



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*

2024 р.

## СИЛАБУС

дисципліни вільного вибору студента

### «Інтелектуальні системи підтримки прийняття рішень»

Освітньо-професійна програма:	<u>Комп'ютерні науки</u>
Спеціальність:	<u>122 «Комп'ютерні науки»</u>
Галузь знань:	<u>12 Інформаційні технології</u>
Рівень вищої освіти:	<u>другий (магістерський)</u>
Факультет:	<u>Інформаційних технологій та економіки</u>
Мова навчання:	<u>українська</u>
Розробники:	<u>Заяць Василь Михайлович, доктор технічних наук,</u> <u>професор</u>
Профайл викладача:	<u><a href="https://bukuniver.edu.ua/university/faculties-and-departments/ite-faculty/department-of-computer-systems-and-technologies/">https://bukuniver.edu.ua/university/faculties-and-departments/ite-faculty/department-of-computer-systems-and-technologies/</a></u>
E-mail:	<u><a href="mailto:zvmmvz01@gmail.com">zvmmvz01@gmail.com</a></u>
Консультації:	четвер з 10.00 до 16.00

## **1. Анотація дисципліни**

Предметом вивчення навчальної дисципліни є процес розробки та використання інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень з використанням сучасних інформаційних технологій. Відповідна теоретична та практична підготовка формує базові навички з проектування систем підтримки рішень і є основою для успішного використання методів та алгоритмів аналізу Big Data. Основні завдання дисципліни – вивчення теоретичних основ створення інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень; набуття практичних навичок оволодіння методами пошуку найкращого або прийнятного способу дій для досягнення цілей методами підтримки прийняття рішень в умовах слабко структурованих або неструктурованих ситуацій; формулювання вимог до інтелектуальної системи підтримки прийняття рішень; формування навичок використання систем підтримки прийняття рішень для вирішення прикладних завдань; проведення порівняльного аналізу й оцінки ринку ІСППР.

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

*Метою дисципліни* є засвоєння основних принципів, формування знань і навичок щодо сучасних інформаційних систем підтримки прийняття рішень і технологій взагалі та аналітичних систем і систем Data Mining зокрема, що можуть використовуватись в якості інтелектуальних систем підтримки рішень. Також метою є формування комплексу знань, вмінь в галузі методів та систем підтримки прийняття рішень, етапів прийняття рішень; альтернатив, критеріїв, шкал порівнянь. Навчальна дисципліна є методологічною і методичною основою для використання комп'ютерних систем підтримки прийняття рішень для організації процесів підтримки прийняття рішень в установах різних форм власності із використанням ІСППР.

*Предметом навчальної дисципліни* є інформаційні технології, методи й засоби обробки інформації в інтелектуальних системах підтримки прийняття рішень.

## **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.

ЗК07. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

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

СК02. Здатність формалізувати предметну область певного проекту у вигляді відповідної інформаційної моделі.

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

СК08. Здатність розробляти і реалізовувати проекти зі створення програмного забезпечення, у тому числі в непередбачуваних умовах, за нечітких вимог та необхідності застосовувати нові стратегічні підходи, використовувати програмні інструменти для організації командної роботи над проектом.

СК09. Здатність розробляти та адмініструвати бази даних та знань.

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

РН6. Розробляти концептуальну модель інформаційної або комп'ютерної системи.

РН7. Розробляти та застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей.

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

РН12. Проектувати та супроводжувати бази даних та знань.

РН15. Виявляти потреби потенційних замовників щодо автоматизації обробки інформації.

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

Змістовий модуль 1.

Тема 1. Сутність та призначення ІСППР.

Тема 2. Загальна модель процесу прийняття рішення для інтелектуальних систем.

Тема 3. Основні компоненти інтелектуальної системи підтримки прийняття рішень.

Змістовий модуль 2.

Тема 4. Бази даних (БД) та бази знань (БЗ) у ІСППР.

Тема 5. Моделювання ситуацій, що потребують прийняття рішень з допомогою ІСППР.

Тема 6. Перспективні напрями розвитку інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень.

#### 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 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

1. Бідюк П.І., Тимошук О.Л. Системи і методи підтримки прийняття рішень : Підручник. – Київ: Електронне мережне навчальне видання. 2022. – 610 с.
2. Belciug S., Gorunescu F. Intelligent Decision Support Systems—A Journey to Smarter Healthcare. Springer, 2019. 271 p.
3. Journal of Intelligent Decision Support System (IDSS). Journal of Intelligent Decision Support System (IDSS). URL: <https://www.idss.iocspublisher.org/index.php/jidss> (date of access: 26.08.2024)
4. Decision Support Systems. Elsevier B.V., 2020. <https://www.sciencedirect.com/journal/decision-support-systems> (date of access: 26.08.2024)
5. Using Big Data in E-tourism Mobile Recommender Systems: A project approach Artemenko, O., Pasichnyk, V., Korz, H., Fedorka, P., Kis, Y. CEUR Workshop Proceedings, 2020, 2565, pp. 194–204