

## Разработка структурной схемы устройства

Абстрактная структурная схема цифрового фильтра показана на рисунке 1

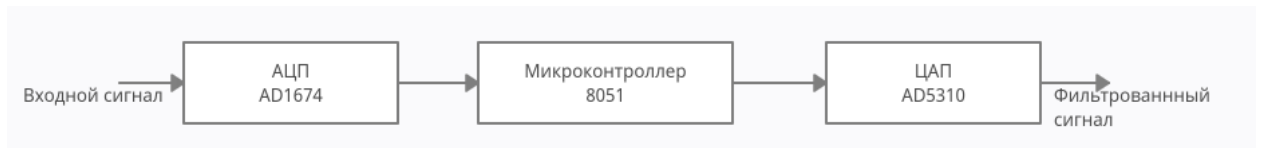


Рисунок 1 – Абстрактная схема цифрового фильтра

Общий принцип заключается в следующих этапах:

1. Входной сигнал поступает на АЦП AD1674, в нём он преобразуется в цифровой и передаётся на выход АЦП
2. Оцифрованный сигнал попадает на вход микроконтроллера 8051, осуществляется фильтрация сигнала программным путём с помощью фильтра с заданными характеристиками и параметрами. После чего фильтрованный цифровой сигнал подаётся на выход микроконтроллера.
3. ЦАП AD5310 принимает на вход цифровой фильтрованный сигнал и преобразует его в аналоговый, а затем передаёт его на выход.