**СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ**

**Кафедра комп’ютерних наук**

**Факультет інформаційних технологій**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Лектор*** | **Голуб Б.Л.** |
| ***Семестр*** | **2** |
| ***Освітній ступінь*** | **Магістр** |
| ***Кількість кредитів ЄКТС*** | **4** |
| ***Форма контролю*** | **Екзамен** |
| ***Аудиторні години*** | **30 (15 год. лекцій, 15 год. практичних****чи лабораторних)** |

**Загальний опис дисципліни**

У курсі розглядаються принципи побудови систем, орієнтованих на аналіз даних, різні моделі даних, які використовуються для побудови сховищ даних. Також розглянуті питання побудови систем на основі сховищ даних, доставка даних в сховищі, технологія інтелектуального аналізу даних та інші питання. Як інструментарій, у курсі вивчається СУБД MS SQL Server. Саме у середовищі цього продукту студенти навчаються розроблювати інформаційно-аналітичні системи, інтегрувати дані із різних джерел у сховище даних. Оволодіння такими знаннями дозволить реалізовувати задачі автоматизації обробки інформації, автоматизації керування об'єктами, в тому числі, сільськогосподарськими, за допомогою комп'ютерної техніки, та, найголовніше, створювати системи підтримки прийняття рішень.

Загальні компетентності. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. Здатність до пошуку, оброблення інформації з різних джерел. Здатність вчитися, оволодівати сучасними знаннями та застосовувати їх у практичних ситуаціях.

Фахові (спеціальні) компетентності. Здатність застосовувати методи економічного аналізу та менеджменту у професійній галузі. Здатність використовувати інформаційні технології для проектування у предметній галузі. Здатність забезпечити організацію обчислювальних процесів в інформаційних системах різного призначення з урахуванням архітектури, конфігурування, показників результативності функціонування операційних систем і системного програмного забезпечення. Здатність до самостійної роботи. Здатність використовувати на практиці навички і вміння в організації науково-дослідних та виробничих робіт.

**Теми лекцій:**

1. Архітектура систем підтримки прийняття рішень.
2. Управління багатомірним представленням даних. Ідеологія і концепція. Правила Кодда.
3. Поняття сховища даних.
4. Використання OLAP-технологій для аналізу даних.
5. Інтелектуальний аналіз даних.
6. Методи та задачі технології Data Mining.
7. Класифікація даних. Алгоритми.
8. Пошук асоціативних правил.

**Теми лабораторних занять:**

1. Розгортання служб MS BI.
2. Побудова структури бази даних як основного джерела інформації.
3. Побудова сховища даних та розгорнутого кубу.
4. Реалізація передачі даних у сховище даних.
5. Побудова звітів та обчислення ключового показника ефективності (KPI).
6. Розробка кваліфікаційних правил за допомогою 1R-алгоритму.
7. Пошук асоціативних правил.