблених здобувачем вищої освіти балів.

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-21.09-05.01/292.00.01/Б/О<br>К11-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк. 8 / 12                             |

Поточний контроль – це оцінювання засвоєння здобувачем вищої освіти навчального матеріалу під час проведення аудиторних занять, при виконанні індивідуальної і самостійної роботи.

Контроль виконання самостійної роботи студентами здійснюється на лабораторних заняттях дисципліни.

Модульний контроль – це оцінювання якості засвоєння навчального матеріалу змістових модулів. Модульний контроль проводиться у вигляді модульної контрольної роботи.

Підсумковий (семестровий) контроль:

1. Накопичення рейтингових балів в межах дисципліни проводиться в балах, які у підсумку переводяться у національну шкалу та шкалу ЄКТС.

2. Загальна кількість балів на останньому занятті з навчальної дисципліни оприлюднюється здобувачам вищої освіти та виставляється в відомість обліку успішності академічних груп.

3. У випадку погодження здобувача вищої освіти з оцінкою поточної успішності, вона вважається остаточною, враховується як результат семестрового контролю і вноситься у залікову книжку.

4. У разі незгоди здобувача вищої освіти з результатами поточної успішності, оцінка з дисципліни виставляється за результатами дистанційного складання заліку. До тестування допускаються здобувачі, які отримали 50 і більше балів.

5. У разі, якщо студент отримав від 0 до 59 балів, то в відомість за національною шкалою виставляється оцінка “незараховано” (“F” та “FX” відповідно до шкали ЄКТС).

### Способи перевірки досягнення програмних результатів навчання

В ході вивчення дисципліни досягнення програмних результатів навчання контролюється шляхом застосування наступних видів контролю:

| Результат навчання  | Методи контролю   |
|---|---|
| 1   | 2   |
| <b>РН 3.</b> Використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, програмні пакети загального і спеціального призначення | <ul style="list-style-type: none"> <li>– усне опитування;</li> <li>– виконання практичних завдань (в тому числі, у цифровому освітньому середовищі);</li> <li>– виступ на практичних заняттях (з рефератом, презентацією, участь в дискусії);</li> <li>– робота в групі;</li> <li>– перевірка домашнього завдання (задачі, вправи, окремі розрахунки)</li> <li>– виконання завдань самостійної роботи (в тому числі, у цифровому освітньому середовищі);</li> <li>– поточне тестування (в тому числі, у цифровому освітньому середовищі);</li> <li>– самоконтроль та самооцінка;</li> <li>– виконання модульної контрольної роботи;</li> <li>– залік</li> </ul> |



|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-21.09-05.01/292.00.01/Б/О<br>К11-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   |   |

Арк. 9 / 12

| 1  | 2   |
|--|---|
| <b>PH12.</b> Здійснювати комплексний аналіз складних економічних систем, зіставляти та порівнювати їх складові, оцінювати й аргументувати оцінки результативності їх функціонування                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– усне опитування;</li> <li>– виконання практичних завдань (в тому числі, у цифровому освітньому середовищі);</li> <li>– виступ на практичних заняттях (з рефератом, презентацією, участь в дискусії);</li> <li>– робота в групі;</li> <li>– перевірка домашнього завдання (задачі, вправи, окремі розрахунки)</li> <li>– виконання завдань самостійної роботи (в тому числі, у цифровому освітньому середовищі);</li> <li>– поточне тестування (в тому числі, у цифровому освітньому середовищі);</li> <li>– самоконтроль та самооцінка;</li> <li>– виконання модульної контрольної роботи;</li> <li>– залік</li> </ul> |
| <b>PH24.</b> Обґрунтовувати вибір і застосовувати інформаційно-аналітичний інструментарій, економіко-статистичні методи обчислення, складні техніки аналізу та методи моніторингу кон'юнктури світових ринків. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– усне опитування;</li> <li>– виконання практичних завдань (в тому числі, у цифровому освітньому середовищі);</li> <li>– виступ на практичних заняттях (з рефератом, презентацією, участь в дискусії);</li> <li>– робота в групі;</li> <li>– перевірка домашнього завдання (задачі, вправи, окремі розрахунки)</li> <li>– виконання завдань самостійної роботи (в тому числі, у цифровому освітньому середовищі);</li> <li>– поточне тестування (в тому числі, у цифровому освітньому середовищі);</li> <li>– самоконтроль та самооцінка;</li> <li>– виконання модульної контрольної роботи;</li> <li>– залік</li> </ul> |

### 10. Розподіл балів

Оцінювання досягнень здобувачів за дисципліною за кількісним критерієм здійснюється за 100-бальною шкалою та шкалою ЄКТС (А, В, С, D, E, FX, F). Бали розподілені за темами дисципліни наступним чином:

| Змістовий модуль 1 |    |    |    |    |    |    |    |      |
|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|------|
| T1                 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | Сума |
| 12                 | 12 | 14 | 14 | 12 | 12 | 12 | 12 | 100  |

### 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   |

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-21.09-05.01/292.00.01/Б/О<br>К11-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк. 10 / 12                            |

## 11. Рекомендована література

### *Основна література*

1. Dykyi A., Morozov A., Loktikova T., Iefremov I., Zabrodskyy P. Constructing an algorithm of quadratic time complexity for finding the maximal matching. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2019. Vol 6. No 4 (102). PP. 21–28. (Scopus)
2. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. К.: Центр навчальної літератури. 2019. 240 с.
3. Величко О.М., Гордієнко Т.Б. Інтелектуальні інформаційні системи: структура і застосування: підручник. К.: Олді+, 2022. 728 с.
4. Гуржій А.М. Основи інформаційних технологій : навчальний посібник для здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти / А.М. Гуржій, Л.І. Возненко, Н.І. Поворознюк, В.В. Самсонов. К.: Літера ЛТД, 2023. 288 с.
5. Дикий А., Тростенюк Т. Методичні рекомендації для проведення лабораторних занять з навчальної дисципліни «Інформаційні технології та безпека в кіберпросторі» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 292 «Міжнародні економічні відносини» освітньо-професійна програма «Міжнародні економічні відносини». 2023. Житомир: Житомирська політехніка. 114 с.
6. Дикий А.П. Формування інформаційно-комунікаційної системи запобігання та протидії економічній злочинності. Наукові перспективи. 2021. № 11 (17). С. 486–499.
7. Дикий А.П., Наумчук К.М., Тростенюк Т.М. Аналіз сучасних загроз інформаційній безпеці держави. Економічний простір: збірник наукових праць. 2021. №176. С. 155-158.
8. Мирошніченко В.О. Використання сучасних інформаційних технологій: формування мультимедійної компетентності. К.: Центр учбової літератури, 2020. 296 с.
9. Основи кіберпростору, кібербезпеки та кіберзахисту. Навч. посіб. / В.М. Богуш, В.В. Богуш, В.Д. Бровко, В.П. Настрадін; під. ред. В.М. Богуша. К.: Видавництво Ліра-К, 2020. 554 с.
10. Палеха Ю. І., Палеха О.Ю., Горбань Ю.І. Інформаційна культура: навч. посібн. / за заг. ред. проф. Палехи Ю.І. К.: Видавництво Ліра-К, 2020. 400 с.
11. Ратушняк Т.В., Ніжегородцев В.О., Гладченко О.В. Інформаційні системи і технології: практикум : навчальний посібник. Ірпінь : Університет ДФС України, 2022. 180 с.

### *Додаткова література:*

1. Myroslav Kryshchanovych, Iryna Gorban, Lesia Kornat, Anatolii Dykyi, Nadiia Marushko. Investment Support for the Digitalization of Socio-Economic

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-21.09-05.01/292.00.01/Б/О<br>К11-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк. 11 / 12                            |

Systems in the Context of Ensuring Security. 2022. VOL.22. No.6. PP. 733-738 (WOS)

2. Березко Л. О. Інструментальні засоби вебтехнологій : навч. посіб. / Л.О. Березко, І.Ю. Юрчак. Львів : Національний університет «Львівська політехніка», 2020. 242 с.

3. Дикий А.П., Дика О.С., Наумчук К.М., Тростенюк Т.М. Понятійно-категоріальний апарат інформаційної безпеки України в забезпеченні національної безпеки. Таврійський науковий вісник. Серія: Публічне управління та адміністрування. 2022. Вип. 4. С. 23-31.

4. Дикий А.П., Наумчук К.М., Тростенюк Т.М. Особливості державного управління інформаційною безпекою в умовах воєнного стану. Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку: матеріали XXV Міжнародної науково-практичної конференції / за ред. І.В. Жукової, Є.О. Романенка. м. Рига (Латвія): ГО «ВАДНД», 07 жовтня 2022 р. 487 с. С. 41-46.

5. Євдокимов В.В., Дикий А.П. Інформаційний механізм формування та реалізації державної політики в сфері правоохоронної діяльності. Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції "Місьцеве самоврядування в Україні: теорія та практика", 7 грудня 2021 року. Полтава : ПДАУ, 2021. С. 372-375.

6. Злочини у сфері використання електронно-обчислювальних машин (комп'ютерів), систем та комп'ютерних мереж і мереж електрозв'язку: спеціальні питання кваліфікації, проведення слідчих (розшукових) дій, призначення комп'ютерно-технічних судових експертиз : наук-практ. посіб. / Б. Б. Теплицький, Л. Г. Шарай, К. М. Ковальов, С. А. Кузьмін. К.: ПАЛИВОДА А. В., 2019. 168 с.

7. Інформаційні технології: навчальний посібник / О.І. Зачек, В.В. Сенік, Т.В. Магеровська та ін.; за ред. О.І. Зачека. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. 432 с.

8. Кулешник Я. Ф., Магеровська Т. В., Зачек О. І. Застосування хмарних технологій в інформаційному забезпеченні діяльності Національної поліції: методичні вказівки. Львів : ЛьвДУВС, 2021. 64 с.

9. Магеровська Т.В. Електронні таблиці та системи управління базами даних: навчальний посібник / Т.В. Магеровська, Я.М. Пелех, В.В. Сенік, А.В. Кунинець. Львів : Самвидав, 2020. 415 с.

10. Магеровська Т.В., Пелех Я.М., Кунинець А.В., Філь Б.М. Конспект лекцій з дисципліни інформатика для студентів. Львів : НУ «ЛП», 2019. 224 с.

11. Сенік В.В. Основи технологій захисту інформації в комп'ютерних системах: навчально-методичний посібник / В.В. Сенік, Т.В. Рудий, С.В. Сенік, Т.В. Магеровська. Львів : ЛьвДУВС. 2019. 192 с.

#### *Інформаційні ресурси:*

1. Free Software Foundation. <http://www.fsf.org/>.
2. <http://galanet.at.ua>

|                            |   |   |
|----------------------------|---|---|
| Житомирська<br>політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-21.09-05.01/292.00.01/Б/О<br>К11-2023 |
|                            | <i>Екземпляр № 1</i>  | <i>Арк. 12 / 12</i>                     |

3. <http://www.osvita.info>
4. <https://informatic.org.ua>
5. Linux in Schools project. <http://www.k12os.org>.
6. Open Source Educational Foundation. <http://www.osef.org>.
7. Віртуальна академія Microsoft.  
<http://www.microsoftvirtualacademy.com>
8. Інтерактивне навчання за програмою Microsoft IT Academy.  
<http://itacademy.microsoftlearning.com>
9. Офісний пакет LibreOffice. <http://www.libreoffice.org/>
10. Офісний пакет WPS Office 2019.  
<https://www.wps.com/office-free/> або <http://wps-community.org/downloads>
11. Офіційний сайт linuxmint <http://linuxmint.com/>