

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка

Факультет інформаційних технологій, математики та природничих наук
Кафедра інформаційних та цифрових технологій

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
В.о. завідувач кафедри

 Трифонова О.М.

« 26 » серпня 2025 року



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Системний аналіз татеорія прийняття рішень

(шифр і назва навчальної дисципліни)

Рівень вищої освіти: бакалавр

Галузь знань: 12 Інформаційні технології

(шифр, назва галузі)

Спеціальність: 22 Комп'ютерні науки

(шифр і назва спеціальності)

Освітня програма Комп'ютерні науки

(назва)

Форма навчання денна

(денна, заочна,)

2025-2026 навчальний рік

Робоча програма навчальної дисципліни Системний аналіз та теорія прийняття рішень

(назва навчальної дисципліни)

розроблена на основі освітньо-професійних програм Комп'ютерні науки

(назва ОПП)

навчального плану підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня бакалавр за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки

(шифр і назва спеціальності)

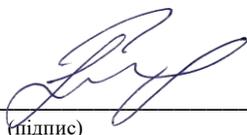
Розробники: Присяжнюк О.В., доцент кафедри інформаційних та цифрових технологій, канд.тех.наук, доцент

(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні кафедри інформаційних та цифрових технологій

Протокол від «26» серпня 2025 року № 1

Завідувач кафедри


(підпис)

Трифорова О.М.
(прізвище та ініціали)

Робоча програма навчальної дисципліни Системний аналіз та теорія прийняття рішень для студентів спеціальностей 122 Комп'ютерні науки за першим рівнем вищої освіти. – ЦДУ імені В. Винниченка, 2025. – 14 с.

© Присяжнюк О.В., 2025 рік
© ЦДУ імені В. Винниченка,
2025 рік

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1.1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність/напрямок, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів: 3,5	Галузь знань 12 Інформаційні технології	Нормативна	
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____	Спеціальність/напрямок: 122 Комп'ютерні науки Спеціалізація	Рік підготовки:	
		4-й	-й
Семестр			
7-й		-й	
Загальна кількість годин: 105		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента - 2	Рівень вищої освіти: бакалавр	28 год.	год.
		Практичні, семінарські	
		24 год.	год.
		Лабораторні	
		год.	год.
		Самостійна робота	
		53 год.	год.
Вид контролю: екзамен			

1.2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Системний аналіз та теорія прийняття рішень» є навчання студентів теоретичним основам системного аналізу як методологічної основи теорії прийняття рішень, набуття ними практичних навичок використання відповідних методів при розв'язанні типових задач прийняття рішень.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Системний аналіз та теорія прийняття рішень» є вивчення методологічних основ та системного підходу до прийняття рішень, категорій теорії прийняття рішень, математичних моделей

прийняття рішень для складних економічних та технічних систем і математичних методів прийняття рішень.

Міждисциплінарні зв'язки: основою для вивчення студентами дисципліни «Системний аналіз та теорія прийняття рішень» на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти є Теорія систем та математичне моделювання, що передбачене навчальним планом підготовки фахівця за спеціальністю: 122 Комп'ютерні науки.

У результаті вивчення навчальної дисципліни у студента мають бути сформовані такі *компетентності*:

загальні	фахові
<ul style="list-style-type: none"> - Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. - Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. - Здатність та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. - Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. - Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. - Здатність приймати обґрунтовані рішення. 	<ul style="list-style-type: none"> - Здатність до системного мислення, застосування методології системного аналізу для дослідження складних проблем різної природи, методів формалізації та розв'язування системних задач, що мають суперечливі цілі, невизначеності та ризику. - Здатність застосовувати теоретичні та практичні основи методології та технології моделювання для дослідження характеристик і поведінки складних об'єктів і систем, проводити обчислювальні експерименти з обробкою й аналізом результатів.

1.3. Очікувані програмні результати навчання:

- застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук;
- використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проектування динамічних процесів в макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах.

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Розділ 1. Теоретичні основи вибору альтернатив.

Тема 1. Задачі прийняття рішення (ЗПР). Системний підхід до розв'язання ЗПР.

1. Формування та аналіз системи цілей.
2. Загальна схема системного підходу
3. Загальна постановка ЗПР.
4. Класифікація ЗПР за зв'язком мети та результату. Інші класифікації ЗПР.

5. Суб'єкти процесу прийняття рішення та їх функції.

Тема 2. Бінарні відношення та основні властивості вибору.

1. Апарат теорії відношень: опис відношень, властивості відношень, визначення операцій на множині відношень.
2. Задання переваг на мові відношень: у вигляді ранжувань об'єктів, у вигляді матриць парних порівнянь (якісних та кількісних).
3. Формалізація функції вибору.
4. Мажоранти і міноранти. Домінантні та доміновані об'єкти.
5. Парето-оптимальність(ефективність) об'єктів.

Тема 3. Експертні процедури обґрунтування рішень.

1. Проблеми експертного оцінювання та види експертиз.
2. Загальні методи експертного оцінювання.
3. Шкали вимірювання переваг.

Розділ 2. Моделі, методи та алгоритми прийняття рішень

Тема 4. Поняття про функцію корисності

1. Аксиоми існування функції корисності, основні властивості та операції.
2. Функція очікуваної корисності в умовах визначеності.

Тема 5 Функція корисності в умовах ризику та невизначеності.

1. Постановка ЗПР в умовах невизначеності.
2. Критерії для прийняття рішень в умовах невизначеності.

Тема 6. Колективна функція корисності.

1. Утилітарна та егалітарна форми колективної корисності.
2. Поняття про колективний добробут та принцип Пігу-Дальтона

Тема 7. Методи обробки експертної інформації

1. Загальна схема організації експертизи.
2. Статистичні методи обробки експертної інформації
3. Алгебраїчні методи обробки експертної інформації.

Тема 8. Метод аналізу ієрархій.

1. Процедура побудови ієрархії за Сааті. Види ієрархій.
2. Алгоритм обрахунку векторів пріоритетів компонент ієрархії.
3. Оцінка ступеня узгодженості ієрархій.

Розділ 3. Прийняття рішень в умовах конфлікту та кооперації

Тема 9. Методи голосування

1. Метод абсолютної та відносної більшості, Борда, Кондорсе, Компленда та Сімпсона.
2. Аксиоми та властивості правил голосування.
3. Парадокси голосування

Тема 10. Проблеми оцінювання рішень багатокритеріальних ЗПР та алгоритми їх розв'язку.

1. Постановки ЗПР. Критерії та шкали.
2. Основні підходи розв'язку багатокритеріальних ЗПР: метод ідеальної точки, узагальнений критерій.

Тема 11. Теоретико-ігрові моделі задач прийняття рішень.

1. Загальна постановка ігрових задач.
2. Біматричні ігри.

3. Стратегії гравців, ситуації рівноваги.

Тема 12. Прийняття рішень в умовах конфлікту.

1. Сітка Томаса-Кілмана.
2. Повна та часткова інформованість гравців.
3. Рівновага по Нешу.
4. Деякі особливості принципу рівноваги.
5. Локальні та глобальні рівноваги. Умови стійкості.
6. Оптимальність гри за Нешем і за Парето

Тема 13. Механізми кооперації.

1. Модель поділу прибутку.
2. Модель поділу витрат.
3. Вектор Шеплі.
4. Теорема Мулена.
5. Кооперативна поведінка гравців.

Тема 14. Прийняття рішень в умовах нечіткості

1. Апарат нечітких множин та характеристичні функції.
2. Способи задання характеристичних функцій.
3. Основні операції на множині нечітких множин.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма						Заочна форма						
	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
		л	п	лаб	конс.	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Розділ 1. Теоретичні основи методів прийняття рішень													
Тема 1. Задачі прийняття рішення (ЗПР). Системний підхід до розв'язання ЗПР	4	2				2							
Тема 2. Бінарні відношення та основні властивості вибору	6	2	2			2							
Тема 3. Експертні процедури обґрунтування рішень.	8	2	2			4							
Усього за розділом 1	18	6	4			8							
Розділ 2. Моделі, методи та алгоритми прийняття рішень													
Тема 4. Поняття функції корисності	4	2				2							
Тема 5. Функція корисності в умовах ризику та невизначеності.	8	2	2			4							

Тема 6 Колективна функція корисності	6	2	2			2						
Тема 7. Методи обробки експертної інформації	8	2	2			4						
Тема 8. Метод аналізу ієрархій	8	2	2			4						
Усього за розділом 2	34	10	8			16						
Розділ 3. Прийняття рішень в умовах конфлікту та кооперації.												
Тема 9. Методи голосування.	10	2	2			6						
Тема 10. Проблеми оцінювання рішень багатокритеріальних ЗПР та алгоритми їх розв'язку	8	2	2			4						
Тема 11. Теоретико-ігрові моделі задач прийняття рішень	6	2				4						
Тема 12. Прийняття рішень в умовах конфлікту	8	2	2			4						
Тема 13. Механізми кооперації	9	2	2			5						
Тема 14. Прийняття рішень в умовах нечіткості	12	2	4			6						
Разом за змістовим модулем 2	53	12	12			29						
Усього годин	105	28	24			53						

4. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

4.1. Теми лекційних занять

4.1.1 денна форма навчання

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Задачі прийняття рішення (ЗПР). Системний підхід до розв'язання ЗПР	2
2	Бінарні відношення та основні властивості вибору	2
3	Експертні процедури обґрунтування рішень	2
4	Поняття функції корисності	2
5	Функція корисності в умовах ризику та невизначеності	2
6	Колективна функція корисності	2
7	Методи обробки експертної інформації	2
8	Метод аналізу ієрархій	2
9	Методи голосування.	2
10	Проблеми оцінювання рішень бага-токритеріальних ЗПР та алгоритми їх розв'язку	2

11	Теоретико-ігрові моделі задач прийняття рішень	2
12	Прийняття рішень в умовах конфлікту	2
13	Механізми кооперації	2
14	Прийняття рішень в умовах нечіткості	2
	Разом	28

4.1.2 заочна форма навчання не передбачено

№ з/п	Назва теми	Кількість годин

4.2. Теми семінарських (практичних) занять

4.2.1 денна форма навчання

№	Назви теми	Кількість годин
Змістовний модуль 1. Моделі та методи прийняття рішень		
1.	Бінарні відношення та їх властивості. Основні властивості вибору Властивості бінарних відношень. Визначення порядку на множині бінарних відношень та МПП. Виділення Парето-оптимальних об'єктів на множині індивідуальних матриць відношень.	2
2.	Експертні процедури обґрунтування рішень. Організація експертного оцінювання методом Делфі. Математичне опрацювання експертних оцінок.	2
3.	Функція корисності в умовах ризику та невизначеності. Критерій Байєса-Лапласа, критерій гарантованого результату (мінімаксу), модальний Критерій, критерії Севіджа та Гурвіца	2
4	Функції колективної корисності. Форми представлення функцій колективної корисності та порядків колективного добробуту. Принцип передачі корисності Пігу-Дальтона. Обчислення індексів нерівності.	2
5.	Методи обробки експертної інформації. Статистичні методи, перевірка їх статистичної значущості. Знаходження колективних медіан: Кука-Сейфорда та Кемені-Снелла.	2
6.	Метод аналізу ієрархій. Побудова шкали відношень Сааті. Методика побудови ієрархічних структур.	2
7.	Методи голосування. Правила абсолютної та відносної більшості, Борда, Кондорсе, Компленда та Сімпсона. Властивості правил голосування	2

8.	Методи розв'язання багатокритеріальних задач. Метод ідеальної точки. Метод послідовних поступок. Визначення вагових коефіцієнтів критеріїв	2
9.	Теоретико-ігрові моделі задач прийняття рішень. Прийняття рішень в умовах конфлікту. Біматричні ігри. Стратегії гравців.	2
10.	Механізми кооперацій. Модель поділу прибутків. Модель поділу витрат.	2
11.	Прийняття рішень в умовах нечіткості. Види функції належності. Основні операції на нечітких множинах.	4
	Всього	24

4.2.2 заочна форма навчання *не передбачено*

№ з/п	Назва теми	Кількість годин

4.3. Теми лабораторних занять

4.3.1 денна форма навчання *не передбачено*

4.3.2 заочна форма навчання *не передбачено*

4.4. Завдання для самостійної роботи

4.4.1 денна форма навчання

№ з/п	Назви теми	Кількість годин
1.	Підготовка до практичних занять, виконання індивідуального практичного завдання.	12
2.	Задачі прийняття рішень. ТПР як наука. Загальні проблеми формалізації ЗПР: складність визначення оптимальної множини критеріїв та шкал для їх оцінювання, декомпозиція ЗПР та врахування середовища. Системний підхід до розв'язання ЗПР. Формування та аналіз системи цілей. Загальна схема системного підходу. Література. [1] Розділ 1 §3; [3] Глава 1 §1-3.	2
3.	Бінарні відношення та їх властивості. Визначення порядку за властивостями. Поняття R-оптимальності. Література. [1] Розділ 1 §2; [3] Глава 1 §2.	2

4.	Основні властивості вибору. Операції над функціями вибору. Основні теореми для функцій вибору. Література. [1] Розділ 1 §3; [3] Глава 1 §3.	2
5.	Експертні процедури обґрунтування рішень. Загальні проблеми експертних процедур. Визначення коефіцієнтів важливості об'єктів. Поняття про коефіцієнти компетентності експертів та способи їх виявлення. Література. [1] Розділ 3 §1; [3] Глава 2 §2.	2
6.	Поняття функції корисності. Елементи теорії очікуваної корисності. Аксиоми функції корисності. Література. [1] Розділ 2 §1-2; [3] Глава 3 §1-2.	2
7.	Функція корисності в умовах ризику та невизначеності. Дослідження проблем векторної оптимізації.. Основні підходи до визначення критеріїв оптимальності об'єктів: критерій Ходжа-Лемана, критерій Гермейєра. Література. [3] Розділ 2 §1-4; [3] Глава 3 §4.	2
8.	Методи обробки експертної інформації. Загальні проблеми експертних процедур. Загальна схема експертизи. Види експертиз. Поняття про коефіцієнти компетентності експертів та способи їх виявлення. Література. [1] Розділ 3 §1; [2] Глава 4 §1-5.	2
9.	Метод аналізу ієрархій. Види ієрархій. Способи організації МПП. Оцінка однорідності суджень. Оцінка однорідності ієрархії. Алгоритм синтезу ієрархій. Література. [1] Розділ 3 § 4; [2] Глава §1-5.	2
2	Методи голосування. Основні властивості та леми голосування. Голосування з паралельним та послідовним виключенням. Парадокси голосування. Література. [1] Розділ 3 § 3; [2] Глава §4.	6
3	Проблеми оцінювання рішень багатокритеріальних ЗПР та алгоритми їх розв'язку. Клас задач та шкали критеріїв. Ефективні та слабо ефективні оцінки й альтернативи. Економічна інтерпретація оптимальності за Парето. Література. [1] Розділ 4 § 1-2; [2] Глава 2 § 1-3.	4
4	Прийняття рішень в умовах конфлікту. Ігри в умовах ізольованості гравців. Обережні стратегії. Повна та часткова інформованість гравців. Рівновага за Нешем. Процедура Курно. Література. [1] Розділ 5 § 2-3; [32] Глава 4 § 4.	4
5	Механізми кооперації. Поняття про кооперативні ігри. Конфлікти і компроміси в колективних рішеннях. Способи розв'язання біматричних ігор як сукупності лотерей. Поняття про компактні стратегії гравців. Література. [1] Розділ 6 §1,2; [2] Глава 6 §17-19.	5
	Прийняття рішень в умовах нечіткості. Класи задач	

6	нечіткого математичного програмування: нечіткість опису цільової функції, нечіткість визначення критеріїв оцінювання. Підходи до задання та формалізації ступенів нечіткості. Нечітке логічне виведення. Література. [5] Глава 1 §1.1-1.4.	6
	Всього	53

4.4.2 заочна форма навчання *не передбачено*

№ з/п	Назва теми	Кількість годин

4.5. Індивідуальне навчально-дослідне завдання

Не передбачено

4.6. Методи навчання

Під час вивчення дисципліни Системи штучного інтелекту передбачено комплексне використання різноманітних методів організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності студентів та методів стимулювання і мотивації їх навчання, що сприяє розвитку творчих засад особистості майбутнього фахівця, з урахуванням індивідуальних особливостей учасників освітнього процесу.

З метою формування професійних компетентностей широко впроваджуються інноваційні методи навчання. Це – комп'ютерна підтримка освітнього процесу, впровадження інтерактивних методів навчання (робота в малих групах, мозковий штурм, ситуативне моделювання, опрацювання дискусійних питань, кейс-метод, проектний метод тощо).

За джерелами знань на заняттях використовуються словесні (розповідь, бесіда, лекція) та практичні методи.

За рівнем самостійної розумової діяльності використовуються проблемно-інформаційний, проектно-пошуковий, дослідницький методи.

Із метою забезпечення максимального засвоєння студентами матеріалу курсу використовуються наступні методи навчання:

- пояснювально-ілюстративні (лекція; бесіда; робота з довідковою, навчальною літературою, ресурсами мережі інтернет);
- практичні (виконання лабораторних робіт, розв'язування задач);
- проблемне навчання;
- метод демонстраційних прикладів;
- дослідницький метод.

Методи контролю й самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності:

- усного контролю;

- письмового контролю;
- самоконтролю та взаємоконтролю;
- рецензування відповідей.

4.7. Засоби діагностики результатів навчання здобувачів освіти.

Порядок та критерії виставлення балів

Контрольні заходи здійснюються з дотриманням вимог об'єктивності, індивідуального підходу, системності, всебічності.

В якості засобів оцінювання використовуються:

- стандартизовані тести;
- розрахункові роботи.

Використовуються такі методи контролю:

- усний контроль (індивідуальне опитування, залік, екзамен);
- письмовий контроль (самостійні та контрольні роботи);
- лабораторний контроль.

У разі невиконання завдань поточного контролю студент має право скласти їх індивідуально до останнього практичного заняття за дозволом завідувача кафедри. Порядок такого контролю регламентований викладачем.

4.8. Перелік програмових питань для самоконтролю:

1. Загальна постановка ЗПР та її формалізація. Класифікація ЗПР.
2. Проблемна область ЗПР. Суб'єкти процесу прийняття рішення та їх функції: ОПР, експерти, аналітики.
3. Задання переваг на мові бінарних відношень у вигляді матриць парних порівнянь. Відновлення за МПП ранжування.
4. Задання переваг на мові відношень у вигляді ранжувань об'єктів. Представлення строгих ранжувань матрицями парних порівнянь.
5. Апарат теорії бінарних відношень: опис відношень, властивості відношень, визначення порядку на множині відношень.
6. Колективна функція корисності. Утилітарна та егалітарна форми колективної корисності.
7. Охарактеризуйте основні типи цілей ЗПР ("якісні" та "кількісні") та особливості їх формалізації.
8. Охарактеризуйте особливості розв'язання ЗПР в умовах визначеності та в умовах невизначеності.
9. Функція корисності в умовах ризику та невизначеності. Типи невизначеностей: стохастична та суб'єктивна невизначеність. Невизначеність середовища.
10. Ризики: типи, оцінювання. Критерії максіміна та Байеса-Лапласа. Умови та особливості їх застосування.
11. Ризики: типи, оцінювання. Критерії максіміна та Гурвіца. Умови та особливості їх застосування.
12. Ризики: типи, оцінювання. Модальний критерій та критерій Севіджа (критерій штрафів). Умови та особливості їх застосування.

13. Загальна схема експертизи. Врахування суб'єктивних якостей експерта: коефіцієнти компетентності, впевненості.
14. Загальна схема експертизи. Дайте характеристику способам отримання індивідуальних експертних оцінок: у вигляді парних та множинних порівнянь, ранжування та класифікації
15. Способи організації колективних експертних процедур. Обернений зв'язок в експертизі.
16. Статистичні методи обробки експертних оцінок у вигляді ранжувань. Визначення степені узгодженості індивідуальних оцінок.
17. Статистичні методи обробки експертних оцінок: у вигляді точкових оцінок. Визначення степені узгодженості індивідуальних оцінок.
18. Алгебраїчні методи обробки експертних оцінок у вигляді матриць парних порівнянь. Медіани Кемені-Снелла та компромісу.
19. Аксиоми та властивості правил голосування. Парадокси голосування.
20. Методи голосування: Кондорсе, Компленда та Сімпсона. Особливості їх застосування.
21. Методи голосування: метод абсолютної та відносної більшості, метод Борда. Особливості їх застосування.
22. Послідовне та паралельне правила голосування. Механізми маніпулювання.
23. Прийняття рішень в умовах конфлікту. Сітка Томаса-Кілмана.
24. Стратегії гравців, ситуації рівноваги. Парето-оптимальні стратегії.
25. Стратегії гравців, ситуації рівноваги. Рівновага по Нешу.
26. Вибір оптимальних рішень в багатокритеріальних ЗПР. Метод ідеальної точки.
27. Деякі особливості принципу рівноваги. Парето-оптимальні та оптимальні по Нешу рішення.
28. Загальна постановка ігрових задач. Біматричні ігри.
29. Механізми колективного розподілу затрат: податкова інтерпретація кооперативних затрат як податків.
30. Механізми колективного розподілу прибутків: основні підходи.
31. Особливості постановки та розв'язання багатокритеріальних ЗПР. Якісні та кількісні критерії. Шкали критеріїв.
32. Побудова узагальненого критерію в багатокритеріальних ЗПР: адитивна та мінімаксна згортка.
33. Поняття про обережні стратегії гравців та їх визначення.

4.9. Схема нарахування балів, які отримують студенти

T1, T2 ... T15 – теми розділів.

Поточне тестування та самостійна робота													
Розділ 1		Розділ 2				Розділ 3					Практичний модуль	Екзам ен	Усього
T2	T3	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T12	T13	T14			
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	60	40	100

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	
	для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90-100	відмінно	зараховано
82-89	добре	
74-81		
64-73	задовільно	
60-63		
35-59	незадовільно	незараховано
1-34	незадовільно	незараховано

5. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

5.1. Рекомендована література

Основна

- 1 Волошин О.Ф., Мащенко С.О. Теорія прийняття рішень: Навчальний посібник. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2006. – 304 с.
- 2 Катренко А.В. Теорія прийняття рішень: підручник з грифом МОН / А.В. Катренко, В.В. Пасічник, В.П. Пасько – К.:Видавнича група ВНУ, 2009. – 448 с.
- 3 Практикум з теорії прийняття рішень: навч. посіб. / Автор-уклад.: О.В. Присяжнюк - Кропивницький: ЦДПУ імені В.Винниченка, 2018. – 76 с.
- 4 Гнатієнко Г.М., Снитюк В.Є. Експертні технології прийняття рішень: Монографія. - К.:ТОВ "Маклаут". - 2008. - 444с.

Допоміжна

1. Присяжнюк О.В. Розробка та використання віртуальних тренажерів для підтримки навчальних курсів з теорії прийняття рішень. Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. – Кременчук: КрНУ, 2020. – Випуск 5-6(124-125). – С. 66-71. URL: http://visnikkrnu.kdu.edu.ua/statti/2020_5_2020-5-6-66.pdf
2. Присяжнюк О.В., Близнюкова О.М. Розробка та використання веб додатків для оптимізації процедури проведення навчальної експертизи методом Делфі для задач управління. - Центральнoукраїнський науковий вісник. Технічні науки. 2022. Вип. 6(37), ч.1. – С.44-51. URL: http://mapiea.kntu.kr.ua/archive/37_1.html.
3. Prysiazhniuk O., Blyzniukova O. Application of Fuzzy Approach in Modeling of Psychodiagnostic Decision Support Systems for One Class of Tasks. Intelligent Solutions 2021 (Computational Intelligence & Decision Making Theory) / Selected Papers of the II International Scientific Symposium "Intelligent Solutions"

(IntSol-2021). Workshop Proceedings. - Kyiv - Uzhhorod, Ukraine, September 28-30, 2021, p. 11-20. URL: http://ceur-ws.org/Vol-3106/Paper_2.pdf.

15. Інформаційні ресурси