

3.4 Для проектування реляційної бази даних потрібно:

1. Визначити об'єкти, які містяться в базі даних.
2. Визначити зв'язки між об'єктами.
3. Визначити основні властивості об'єктів.
4. Визначити зв'язки між властивостями об'єктів.
5. Створити робочий словник даних для визначення таблиць, що входять до бази даних.
6. Визначити відношення між таблицями баз даних, засновуючись на зв'язках між об'єктами даних, що містяться в таблиці, і включити цю інформацію до словника даних.
7. Продумати операції, що виконуються при створенні та зміні інформації таблиць, включаючи забезпечення цілісності даних.
8. Визначити, як використовувати індекси для прискорення виконання запитів, щоб уникнути сильного уповільнення роботи при додаванні даних до таблиці і надмірного збільшення об'єму дискового простору, що займається базою.
9. Визначити користувачів, яким дозволений доступ до даних, їх редагування, а також зміна при необхідності структури таблиць.
10. Описати структуру бази даних в цілому, завершити створення словників даних для своєї бази та для кожної таблиці, що міститься в ній, розробити процедури для операцій з базою даних, включаючи створення резервних копій і відновлення вихідних файлів.

ER-модель зручна при проектуванні інформаційних систем, **баз даних**, архітектур комп'ютерних **застосунків** та інших систем (моделей). За допомогою такої моделі виділяють найсуттєвіші елементи (вузли, блоки) моделі і встановлюють зв'язки між ними.

Існує ряд моделей для представлення знань. Одним з найзручніших інструментів уніфікованого представлення даних, незалежного від реалізовуючого його програмного забезпечення, є модель "сутність-зв'язок" (*entity - relationship model, ER - model*).

Сутність – таблиця, зв'язок – зовнішні ключі.