

## **84141 Разработка системы распознавания лиц на объектах управляющей компании**

Введение	3
1 Аналитический раздел	5
1.1 Структура изображения и его предварительная обработка	5
1.2 Обзор и анализ существующих методов распознавания объектов на изображениях	8
1.2.1 Метод сравнения с эталоном	9
1.2.2 Статистические методы	9
1.2.3 Структурные и синтаксические методы	11
1.2.4 Точечные методы	13
1.2.5 Нейронные сети	14
1.3 Способы представления изображения	16
1.3.1 Общие положения	16
1.3.2 Низкоуровневые	18
1.3.3 Контурные	21
1.3.4 Структурные	22
1.3.5 Признаковые	22
1.4 Существующие аналоги систем распознавания лиц	23
2 Теоретический раздел	31
2.1 Описание управляющей компании	31
2.2 Постановка задачи на разработку системы распознавания лиц на объектах управляющей компании	38
2.3 Выбор средств разработки	41
3 Экспериментальный раздел	48
3.1 Структура системы и принцип работы	48
3.2 Описание модулей системы и их реализации	55

3.3	Описание работы системы	78	
4	Раздел экономической эффективности	87	
4.1	Введение	87	
4.2	Расчет трудоемкости проекта	87	
4.2.1	Построение сетевого графика	87	
4.2.2	Определение численности исполнителей	97	
4.2.3	Диаграмма Гантта	98	
4.2.4	Анализ структуры затрат проекта	100	
4.2.5	Затраты на выплату заработной платы	100	
4.2.6	Отчисления на социальные нужды	101	
4.2.7	Материальные затраты	102	
4.2.8	Прочие затраты	102	
4.2.9	Затраты на организацию рабочих мест	102	
4.2.10	Накладные расходы.	103	
4.2.11	Суммарные затраты на реализацию программного проекта	103	
4.3	Выводы	104	
	Заключение	106	
	Список использованной литературы	107	
	Приложение. Листинг программного модуля	111	