

## **20321 Автоматизация управления сервисного обслуживания клиентов в ООО «Монолит Системз»**

### **Введение 3**

### **1 Аналитическая часть 5**

#### **1.1 Технико-экономическая характеристика предметной области и предприятия. Анализ деятельности «КАК ЕСТЬ» 5**

##### **1.1.1 Характеристика предприятия и его деятельности 5**

##### **1.1.2 Организационная структура управления предприятием 6**

##### **1.1.3 Программная и техническая архитектура ИС предприятия 9**

#### **1.2 Характеристика комплекса задач, задачи и обоснование необходимости автоматизации 14**

##### **1.2.1 Выбор комплекса задач автоматизации и характеристика существующих бизнес процессов 14**

##### **1.2.2 Определение места проектируемой задачи в комплексе задач и ее описание 17**

##### **1.2.3 Обоснование необходимости использования вычислительной техники для решения задачи 20**

##### **1.2.4 Анализ системы обеспечения информационной безопасности и защиты информации 27**

#### **1.3 Анализ существующих разработок и выбор стратегии автоматизации «КАК ДОЛЖНО БЫТЬ» 29**

##### **1.3.1 Анализ существующих разработок для автоматизации задачи 29**

##### **1.3.2 Выбор и обоснование стратегии автоматизации задачи 34**

|                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.3.3 Выбор и обоснование способа приобретения ИС для автоматизации задачи                                                 | 37 |
| 1.4 Обоснование проектных решений                                                                                          | 39 |
| 1.4.1 Обоснование проектных решений по информационному обеспечению                                                         | 39 |
| 1.4.2 Обоснование проектных решений по программному обеспечению                                                            | 43 |
| 1.4.3 Обоснование проектных решений по техническому обеспечению                                                            | 56 |
| 2 Проектная часть                                                                                                          | 59 |
| 2.1 Разработка проекта автоматизации                                                                                       | 59 |
| 2.1.1 Этапы жизненного цикла проекта автоматизации                                                                         | 59 |
| 2.1.2 Ожидаемые риски на этапах жизненного цикла и их описание                                                             | 67 |
| 2.1.3 Организационно-правовые и программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности и защиты информации | 71 |
| 2.2 Информационное обеспечение задачи                                                                                      | 77 |
| 2.2.1 Информационная модель и её описание                                                                                  | 77 |
| 2.2.2 Характеристика нормативно-справочной, входной и оперативной информации                                               | 78 |
| 2.2.3 Характеристика результатной информации                                                                               | 79 |
| 2.3 Программное обеспечение задачи                                                                                         | 80 |
| 2.3.1 Общие положения (дерево функций и сценарий диалога)                                                                  | 80 |
| 2.3.2 Характеристика базы данных                                                                                           | 83 |



|                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| 2.3.3 Структурная схема пакета (дерево вызова программных модулей)   | 89  |
| 2.3.4 Описание программных модулей                                   | 92  |
| 2.4 Контрольный пример реализации проекта и его описание             | 97  |
| 3 Обоснование экономической эффективности проекта                    | 102 |
| 3.1 Выбор и обоснование методики расчёта экономической эффективности | 102 |
| 3.2 Расчёт показателей экономической эффективности проекта           | 104 |
| Заключение                                                           | 110 |
| Список литературы                                                    | 112 |
| Приложение. Листинг основных программных модулей                     | 115 |

