

Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский  
национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева-КАИ»  
Зеленодольский институт машиностроения и информационных технологий (филиал) КНИТУ-КАИ  
Отделение среднего профессионального образования

Разработка базы данных по учету и потовой продаже запасных  
частей

к холодильному оборудованию на примере  
АО "Производственное объединение завод им.Серго"

**КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**  
**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**  
**ЗИМИТ 09.02.03.12.001 ПЗ**

Руководитель:  
Балабанов А.С

Студент группы 31495:  
Шамсутдинов Р. Т.

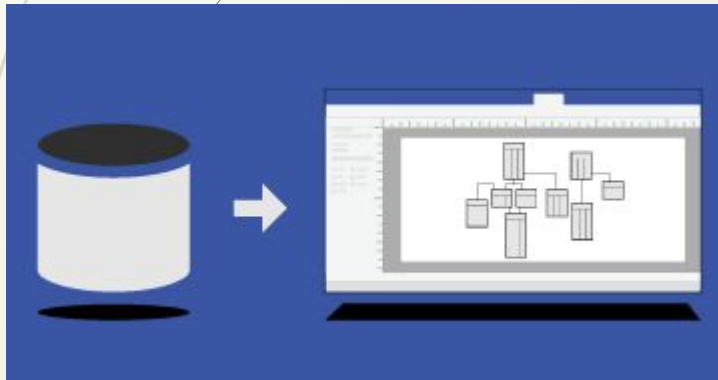
2020

## АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОЕКТА :

Данная тема очень актуальна, т.к. база данных позволит хранить большой объем данных о запасных частях и оборудовании завода им.Серго в одном месте, что обеспечит удобство в работе с информацией и быстрый доступ к ней.



**SQL** — это язык программирования, предназначенный для работы с наборами фактов и отношениями между ними.



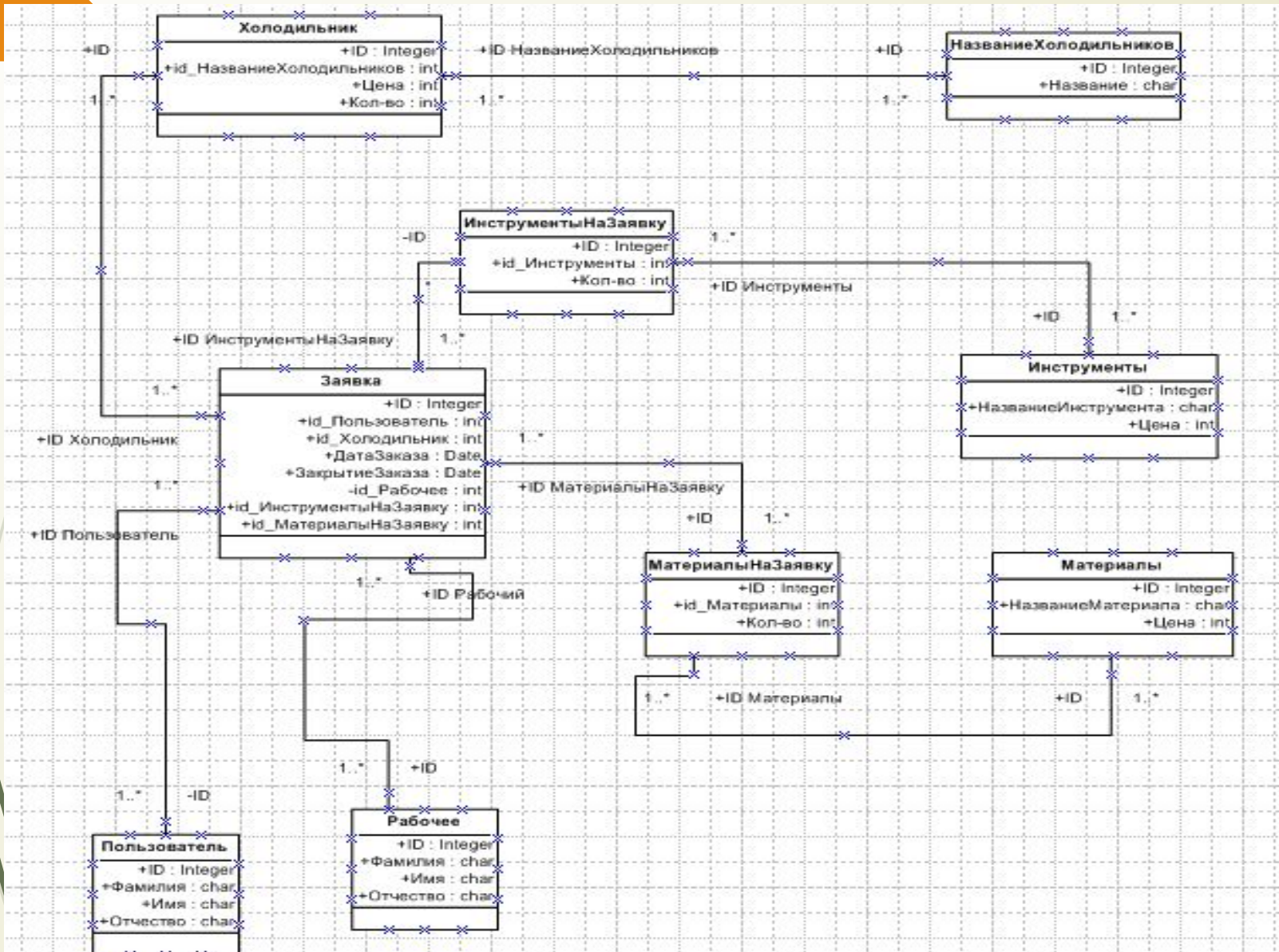
**UML** — язык графического описания для объектного моделирования в области разработки программного обеспечения, моделирования бизнес-процессов, системного проектирования и отображения организационных структур.

# ОПИСАНИЕ ОДНОЙ ИЗ СХЕМ UML. ТАБЛИЦА «ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ»

Класс	Пользователь	
Атрибут	Основной тип	Описание
id	C#int	0<x< 4 294 967 295
Фамилия	C#char	0<X<255 СИМВОЛОВ
Имя	C#char	0<X<255 СИМВОЛОВ
Отчество	C#char	0<X<255 СИМВОЛОВ

Данная таблица предназначена для хранения информации об ограничениях каждого поля в таблице “Пользователь”, она связана со схемой UML.

# СХЕМА UML



# ОПИСАНИЕ РЕЛЯЦИОННОЙ БД ТАБЛИЦА «POLZOVATEL»

<b>Polzovatel</b>			
<b>Физическое имя</b>	<b>Тип данных</b>	<b>Обязательн ое</b>	<b>PK</b>
<b>ID</b>	INTEGER	+	+
<b>Familiya</b>	VARCHAR		
<b>Imya</b>	VARCHAR		
<b>Otchestvo</b>	VARCHAR		

В данной таблице указано поле, которое используется как первичный ключ в таблице “Polzovatel”, а так же поля которые обязательны для заполнения в формировании записи.

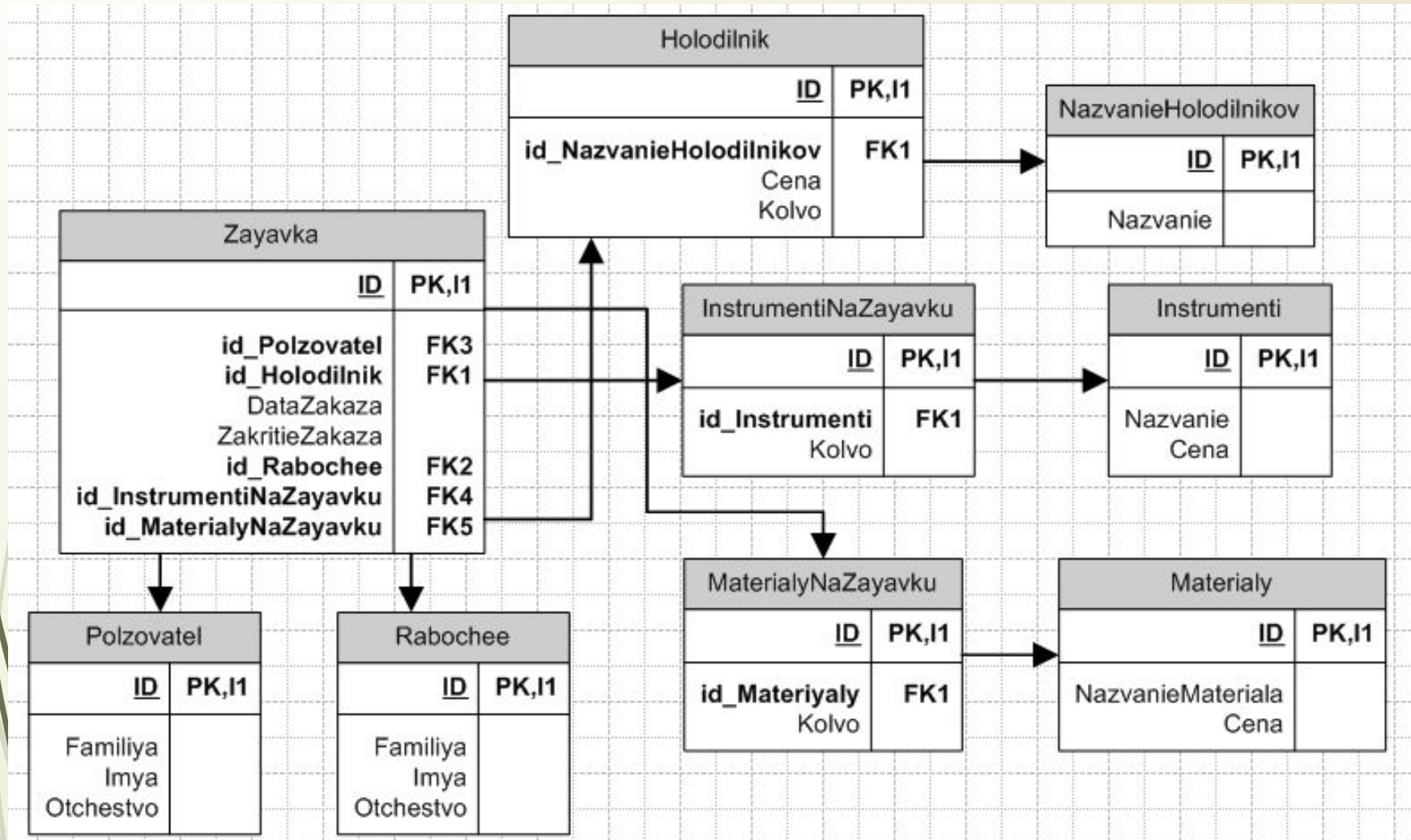
ID – уникальный идентификатор каждой записи

Familiya – фамилия

Imya – имя

Otchestvo - отчество

# РЕЛЯЦИОННАЯ БД



# ФОРМИРОВАНИЕ SQL ЗАПРОСОВ

```
CREATE DATABASE `kursach r2` //создание базы данных
CREATE TABLE `polzovatel` ( // создание таблицы
  `id` int(10) NOT NULL // создание атрибута таблицы
  `familiya` varchar(100) DEFAULT NULL// создание атрибута таблицы
  `imya` varchar(100) DEFAULT NULL// создание атрибута таблицы
  `otchestvo` varchar(100) DEFAULT NULL// создание атрибута
таблицы
)
```

```
CREATE TRIGGER `deletepolz` BEFORE DELETE ON `polzovatel`
FOR EACH ROW BEGIN // создание триггера
DELETE FROM zayavka WHERE OLD. id=id_polzovatel; // удаление
записи где id_polzovatel равен удаляемому id_polzovatel текущей
записи
END // конец цикла
```



```
CREATE DEFINER='root'@'localhost' PROCEDURE
`polzovatel_insert` (IN `familiya` VARCHAR(100), IN
`imya` VARCHAR(100), IN `otchestvo` VARCHAR(100))
NO SQL
BEGIN
INSERT polzovatel(familiya,imya,otchestvo)
VALUES(familiya,imya,otchestvo);//добавление в таблицу
адрес значений и добавление значений данных
переменных
END//конец процедур
```

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данном курсовом проекте была разработана база данных по учету и потовой продаже запасных частей к холодильному оборудованию на примере АО "Производственное объединение завод им.Серго", включающую в себя схему из 18 таблиц, 1 процедур и 8 триггеров.

