



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Московский государственный технический университет  
имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

---

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ (ИУ6)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

# РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К КУРСОВОЙ РАБОТЕ

*по дисциплине «Микропроцессорные системы»*

**НА ТЕМУ:**

**Устройство «Электронная очередь»**

Студент

ИУ6-73Б  
(Группа)

\_\_\_\_\_  
(Подпись, дата)

М.А. Зотов  
(И.О. Фамилия)

Руководитель

\_\_\_\_\_  
(Подпись, дата)

С.В. Ибрагимов  
(И.О. Фамилия)

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

---

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ИУ6

А.В. Пролетарский  
« 1 » сентября 2021 г.

**З А Д А Н И Е  
на выполнение курсовой работы**

по дисциплине Микропроцессорные системы

Студент группы ИУ6-73Б

Зотов Макар Алексеевич  
(Фамилия, имя, отчество)

Тема курсовой работы Устройство «Электронная очередь»

Направленность КР (учебная, исследовательская, практическая, производственная, др.)  
учебная

Источник тематики (кафедра, предприятие, НИР) кафедра

График выполнения работы: 25% к 4 нед., 50% к 7 нед., 75% к 11 нед., 100% к 14 нед.

**Задание:** Разработать устройство «Электронная очередь», осуществляющее контроль очереди пользователей. Устройство должно представлять из себя сеть из трех микроконтроллеров, связанных между собой с помощью интерфейса по стандарту RS-485: первый микроконтроллер должен осуществлять прием сигналов от пользователей об их желании встать в очередь, второй должен выводить на дисплей состояние очереди, а третий должен принимать от администратора сигналы о том, что первый пользователь в очереди может проходить.

Разработать схемы, алгоритмы и программы. Отладить разработанную программу и проверить ее работу с помощью симулятора.

Оценить потребляемую мощность устройства.

**Оформление курсовой работы:**

1. Расчетно-пояснительная записка на 30-40 листах формата А4.
2. Перечень графического материала курсовой работы:
  - а) функциональная электрическая схема;
  - б) принципиальная электрическая схема.

Дата выдачи задания « 01 » сентября 2021 г.

**Руководитель**

01.09.2021

С.В. Ибрагимов

(Подпись, дата)

(И.О. Фамилия)

**Студент**

01.09.2021

М.А. Зотов

(Подпись, дата)

(И.О. Фамилия)