

Лабораторная работа №5

Шаг 1. Постройте ОДНО отношение, которое включает ВСЕ атрибуты, которые заявлены в предметной области.

Модель	Производитель	Сайт	Объем	Скорость вращения шпинделя	Тип используемого интерфейса	Серийный номер	Дата приобретения	Дата выхода из строя	Комментарий
--------	---------------	------	-------	----------------------------	------------------------------	----------------	-------------------	----------------------	-------------

Шаг 2. Приведите отношение до 3НФ. Произведите декомпозицию в соответствии с требованиями.

Исходное отношение соответствует 1НФ, так как:

- Строки таблиц не зависят друг от друга
- Все строки различны
- Порядок записи в столбцах не влияет на понимание информации
- Все элементы внутри ячеек атомарны

2НФ

Отношение «Модели»

Модель	Производитель	Web-сайт	Объём	Скорость вращения шпинделя	Тип используемого интерфейса
--------	---------------	----------	-------	----------------------------	------------------------------

Отношение «Диск»

Серийный номер	Модель	Дата приобретения	Дата выхода из строя	Комментарии
----------------	--------	-------------------	----------------------	-------------

Полученные отношения были связаны с помощью внешнего ключа «Модель»

3НФ

Отношение «Модели»

Модель(ПК)	Производитель	Объём	Скорость вращения шпинделя	Тип используемого интерфейса
------------	---------------	-------	----------------------------	------------------------------

Отношение «Диск»

Серийный номер(ПК)	Модель	Дата приобретения	Дата выхода из строя	Комментарий
--------------------	--------	-------------------	----------------------	-------------

Отношение «Производитель»

Название(ПК)	Веб-сайт
--------------	----------

Шаг 3. Найдите первичные ключи каждого полученного отношения на этапе 3НФ.

Первичный ключ отношения «Модели» - «Модель»

Первичный ключ отношения «Диск» - «Серийный номер»

Первичный ключ отношения «Производитель» - «Название»

Шаг 4. Рассмотрите функциональные зависимости полученных конечных отношений. Если все зависимости отвечают требованиям НФБК – работа закончена.

Зависимости отвечают требованиям НФБК, т.к.

- Детерминант ФЗ является потенциальным
- Естественное соединение проекций даёт исходное отношение

