

3. ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Обсяг пояснювальної записки до курсової роботи, незалежно від змісту, складає 25-35 сторінок. Тексту роботи має передувати титульна сторінка, підписане керівником завдання, та зміст. Титульна сторінка оформлюється за зразком, наведеним у додатку або в [1]. Зміст містить назви усіх розділів із зазначенням сторінки початку матеріалу розділу. У кінці текстової частини наводиться список використаних джерел інформації та додатки. Список використаних джерел інформації повинен бути оформлений відповідно до державних стандартів, узагальнені вимоги яких наведено в [1].

3.1. Структура пояснювальної записки до курсової роботи

Пояснювальна записка повинна мати такі розділи:

Вступ

1. Опис предметної сфери та постановка задачі.
2. Концептуальна модель бази даних. Діаграми потоків даних.
3. Інфологічна модель бази даних. Діаграми «сутність – зв'язок».
4. Даталогічна модель бази даних. Схеми функціональних залежностей. Нормалізація відношень.
5. Фізична модель бази даних. Засоби забезпечення цілісності.
6. Опис реалізації проекту бази даних.

Висновки.

Джерела інформації.

Нижче наведено концептуальні вимоги до змісту кожного з перелічених вище пунктів та приклади виконання відповідних робіт для демонстративної інформаційної системи «Предмети у приміщеннях» (ІСПП). Текст прикладів буде наведено іншим шрифтом.

3.2. Титульний аркуш, зміст і вступ

Як вже наводилося вище, титульна сторінка оформлюється за зразком, наведеним у додатку або в [1]. Обов'язкові розділи і пункти змісту наведено вище. У вступі необхідно вказати відомості про призначення інформаційної системи (підсистеми, задачі, автоматизованого робочого місця тощо) та сутність інформаційних задач, які

можна розв'язувати при використанні бази даних, що має бути створена. Необхідно також навести відомості про подібні системи, що отримані в результаті аналізу як літературних джерел, так і джерел із мережі Інтернет.

3.3. Опис предметного середовища і постановка задачі

При проектуванні інформаційних систем (ІС) постає задача визначення структури та організації даних, тобто виявлення елементів, структур, в які групуються елементи даних, та зв'язків між елементами та структурами даних. Вирішенню цієї задачі покликана сприяти інформаційні моделі (ІМ), задачі (комплексу задач, підсистеми, системи). Тому спочатку зупинимося на різновидах ІМ у залежності від етапу або рівня проектування інформаційної системи та її бази даних.

Процес створення ІМ починається з визначення предметної сфери та аналізу концептуальних вимог ряду користувачів. При цьому треба передбачати вимоги майбутніх задач, які виникають у процесі розвитку ІС та її БД відповідно. Вимоги окремих користувачів інтегруються у якесь єдине «узагальнене» представлення, яке називають *концептуальною моделлю* (КМ) [3-5, 7].

Після створення концептуальної моделі будують *логічну модель* (ЛМ), яка визначає структуру даних: структурні одиниці даних та їх елементи і зв'язки між елементами даних незалежно від їх змісту та середовища зберігання. Вона може бути реляційною, ієрархічною або мережною (сітковою). Інколи її розглядають сумісно з обраною СКБД. Для користувачів виділяються підмножини ЛМ, вони називаються зовнішніми моделями або підсхемами. Обсяг бази даних у межах, що наведені у п. 2, як правило, вписується в рамки підсхеми. Логічна модель відображається у *фізичну модель*. Якщо структура даних, що визначена у ЛМ, не може бути реалізована у середовищі обраної СКБД, то коректують ЛМ, що може привести, у свою чергу, до коректування КМ.

Із перелічених інформаційних моделей найбільш формалізованою є логічна модель, тобто модель даних. Фізична модель є похідною від структур і організації даних, що використовуються в конкретній СКБД. Найменш формалізованою є концептуальна модель. Вона може бути чисто вербальною, а частіше – це опис предметної сфери, опис вхідної інформації, перелік вхідних форм та вихідних звітів і т. д. При цьому використовуються різного роду таблиці, схеми та інші форми подання. В останні роки намагання фахівців з баз даних якимось