

# Український державний університет залізничного транспорту

Рекомендовано на засіданні  
кафедри інформаційних технологій  
протокол № 1 від 18 вересня 2023 р.

## ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ силабус дисципліни 2023-2024 навчальний рік, II семестр

Освітня програма                      **Транспортний сервіс та логістика (ТСЛ)**  
Спеціальність                         275.02 Транспортні технології (на залізничному транспорті)  
Рівень освіти                            перший (бакалаврський)

Лекції та практичні заняття відповідно до розкладу <http://rasp.kart.edu.ua>.

Інформаційні ресурси дисципліни розміщено на платформі ДН УкрДУЗТ.

Лектор дисципліни – PhD, ст. викл. Іванюк О.І ([ivaniuk@kart.edu.ua](mailto:ivaniuk@kart.edu.ua)).

Дисципліна розрахована на один семестр, складається з 15 годин лекцій, 15 годин практичних робіт. Дисципліна завершується заліком.

### Тематично-календарний план дисципліни

Тиждень	Тема лекції	Тема практичної роботи
1	Лек. №1. Етапи розвитку, роль та значення інформаційних систем та технологій	ЛР №1. Концептуальне моделювання. Побудова нечіткої когнітивної карти
3	Лек. №2. Основні поняття інформаційних систем та технологій	ЛР №2. Планування проєкту. Побудова діаграми Ганта
5	Лек. №3. Класифікація інформаційних систем та технологій	ЛР №3. Планування проєкту. Створення Канбан-проєкту
7	Лек. №4. Підходи до створення інформаційних систем	ЛР №3. Планування проєкту. Створення Канбан-проєкту
9	Лек. №5. Огляд технологій Industry 4.0	ЛР №4. Проєктування інформаційної системи
11	Лек. №6. Використання підходу штучного інтелекту в інформаційних системах	ЛР №5. Аналіз даних. Використання регресійних методів
13	Лек. №7. Системи машинного навчання та їх використання.	ЛР №6. Аналіз даних. Використання методів кластеризації
15	Лек. №8. Системи машинного навчання та їх використання.	ЛР №6. Аналіз даних. Використання методів кластеризації

### Рекомендована література

#### Основна

1. Антоненко В. М., Мамченко С. Д., Рогушина Ю. В. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями: навч. посібник. Ірпінь: Нац. університет ДПС України, 2016. 212 с.

2. Охріменко В. М., Воронкова Т.Б. Інформаційні системи і технології на підприємствах: конспект лекцій. Харків: ХНАМГ, 2006. 185 с.

3. Гомонай-Стрижко М. В., Якімцов В. В. Інформаційні системи та технології на підприємстві: конспект лекцій. Львів: НЛТУ, 2014. 200 с.

4. Федорова М. С. Конспект лекцій з дисципліни “Інформаційні системи та технології на підприємстві”. Херсон, 2015. 158 с.
5. Інформаційні системи: навч. посібник / за наук. ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ: “Лілея НВ”, 2015. 384 с.

#### Допоміжна

1. Павлиш В. А., Гліненко Л. К. Основи інформаційних технологій і систем: навч. посібник. Київ–Львів: Вид-во Львівської політехніки, 2013. 500 с.
2. Поморцева О. Є. Лабораторний практикум з навчальної дисципліни “Комп’ютерні засоби в економіці та підприємстві”: навчально-практичний посібник; Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2013. 127 с.
3. Сендзюк М. А. Інформаційні системи і технології в економіці: навч.-метод. посіб. для самост. вивч. Дисципліни; М-во освіти і науки України, ДВНЗ “Київ. нац. екон. ун-т ім. В. Гетьмана”. Київ: КНЕУ, 2010. 68 с.
4. Соколов В. Ю. Інформаційні системи і технології. Київ: ДУІКТ, 2010. 138 с.
5. Косинський В. І., Швець О. Ф. Сучасні інформаційні технології: навч. посібник. Київ: Знання, 2012. 318 с.

#### Корисні інтернет-ресурси

1. Buskey C., Henley A. Introduction to Information Systems for Business. *Coursera*. URL: <https://www.coursera.org/specializations/introduction-to-information-systems-for-business> (дата звернення: 01.09.2023).
2. Information Systems / J. Chan та ін. *Coursera*. URL: <https://www.coursera.org/specializations/information-systems> (дата звернення: 01.09.2023).
3. Machine Learning / A. Ng та ін. *Coursera*. URL: <https://www.coursera.org/specializations/machine-learning-introduction> (дата звернення: 01.09.2023).
4. Mental Modeler — Fuzzy Logic Cognitive Mapping / P. Aminpor та ін. *Mental Modeler*. URL: <https://www.mentalmodeler.com/> (дата звернення: 01.09.2023).
5. MentalModeler. Introduction to Mental Modeler, 2015. *YouTube*. URL: <https://youtu.be/UbKzyDctkrY>.
6. How to Create a Gantt Chart in Google Sheets, 2020. *YouTube*. URL: <https://youtu.be/8eKk0M2zGIk>.
7. Jira. *Atlassian*. URL: <https://www.atlassian.com/software/jira> (дата звернення: 01.09.2023).

#### Порядок оцінювання результатів навчання

Оцінювання знань студента з дисципліни здійснюється за наступними складовими:

- виконання практичних робіт;
- проходження модульного контролю;
- складання заліку (обов’язкове при отриманні загальної модульної оцінки F, за вибором студента при отриманні загальної модульної оцінки D або B).

Модуль	Вид контролю	Вид робіт		Максимальна кількість балів	Сума	
1	Поточний контроль	Виконання практичних робіт	ПР №1	20	60	100
			ПР №2	20		
			ПР №3	20		
	Модульний контроль			40	40	
2	Поточний контроль	Виконання практичних робіт	ПР №4	20	60	100
			ПР №5	20		
			ПР №6	20		
	Модульний контроль			40	40	