

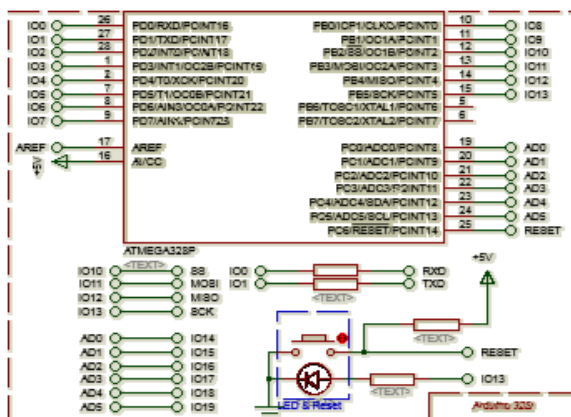
Матвеенко И. П.

Белорусский национальный технический университет

Для проведения компьютерного моделирования была использована программа Proteus v8, с помощью которой можно создать и проверить работу спроектированной электрической схемы с микроконтроллером.

Сначала создается проект в Proteus. В данном примере приводится проект схемы для управления двигателями постоянного тока. Особенностью данной схемы является использование электронного конструктора Arduino, который представляет аппаратную вычислительную платформу универсального назначения.

Плата Ардуино (рисунок) является простым микроконтроллером AVR (в данном случае ATmega 328P), который был прошит бутлоадером. Базируется конструктор на своей аппаратной части, которая представляет собой плату ввода-вывода. Для программирования платы используются языки, которые основаны на C/C++.



Плата Ардуино

Для создания проекта необходимо собрать виртуальную электронную схему, выбрав необходимые элементы, и разместить их на выделенном пространстве. Далее проверяется работа собранной схемы в соответствии с разработанной программой.