# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»

Московский институт электроники и математики им.А.Н.Тихонова

# **ЗАДАНИЕ**

# на выпускную квалификационную работу бакалавра

по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника студента образовательной программы бакалавриата «Информатика и вычислительная техника»

Выполнили:

И. С. Платонов, И. К. Кусакин

#### 1. Тема работы

Разработка комплекса контроля пешеходного перехода на базе Raspberry Pi

#### 2. Требования к работе

#### 2.1. Общие требования

Система контроля перехода, взаимодействующая с видеокамерой, должна быть реализована на одноплатном компьютере Raspberry Pi

#### 2.2. Требования к прототипу

К процессу разработки, а также к итоговой реализации прототипа системы предъявляются следующие требования:

- Обеспечить программную совместимость разработки с ОС одноплатного компьютера
- Реализовать сценарии использования разрабатываемой системы на прототипе
- Разработать пользовательский графический интерфейс (GUI) для демонстрации прототипа

#### 2.3. Требования к программно-аппаратному обеспечению

Построение прототипа осуществляется на базе одноплатного компьютера с ядром ARM v8 на базе ARM Cortex-A архитектуры

### 3. Содержание работы

- 3.1. Анализ существующих технических решений в области видеоконтроля
- 3.2. Реализация аппаратно-программного обеспечения
- 3.3. Апробация системы контроля пешеходного перехода на прототипе

## 4. Сроки выполнения этапов работы

Проект курсовой работы представляется студентом в срок до «15» февраля 2020 года

Первый вариант КР предоставляется студентом в срок до «1» апреля 2020 года

Итоговый вариант КР предоставляется студентом руководителю до загрузки работы в систему «антиплагиат» в срок до «31» мая 2020 года

Задание выдано	И.И. Романова
Задание принято к исполнению	И.С. Платонов
	И.К. Кусакин