

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого"

Институт компьютерных наук и технологий

Кафедра измерительных информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Зав. Кафедрой

д.т.н., проф.

_____ (М.В.Окрепилов)

« _____ » _____ 2017 г.

ЗАДАНИЕ

на бакалаврскую работу

студенту _____ Сидоренко Е.В. _____ группы _____ 43505/2 _____

Направление: _____ 090900 Информационная безопасность _____

Специальность: _____ 090104 Комплексная защита объектов информатизации _____

1. **Тема дипломного проекта:** _____ Анализ алгоритма Виолы-Джонса _____

2. **Срок сдачи:** _____ 13 Июня 2017 г. _____

3. **Исходные данные к работе над проектом:**

Пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений _____

Существующие методы обнаружения лиц на изображении _____

Языки программирования, для решения инженерных и научных задач _____

Образцы лиц из базы данных «АТ&Т» _____

Описание работы алгоритмов для решения задач дискриминантного анализа _____

4. **Содержание текстовой части** (обзор подлежащих разработке вопросов):

Изучение существующих алгоритмов детектирования объектов на изображении. Выбор оптимального алгоритма детектирования. Изучение выбранного алгоритма детектирования. Реализация алгоритма с использованием пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений. Сравнение реализованного алгоритма со встроенными в пакет программ. Вычисление ошибок первого и второго рода и их сравнение

5. **Перечень графического материала:**

Блок-схемы реализации каждого этапа алгоритма, графики вероятности обнаружения и ложных срабатываний, график рабочей характеристики приемника, таблицы сравнения оригинального алгоритма и его модификаций, таблицы сравнения ошибок первого и второго рода

6. **Дата выдачи задания:** 10 Октября 2016г.

Научный руководитель _____ д.т.н., проф. Малыхина Г.Ф.

(подпись руководителя)

Задание принял к исполнению « 10 » _____ Октября _____ 2016 г.

_____ (Е.В. Сидоренко)

(подпись студента)