

Розширений план лекцій

з дисципліни «Системи підтримки прийняття рішень в економіці та управлінні»

лекційних годин – 30

викладач – Клепікова О.А.

ЗМ1. Сутність та призначення СППР

Лекція 1. Сутність та призначення СППР

- 1.1. Сутність та призначення систем підтримки прийняття рішень (СППР).
- 1.2. Історичний огляд розвитку систем підтримки прийняття рішень. Розвиток і запровадження систем підтримки прийняття рішень.
- 1.3. Визначення СППР. Характеристики СППР. Цілі систем підтримки прийняття рішень та фактори, що сприяють їх досягненню.

Лекція 2. Ретроспективний аналіз еволюції інформаційних технологій та інформаційних систем

- 2.1. Розвиток інформаційних технологій. Покоління розвитку інформаційних систем (системи обробки даних, управлінські інформаційні системи, системи підтримки прийняття рішень).
- 2.2. Загальна характеристика інформаційних систем. Сучасні концепції створення інформаційних систем.
- 2.3. Типи організаційних інформаційних систем. Аналіз і розвиток інформаційних систем підприємства.

ЗМ2. Методи і моделі прийняття управлінських рішень

Лекція 3. Методи і моделі прийняття управлінських рішень в умовах визначеності

- 3.1. Загальна характеристика методів і моделей.
- 3.2. Методи прийняття рішень в умовах визначеності. Моделі лінійного програмування. Моделі прийняття рішень виробничих процесів.
- 3.3. Моделі прийняття рішень банківсько-фінансової сфери.
- 3.4. Динамічна модель планування і управління запасами.

Лекція 4. Прийняття рішень в умовах ризику

- 4.1. Загальна постановка задачі прийняття рішень в умовах ризику. Кількісне визначення ризику (методологія виміру ризику, оцінка невизначеності, коефіцієнти ризику).
- 4.2. Корисність і прийняття рішень в умовах ризику.
- 4.3. Очікуване значення повної інформації.

Лекція 5. Прийняття рішень в умовах невизначеності

- 5.1. Загальна постановка задачі прийняття рішень в умовах невизначеності.
- 5.2. Види невизначеності.
- 5.3. Критерії прийняття рішень в умовах невизначеності.

Лекція 6. Стратегія оцінювання і вибору методів підтримки прийняття рішень

- 6.1. Методологічна база СППР. Процес прийняття рішень. Ситуації, пов'язані з прийняттям рішень. Функції і завдання прийняття рішень.
- 6.2. Рішення в організаційному управлінні. Процеси створення рішень. Системний підхід в організаційному управлінні.
- 6.3. Аналіз рішень за допомогою дерева рішень. Метод ієрархій.

ЗМ3. Базові компоненти та класифікація систем підтримки прийняття рішень

Лекція 7. Базові компоненти систем підтримки прийняття рішень

- 7.1. Архітектура СППР.

7.2. Компоненти користувацького інтерфейсу. Питання проектування користувацького інтерфейсу.

7.3. База даних і система управління базою даних у СППР. База даних у СППР. Підсистема даних у СППР. Система управління даними в СППР.

7.4. База моделей і системи управління базами моделей у СППР. Моделювання і його роль у підтримці прийняття рішень. База моделей у СППР. Системи управління базою моделей у СППР.

Лекція 8. Класифікація систем підтримки прийняття рішень

8.1. Класифікація систем підтримки прийняття рішень Загальна схема класифікації.

8.2. Таксономія СППР Альтера.

8.3. Розширена рамка СППР Пауера.

8.4. Класифікаційні групи та моделі СППР. Класифікація на основі інструментального підходу. Класифікація за ступенем залежності ОПР у процесі прийняття рішень.

ЗМ4. Створення, впровадження та оцінювання СППР

Лекція 9. Створення, впровадження та оцінювання СППР

9.1. Концептуальні засади розроблення СППР. Підходи до створення СППР. Фактори, які визначають інжиніринг СППР.

9.2. Загальна схема процесу створення СППР. Використання СППР-генераторів для створення специфічних СППР.

9.3. Впровадження та оцінювання СППР. Стратегії впровадження. Оцінювання впровадження СППР.

9.4. Орієнтовані на моделі СППР. Загальні засади орієнтованих на моделі СППР. Моделі аналізу рішень. Моделі прогнозування. Сітьові і оптимізаційні моделі. Імітаційні моделі. Мови моделювання та електронні таблиці.

ЗМ5. Системи підтримки прийняття рішень на основі сховищ даних та OLAP-технологій

Лекція 10. Концептуальні засади сховищ даних

10.1. Розвиток та застосування СППР на основі сховищ даних та OLAP-систем.

10.2. Базові концепції та визначення. Взаємопов'язана архітектура орієнтованих на дані СППР. Загальне проектування і процес розроблення орієнтованих на дані СППР.

10.3. Концепція сховищ даних (Data Warehouse) і її реалізація в інформаційних системах. Архітектура сховищ даних.

Лекція 11. Системи підтримки прийняття рішень на основі сховищ даних

11.1. Концепція вітрин даних (Data Mart).

11.2. Моделі побудови сховищ даних.

11.3. Дворівнева та корпоративна архітектура даних. Приклади застосування.

Лекція 12. Концептуальні засади OLAP-технологій

12.1. Сутність та призначення оперативної аналітичної обробки даних (On-Line Analytical Processing).

12.2. Правила оцінки програмних продуктів класу OLAP. OLAP-продукти.

12.3. Система оперативного аналітичного оброблення даних «Контур стандарт».

ЗМ6. Виконавчі інформаційні системи

Лекція 13. Виконавчі інформаційні системи

13.1. Визначення виконавчих інформаційних систем (BIC).

13.2. Організаційно-технологічні засади створення та прийняття виконавчих рішень. Загальна характеристика виконавців. Виконавські завдання та функції. Виконавчі ролі. Створення рішень виконавцями. BIC та робота виконавців.

13.3. Розвиток і запровадження BIC. Історія розвитку BIC.

13.4. Модель та компоненти BIC. Особливості побудови BIC.

ЗМ7. Засоби штучного інтелекту в системах підтримки прийняття рішень

Лекція 14. Інтелектуальний аналіз даних в системах підтримки прийняття рішень

14.1. Розвиток і застосування штучного інтелекту.

14.2. Знання та їх використання в СППР. Моделі подання знань в інформаційних системах. Орієнтовані на знання СППР. Технології експертних систем у СППР.

14.3. Типи закономірностей, які дозволяють виявити методи Data Mining в наборах даних.

Лекція 15. Засоби штучного інтелекту в системах підтримки прийняття рішень

15.1. Розвиток і призначення дейтамайнінгу (Data Mining).

15.2. Визначення та еволюція нейронних мереж. Застосування нейронних мереж. Математична модель штучного нейрона. Архітектура нейромереж. Навчання та використання нейромереж.

15.3. Генетичні алгоритми. Програмне забезпечення генетичних алгоритмів.

15.4. Програмні агенти в СППР. Програмні агенти у СППР.