

**92034 Разработка прототипа программного обеспечения для
повышения уровня защищенности автоматизированных систем
управления**

ВВЕДЕНИЕ 3

**1 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ 8**

**1.1 Обзор и анализ основных методов и средств защиты
информации для автоматизированных систем управления 8**

**1.2 Анализ основных угроз и рисков информационной
безопасности автоматизированных систем управления 10**

**1.3 Анализ архитектуры сети автоматизированных систем
управления 15**

Выводы по главе 1 27

**2 РАЗРАБОТКА ПРОТОТИПА ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ 28**

**2.1 Определение основных требований к программному
обеспечению 28**

**2.2 Разработка алгоритма работы программного обеспечения
33**

2.3 Выбор средств разработки программного обеспечения 36

Выводы по главе 2 41

**3 РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОТОТИПА ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ 42**

**3.1 Выбор технологии защиты информации в
автоматизированных системах управления 42**

3.2 Разработка экспериментального программного обеспечения реализации задачи повышения уровня защиты информации путем предотвращения утечек информации 52

3.3 Расчёт показателей экономической эффективности проекта 61

Выводы по главе 3 67

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 68

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 71

ПРИЛОЖЕНИЕ. 76

Листинг программного кода 76