

**Лабораторная работа по дисциплине Архитектура ЭВМ на 10.11.21:
«Аппаратная реализация приоритетной системы прерываний»**

Задание: Разработать принципиальную схему устройства, реализующего приоритетную систему прерываний для 4-х устройств ввода/вывода.

Условия:

- 1) Ввод значений должен осуществляться при помощи цифровых констант, а вывод при помощи индикаторов.
- 2) Центральный процессор моделируется вручную, то есть сигнал приоритетного запроса выводится на индикатор, а сигналы разрешения прерывания и сброса задаются константами.
- 3) Код маски задается константами или регистром.
- 4) Устройства ввода/вывода моделируются асинхронным RS-триггером, выход которого является запросом на прерывание, вход S устанавливается константой, а вход R подключается к сбросу флага.
- 5) Вектор прерывания совпадает с номером устройства прерывания. Все вектора прерываний подключаются к одному блоку индикаторов.
- 6) Допускается использование любых элементов.

Порядок выполнения работы: Лабораторная работа оформляется в виде схемы, сохраненной в формате pdf с именем «ЭВМ – УП», и загружается в личный кабинет студента.

Критерии оценки: При оценке лабораторной работы учитывается выполнение всех поставленных функциональных требований и условий, а также правильность полученных результатов.

Распределение заданий между студентами: Задание на лабораторную работу однотипное для всех студентов.