

## **Учебная база данных «Служба ремонта технологического оборудования предприятия»**

### **Легенда.**

На машиностроительном предприятии имеется служба по ремонту и обслуживанию металлорежущих станков, закрепленных за различными цехами предприятия. В службе ремонта металлорежущих станков работает несколько специалистов - менеджеров, которые осуществляют прием оборудования в ремонт и для других видов обслуживания. Для осуществления работы службы по ремонту технологического оборудования предприятия ведется база данных, отражающая взаимодействие менеджеров данной службы с заказчиками – цехами машиностроительного предприятия.

### **Принцип работы.**

По заданию преподавателя, студенты, используя учебную базу данных, будут формировать различные запросы на языке SQL, с целью получения определенной информации (отчетов) на основе данных хранящихся в учебной базе данных.

### **Структура учебной базы данных**

База данных состоит из нескольких таблиц представляющих собой справочники, которые хранят общие неизменяемые или редко изменяемые данные (модели и группы станков, инвентарные номера станков, виды выполняемых работ, коды и названия цехов и т.п.). Так же в БД имеется одна таблица фактов. В данной таблице хранится информация о работе службы ремонта.

На рисунке 1 приведена структура учебной базы данных с упрощённым отображением связей между таблицами базы данных.

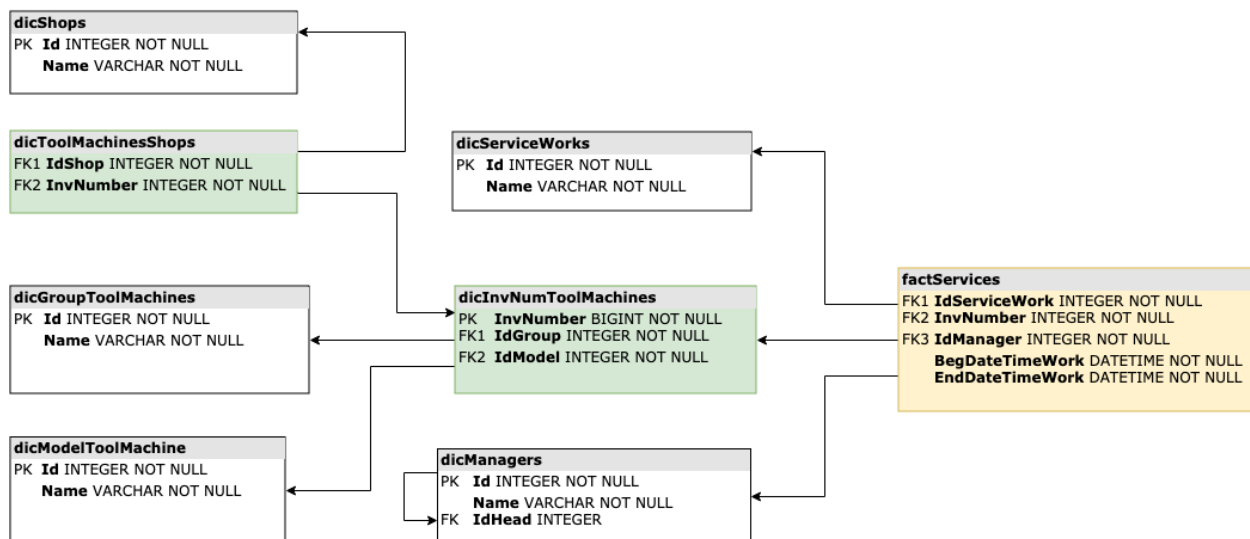


Рисунок 1. Структура учебной базы данных с упрощённым отображением связей между таблицами базы данных

### Описание таблиц учебной БД

Таблица **dicShop** - словарь кодов и наименований цехов машиностроительного предприятия.

Поля: *Id* – уникальный идентификатор цеха.

*Name* – наименование цеха.

Таблица **dicToolMachinesShops** – таблица, связывающая между собой цеха и конкретные единицы металлорежущих станков.

Поля: *IdShop* - уникальный идентификатор цеха.

*InvNumber* – уникальный инвентарный номер станка.

Таблица **dicGroupToolMachines** – словарь групп металлорежущих станков.

Поля: *Id* – уникальный идентификатор группы металлорежущих станков.

*Name* – наименование группы металлорежущих станков.

Таблица **dicModelToolMachines** – словарь моделей металлорежущих станков.

Поля: *Id* – уникальный идентификатор модели металлорежущего станка.

*Name* – наименование модели металлорежущего станка.

Таблица **dicServiceWorks** – словарь видов выполняемых работ службой ремонта.

Поля: *Id* – уникальный идентификатор вида работ.

*Name* – наименование вида работ.

Таблица **dicManagers**– словарь специалистов-менеджеров службы ремонта металлорежущих станков.

Поля: *Id* – уникальный идентификатор специалиста-менеджера.

*Name* – имя специалиста-менеджера.

*IdHead* - идентификатор начальника менеджера.

Таблица **dicInvNumToolMachines** – таблица связи конкретной единицы оборудования (инвентарного номера станка) с группой и моделью металлорежущих станков.

Поля: *InvNumber* – уникальный инвентарный номер станка.

*IdGroup* – уникальный идентификатор группы металлорежущих станков.

*IdModel* – уникальный идентификатор модели металлорежущего станка.

Таблица **factServices** – таблица фактов, отображающая работу по обслуживанию клиентов службой по ремонту металлорежущего оборудования.

Поля: *IdServiceWork* – уникальный идентификатор вида работ.

*InvNumber* – уникальный инвентарный номер станка.

*IdManager* – уникальный идентификатор специалиста-менеджера.

*BegDateTimeWork* – дата начала обслуживания станка.

*EndDateTimeWork* – дата окончания обслуживания станка.