

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....	6
ВВЕДЕНИЕ .....	8
1 ОБЗОРНАЯ ЧАСТЬ.....	11
1.1 Введение.....	11
1.2 Описание предметной области. ....	11
1.2.1 Естественнo-языковая модель предметной области .....	11
1.2.2 Сущности и отношения между ними .....	13
1.3 Исследование технологий обработки информации .....	15
1.3.1 Существующие технологии обработки информации и принятия управленческих решений .....	15
1.3.2 Перечень функций, подлежащих автоматизации.....	15
1.3.3 Выбор и обоснование критериев качества.....	15
1.3.4 Графическая модель предметной области. ....	16
1.3.5 Анализ аналогов и прототипов. ....	16
1.3.6 Сравнение аналогов и прототипов.....	24
1.3.7 Вывод.....	28
2 РАСЧЕТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ЧАСТЬ .....	29
2.1 Введение.....	29
2.2 Разработка структуры АСОИУ .....	29
2.3 Разработка архитектуры АСОИУ .....	31
2.3.1 Выбор средств разработки.....	31
2.3.2 Описание архитектуры .....	39
2.4 Проектирование инфологической схемы базы данных.....	42
2.5 Проектирование даталогической схемы базы данных .....	56
2.6 Оптимизация базы данных.....	74
2.6.1 Схема MARTS .....	74
2.6.2 Схема DICTS.....	78

2.6.3 Схема MAIN.....	82
2.7 Разработка системы передачи данных .....	90
2.8 Разработка интерфейса взаимодействия пользователя с системой.....	91
3 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ .....	100
3.1 Введение.....	100
3.2 Разработка алгоритмов обработки данных.....	100
3.3 Тестирование и отладка.....	105
3.4 Оценка качества функционирования. ....	107
3.4.1 Описание модели. Входные и выходные данные.....	107
3.4.2 GPSS-моделирование .....	110
3.4.3 Результаты моделирования .....	112
3.4.4 Вывод.....	114
4 ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ.....	115
4.1 Введение.....	115
4.2 Определение затрат на разработку .....	115
4.2.1 Расчет стоимости производимых работ .....	115
4.2.2 Определение затрат на программное обеспечение .....	116
4.2.3 Определение затрат на оборудование .....	117
4.2.4 Определение затрат на оплату труда.....	117
4.2.5 Определение затрат на накладные расходы .....	118
4.2.6 Расчет себестоимости .....	118
4.2.7 Расчет прибыли.....	119
4.2.8 Расчет цены .....	119
4.3 Определение затрат на внедрение системы.....	119
4.4 Затраты на эксплуатацию системы .....	120
4.5 Расчет срока окупаемости системы после внедрения .....	122
4.6 Вывод .....	126
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	127

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	128
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Описание используемых технологий.....	133
A.1 СУБД Oracle 10g.....	133
A.2 Утилита cURL.....	133
A.3 Red Hat JBOSS Enterprise Application Platform.....	134
A.4 VPN.....	134
A.5 Oracle DataGuard.....	135
A.6 RAID10 .....	136
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Оптимизация схемы MAIN.....	138
ПРИЛОЖЕНИЕ В. Расчет минимальной пропускной способности .....	151
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Листинг модуля проверки взаимодействия с БД.....	153
ПРИЛОЖЕНИЕ Д. Листинг модуля проверки правил и стоп-листов.....	156