

**92173 Автоматизация и обеспечение информационной безопасности
процесса контроля знаний учащихся ГОУ СОШ №4**

ВВЕДЕНИЕ	8
1 I АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	10
1.1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ И ПРЕДПРИЯТИЯ. АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «КАК ЕСТЬ»	10
1.1.1 Характеристика предприятия и его деятельности	10
1.1.2 Организационная структура управления предприятием	12
1.1.3 Программная и техническая архитектура ИС предприятия	15
1.2 ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЛЕКСА ЗАДАЧ, ЗАДАЧИ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ АВТОМАТИЗАЦИИ	19
1.2.1 Выбор комплекса задач автоматизации и характеристика существующих бизнес процессов	19
1.2.2 Определение места проектируемой задачи в комплексе задач	22
1.2.3 Обоснования необходимости использования вычислительной техники для решения задачи	25
1.2.4 Анализ системы обеспечения информационной безопасности и защиты информации	29
1.3 АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ РАЗРАБОТОК И ВЫБОР СТРАТЕГИИ АВТОМАТИЗАЦИИ «КАК ДОЛЖНО БЫТЬ»	32

1.3.1	Анализ существующих разработок для автоматизации задачи	32
1.3.2	Выбор и обоснование стратегии автоматизации задачи	45
1.3.3	Выбор и обоснование способа приобретения ИС для автоматизации комплекса задач	46
1.4	ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ	48
1.4.1	Обоснование проектных решений по информационному обеспечению	48
1.4.2	Обоснование проектных решений по программному обеспечению	52
1.4.3	Обоснование проектных решений по техническому обеспечению	55
2	ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ	58
2.1	РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ	58
2.1.1	Этапы жизненного цикла проекта автоматизации	58
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	70
2.2	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАДАЧИ	72
2.2.1	Информационная модель и её описание	72
2.2.2	Характеристика нормативно-справочной, входной и оперативной информации	73
2.2.3	Характеристика результатной информации	74
2.3	ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАДАЧИ	75

2.3.1 Общие положения (дерево функций и сценарий диалога)	
75	
2.3.2 Характеристика базы данных	78
2.3.3 Структурная схема пакета (дерево вызова программных модулей)	81
2.3.4 Описание программных модулей	83
2.4 КОНТРОЛЬНЫЙ ПРИМЕР РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА И ЕГО ОПИСАНИЕ	87
3 ОБОСНОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА	92
3.1 ВЫБОР И ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ РАСЧЁТА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ	92
3.2 РАСЧЁТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА	94
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	100
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	104
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. СХЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА	106
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ЛИСТИНГИ ОСНОВНЫХ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	110