

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

БАКАЛАВР

Кафедра інформаційних технологій

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Декан факультету автоматизації і
інформаційних технологій
 / **І.В. Русан** /
04 **червня** **2021** року

НАВЧАЛЬНА РОБОЧА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

«ТЕОРІЯ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ»

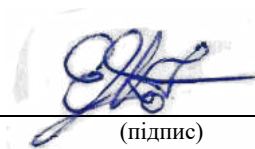
(назва навчальної дисципліни)

шифр	назва спеціальності
122	Комп'ютерні науки

Розробник:

Київська К.І., кандидат технічних наук

(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)

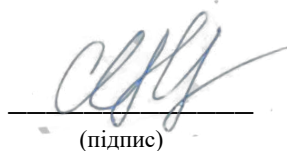

(підпис)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри інформаційних технологій

протокол № 17 від " 18 " травня 2021 року

Завідувач кафедри

інформаційних технологій

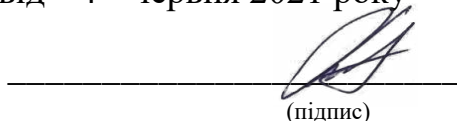

(підпис)

/ **Цюцюра С.В.** /
(прізвище та ініціали)

Схвалено навчально-методичною комісією спеціальності (НМКС):
"Комп'ютерні науки"

протокол № 6 від " 4 " червня 2021 року

Голова НМКС


(підпис)

/ **Терентьев О.О.** /
(прізвище та ініціали)

ВИТЯГ З НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ 2021-2022 рр.

Шифр	ОР, бакалавр	Форма навчання:						денна				Форма контролю	Семестр	Відмітка про погодження
	Назва спеціальності (спеціалізації)	Кредитів на сем.	Обсяг годин				Кількість індивідуальних робіт							
			Всього	Аудиторних										
				Разом	у тому числі:									
					Л	Лр	Пз	КП	КР	РГР	Роб			
122	Комп'ютерні науки	4,0	120	40	20	20			1			Екз	7	

Мета дисципліни – формування системи фундаментальних теоретичних знань і практичних навичок у галузі ідентифікації проблем прийняття рішень. Основні завдання: вивчення основних засад теорії прийняття рішень, орієнтованих на застосування сучасних наукових методів, моделей та засобів інформаційних технологій.

Компетенції студентів, що формуються в результаті засвоєння дисципліни.

Код	Зміст	Програмні результати навчання
Інтегральна компетентність		
ІК	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в області інформаційних систем та технологій, або в процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, які потребують застосування теорій та методів інформаційних технологій.	
Загальні компетентності		
КЗ1.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	ПР6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності. ПР7. Обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та технологій.
КЗ2	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	ПР2. Застосовувати знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу та технологій моделювання, стандартних алгоритмів та дискретного аналізу при розв'язанні задач проектування і використання інформаційних систем та технологій. ПР7. Обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та технологій
Спеціальні (фахові) компетентності		
КС6	Здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методики й техніки кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов'язків.	ПР4. Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях. ПР6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності.
КС7	Здатність застосовувати інформаційні технології у ході створення, впровадження та експлуатації системи менеджменту якості та оцінювати витрати на її розроблення та забезпечення.	ПР8. Застосовувати правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.
КС9	Здатність розробляти бізнес-рішення та оцінювати нові технологічні пропозиції.	ПР11. Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміти оцінювати економічну ефективність їх впровадження.

Програма навчальної дисципліни

Змістовний модуль 1. Основні поняття теорії прийняття рішень.

Тема лекційного заняття 1. Основні поняття теорії прийняття рішень. Особа, що приймає рішення (ОПР), фактори, альтернативи, критерії.

Тема лекційного заняття 2. Класифікація задач теорії прийняття рішень.

Тема лекційного заняття 3. Загальна постановка задачі прийняття рішення.

Тема лекційного заняття 4. Методи згортки факторів та критеріїв. Адитивна та мультиплікативна згортки, показник «ідеальної точки» та «витрати-ефект».

Тема лекційного заняття 5. М'які методи прийняття рішень.

Змістовний модуль 2. Методи прийняття рішень в умовах визначеності.

Тема лекційного заняття 6. Одно- та багатокритеріальні задачі прийняття рішень. Поняття Парето оптимальної множини.

Тема лекційного заняття 7. Методи звуження Парето оптимальної множини.

Тема лекційного заняття 8. Методи експертних оцінок. Коефіцієнт конкордації.

Тема лекційного заняття 9. Метод аналізу ієрархій (метод Сааті).

Тема лекційного заняття 10. Класифікація позицій ОНР.

Змістовний модуль 3. Курсова робота.

Вибір завдання. Реалізація роботи. Формування звіту. Здача та захист.

Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми
1	Модифікації методів експертних оцінок.
2	Застосування методів штучного інтелекту до задач прийняття рішень.
3	Застосування спеціалізованого програмного забезпечення до задач теорії прийняття рішень

Самостійна робота

№ з/п	Назва теми
1	Основні поняття теорії прийняття рішень. Особа, що приймає рішення (ОНР), фактори, альтернативи, критерії.
2	Класифікація задач теорії прийняття рішень.
3	Загальна постановка задачі прийняття рішення.
4	Методи згортки факторів та критеріїв. Адитивна та мультиплікативна згортки, показник «ідеальної точки» та «витрати-ефект».
5	М'які методи прийняття рішень.
6	Одно- та багатокритеріальні задачі прийняття рішень. Поняття Парето оптимальної множини.
7	Методи звуження Парето оптимальної множини.
8	Методи експертних оцінок. Коефіцієнт конкордації.
9	Метод аналізу ієрархій (метод Сааті).
10	Класифікація позицій ОНР.

Методи контролю та оцінювання знань студентів

Поточне оцінювання (кількість балів)			Сума
Змістовий модуль №1	Змістовий модуль №2	Змістовий модуль №3	
35	35	30	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Рекомендована література

1. Артими-Дрогомирецька З.Б. Економічний ризик: навч.-метод. посібник / З. Б. Артими-Дрогомирецька, М. В. Негрей / Львів: Магнолія-2006, 2013. – 320 с.
2. Баранкевич М.М. Експертні методи в ухваленні рішень: Текст лекцій / М.М. Баранкевич – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2008. – 214 с.

Інформаційні ресурси

<http://library.knuba.edu.ua>