

Засухина Ольга Александровна,
доцент, Ангарский государственный технический университет,
e-mail: olga_a_z@mail.ru

Алафьева Марина Александровна,
обучающаяся, Ангарский государственный технический университет,
e-mail: alalafeve@mail.ru

АВТОМАТИЗАЦИЯ РАСЧЕТА ГРАФИКА ПЛАНОВО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОГО РЕМОНТА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ

Zasukhina O.A., Alafeva M. A.

AUTOMATION OF CALCULATION OF SCHEDULE PREVENTIVE REPAIR OF ELECTRICAL EQUIPMENT IN THE DATABASE MANAGEMENT SYSTEM

Аннотация. Рассмотрен пример расчета годового графика планово-предупредительного ремонта электрооборудования.

Ключевые слова: график, нормативы, SQL-запрос.

Abstract. An example of calculation of the annual schedule of preventive maintenance of electrical equipment is considered.

Keywords: chart, standards, SQL query.

Годовой график планово-предупредительного ремонта электрооборудования является основным документом, по которому осуществляется ремонт электрооборудования. На его основе определяется потребность в ремонтном персонале, в материалах, запасных частях, комплектующих изделиях. В него включается каждая единица, подлежащая капитальному и текущему ремонту электрооборудования. Для его составления необходимы наименование оборудования, нормативы периодичности ремонта электрооборудования, дата последнего текущего и капитального ремонтов. Автоматизированный расчет графика планово-предупредительного ремонта для выбранного электрооборудования в системе управления базами данных позволяет определиться с количеством и видом ремонтов в предстоящем году, годовым простоем в ремонте и годовым фондом рабочего времени.

База данных «Информационное обеспечение процесса ремонта электротехнического оборудования» имеет реляционную модель [1, 2], разработана в настольной системе управления базами данных Microsoft Access [3, 4] и предназначена для автоматизации работы компании, основным направлением деятельности которой является ремонт электротехнического оборудования. Структурированные данные, хранящиеся в таблицах «НАИМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ», «НОРМАТИВЫ ОБОРУДОВАНИЯ» (рисунок 1) являются входными данными для расчета годового графика планово-предупредительного ремонта электрооборудования. Периодичность ремонта и простоя в ремонте электрооборудования определяются в справочных нормативах на ремонт электротех-

нического оборудования и измеряются в часах. Даты текущего и капитального ремонтов в предстоящем году рассчитываются по формулам с использованием нормативов. Годовой простой в ремонте (в часах) и годовой фонд рабочего времени (в часах) рассчитываются по формулам. С помощью разработанных SQL-запросов на выборку и добавление, в которых реализованы формулы расчета, формируется автоматически выходная таблица ГОДОВОЙ ПЛАН-ГРАФИК ППР.

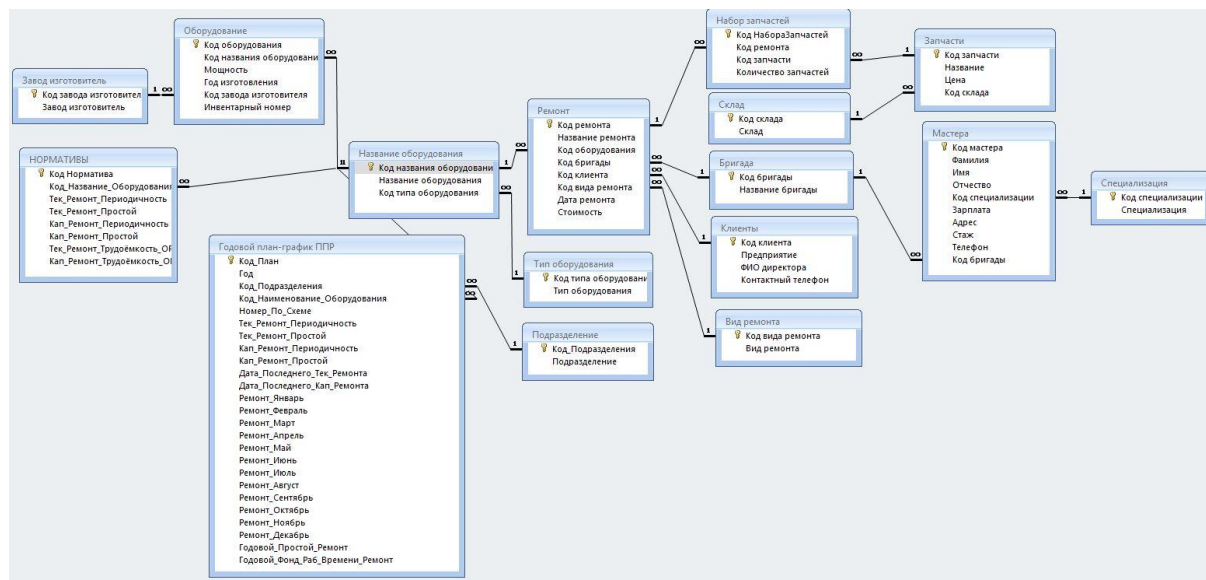


Рисунок 1 – Схема данных базы данных «Информационное обеспечение процесса ремонта электротехнического оборудования»

Автоматизировать расчеты графика планово-предупредительного ремонта электрооборудования в настольной системе управления базами данных Microsoft Access можно удобно в одном файле базы данных, что позволяет увеличить производительность труда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дубицкий М.А., Засухина О.А. Методические указания по курсовому проектированию по курсу «Информационные технологии в энергетике» / Ангарск: АНГТУ, 2017. – 61с.
2. Засухина О.А. Методические указания и варианты по выполнению лабораторных работ / Ангарск: АГТА, 2014. - 81с.
3. Малыхина М.П. Базы данных: основы, проектирование, использование/ М. П. Малыхина. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб.: БХВ-Петербург, 2006. - 528 с.
4. Базы данных: учеб. пособие/ А.В. Кузин, С.В. Левонисова. - 2-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2008. - 320 с.