

## **84085 Разработка модуля информационной системы по учету продаж лакокрасочных изделий**

### **ВВЕДЕНИЕ (INTRODUCTION) 2**

### **1 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ И РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМОВ (MODELS AND METHODS) 5**

#### **1.1 Описание деятельности компании 5**

#### **1.2 Описание бизнес-процессов и обоснование необходимости автоматизации 9**

#### **1.3 Постановка задачи на разработку ИС 18**

#### **1.4 Выбор средств разработки 20**

#### **1.5 Описание обеспечивающих подсистем ИС 25**

##### **1.5.1 Информационная модель и ее описание 26**

##### **1.5.2 Используемые классификаторы и система кодирования 28**

##### **1.5.3 Нормативно-справочная и входная информация 31**

##### **1.5.4 Результатная информация 32**

### **2 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОГРАММНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ РАЗРАБОТАННЫХ МОДЕЛЕЙ И АЛГОРИТМОВ 35**

#### **2.1 Описание реализации клиентской части ИС 35**

##### **2.1.1 Дерево функций и сценарий диалога 35**

##### **2.1.2 Структурная схема пакета 37**

#### **2.2 Описание проектирования базы данных 38**

#### **2.3 Схема функционирования ИС 42**

#### **2.4 Описание работы программы 47**

### **3 РАСЧЕТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСЛОВИЙ БЕЗОПАСНОЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ (LIFE SAFETY) 54**

#### **3.1 Анализ опасных и вредных факторов и возможных чрезвычайных ситуаций при работе с разрабатываемым объектом 54**

##### **3.1.1 Повышенное напряжение зрения 55**

##### **3.1.2 Недостаточная освещенность рабочей зоны 55**

#### **3.2 Разработка мероприятий, обеспечивающих безопасность при работе на ПЭВМ 57**

##### **3.2.1 Разработка мероприятий для предупреждения перенапряжения и утомления зрения 58**

##### **3.2.2 Улучшение норм эргономического параметра дисплея 59**

### **4 РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ (ECONOMICS) 60**

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ (CONCLUSIONS) 64**

#### **СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ (REFERENCES) 66**

#### **ПРИЛОЖЕНИЕ. ЛИСТИНГ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ 69**