

Практичне заняття 1

Тема: Системний підхід в задачах підготовки та прийняття рішень

Мета: уявити поняття системності і методу системного підходу на прикладах об'єктів різної фізичної природи, розглянути принципи і аспекти системного підходу.

Час виконання завдань: 2 години.

Навчальні питання (Лекція 1, навчальний посібник САтаТІР част.1 «Системологія»):

1. Системність Світу.
2. Системна термінологія.
2. Принципи системного підходу.
3. Аспекти системного підходу.

Завдання 1. Відповісти (або продовжити фразу) на теоретичні питання:

1. Основні ієрархії системності Світу – ... ?
2. Основні тенденції розвитку теорії систем за Берталанфі: ... ?
3. Відкрита система – це ...?
4. Система – це ...?
5. Системний підхід – це ...?
6. Системологія і кібернетика: що поєднує і чим відрізняються?
7. Поняття системного аналізу...?
8. Особливості системного підходу ...?

Завдання 2. Навести приклади 3-х систем різної фізичної природи і пояснити, що обрані об'єкти, процеси, явища, ситуації тощо, представляють собою систему (згідно з визначенням категорії «система»).

Завдання 3. Використовуючи основні принципи і аспекти системного підходу, описати одну із наведених систем у завданні 2.

Завдання 4. Оформити звіт, де указати: № практичного заняття, тему, мету, ім'я та прізвище виконавця, шифр групи студента, завдання та їх виконання (з обґрунтуванням, пропозиціями, формулами для розрахунків) та зробити висновки по роботі.

Рекомендована література:

1. Бродський Ю.Б. Системний аналіз та теорія прийняття рішень: навч. посібник, частина 1 Системологія // Житомир: вид-во ДУ «Житомирська політехніка», 2022. – 92с.

2. Теорія систем і системний аналіз: навчальний посібник / О.А. Балтовський, К.Ю.Ісмайлов, О.І. Сіфоров, Г.В. Форос, О.М. Заєць; за заг. ред. Балтовського О.А. Одеса: РВВ ОДУВС, 156 с. <http://surl.li/vnqwgo>