



Приватний вищий навчальний заклад  
«Буковинський університет»

Факультет інформаційних технологій та економіки  
Кафедра комп'ютерних систем і технологій

---

СХВАЛЕНО

на засіданні науково-методичної  
ради факультету  
протокол № 1 від 29 серпня 2024 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету інформаційних  
технологій та економіки

Тетяна ШТЕРМА/

«29» серпня 2024 р.



## СИЛАБУС

дисципліни вільного вибору студента

### «Менеджмент інформаційної безпеки»

Освітньо-професійна  
програма:

Комп'ютерні науки

Спеціальність:

122 «Комп'ютерні науки»

Галузь знань:

12 Інформаційні технології

Рівень вищої освіти:

другий (магістерський)

Факультет:

Інформаційних технологій та економіки

Мова навчання:

українська

Розробники:

Расщектаев Антон Володимирович

Профайл викладача:

<https://bukuniver.edu.ua/university/faculties-and-departments/ite-faculty/department-of-computer-systems-and-technologies/>

E-mail:

[anton11131113@gmail.com](mailto:anton11131113@gmail.com)

Консультації:

четвер з 10.00 до 16.00

## **1. Анотація дисципліни (призначення навчальної дисципліни)**

Предметом вивчення дисципліни «Менеджмент інформаційної безпеки» є теорія та практики побудови систем управління інформаційною безпекою, підходи та інструменти, що унеможливають шкідливі дії щодо комп'ютерних та програмних систем з боку потенційних зловмисників.

## **2. Мета та завдання вивчення дисципліни:**

Метою навчальної дисципліни «Менеджмент інформаційної безпеки» полягає в наданні здобувачам вищої освіти знань та навичок, необхідних для побудови та управління системами інформаційної безпеки на підприємствах, в організаціях та установах. Вона охоплює як теоретичні основи, так і практичні аспекти, зокрема впровадження програм аудиту систем менеджменту інформаційної безпеки, аналіз досягнутих результатів і можливості для подальшого вдосконалення таких систем.

## **3. Пререквізити**

Загальні та фахові знання, отримані під час навчання у закладах вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні. Знання за програмою єдиного фахового вступного випробування зі спеціальності (додаткового вступного фахового випробування зі спеціальності).

## **4. Компетентності та результати навчання.**

### **Інтегральна компетентність.**

Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук..

### **Загальні компетентності (ЗК)**

ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК05. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.

### **Спеціальні (фахові) компетентності**

СК05. Здатність розробляти, описувати, аналізувати та оптимізувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.

СК10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість ІТ-проектів, інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення, застосовувати міжнародні стандарти оцінки якості програмного забезпечення інформаційних та комп'ютерних систем, моделі оцінки зрілості процесів розробки інформаційних та комп'ютерних систем.

СК11. Здатність ініціювати, планувати та реалізовувати процеси розробки інформаційних та комп'ютерних систем та програмного забезпечення, включно з його розробкою, аналізом, тестуванням, системною інтеграцією, впровадженням і супроводом.

### **Отримуються наступні програмні результати навчання:**

РН04. Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.

РН10. Проектувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.

РН13. Оцінювати та забезпечувати якість інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.

РН14. Тестувати програмне забезпечення.

## **5. Зміст навчальної дисципліни.**

### **Змістовий модуль 1.**

Тема 1. Об'єкти інформаційної безпеки. Основні складові інформаційної безпеки.

Тема 2. Основні поняття і принципи оцінки безпеки комп'ютерних систем. Стандарти управління інформаційною безпекою

Тема 3. Діяльність спеціалізованих міжнародних організацій і об'єднань у галузі інформаційної безпеки

Тема 4. Системи управління інформаційною безпекою. Сертифікація Систем управління інформаційною безпекою.

### **Змістовий модуль 2.**

Тема 5. Рівні управління інформаційною безпекою: держава, виробники інформаційних систем, підприємства, користувачі.

Тема 6. Розробка, тестування та розгортання системи управління інформаційною безпекою.

Тема 7. Управління ризиками інформаційної безпеки. Основні критерії.

Тема 8. Аналіз надійності систем менеджменту інформаційної безпеки. Оцінка наслідків інцидентів. Обробка ризиків.

#### 6. Система контролю та оцінювання

Об'єктом поточного контролю знань студентів є:

- систематичність, якість та своєчасність виконання і захисту практичних робіт;
- систематичність та своєчасність виконання завдань самостійної роботи студента;
- якість виконання модульних контрольних робіт.

Дисципліна «Менеджмент інформаційної безпеки» складається з двох модулів, оцінювання яких здійснюється за результатами практичних робіт, двох модульних контрольних робіт та самостійної роботи студента.

Підсумковий контроль знань проводиться у формі заліка.

#### Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни

Шкала оцінювання: національна та ECTS

СУМА БАЛІВ	ОЦІНКА ECTS	ОЦІНКА ЗА НАЦІОНАЛЬНОЮ ШКАЛОЮ	
		екзамен	залік
90-100	A	відмінно	відмінно
82-89	B	добре	добре
74-81	C		
64-73	D	задовільно	задовільно
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно	незадовільно
1-34	F		

#### Розподіл балів з навчальної дисципліни

Поточний контроль		Загальна кількість балів
Модуль I	Модуль II	
50	50	100

#### 7. Література

##### Основна

1. 11 Strategies of a World-Class Cybersecurity Operations Center. Kathryn Knerler, Ingrid Parker, Carson Zimmerman, 2022. - 432с.
2. The Art of Invisibility. Kevin Mitnick, 2017. - 320с.
3. Правові засади інформаційної безпеки України: монографія / П.Д. Біленчук, Л.В. Борисова, І.М. Неклонський., В.О. Собина; за ред. П.Д. Біленчука – Харків: 2018. – 289 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cutt.ly/5ugjj6s>
4. Hacking, The Art of Exploitation. Jon Erickson, 2008. - 488с.
5. Cult of The Dead Cow. Joseph Menn, 2019. - 270с.

##### Допоміжна

1. ДСТУ ISO 15408-1: 2005. Інформаційні технології. Методи захисту. Критерії оцінки для інформаційних технологій. Частина 1. Вступ і загальна модель.
2. ДСТУ ISO 15408-2: 2005. Інформаційні технології. Методи захисту. Критерії оцінки для інформаційних технологій. Частина 2. Функціональні вимоги безпеки.
3. ДСТУ ISO 15408-3: 2005. Інформаційні технології. Методи захисту. Критерії оцінки для інформаційних технологій. Частина 3. Вимоги до забезпечення захисту.

4. ДСТУ ISO 17799: 2005. Інформаційні технології. Методи захисту. Практичні рекомендації з управління інформаційної безпеки