

## Реферат

Объем 93 с., 23 рис., 21 табл., 27 источников, 2 прил.

### СИСТЕМА ДОСТУПА, СИСТЕМА КОНТРОЛЯ, БЕСКОНТАКТНЫЙ СЧИТЫВАТЕЛЬ, МИКРОКОНТРОЛЛЕРНАЯ СИСТЕМА.

В дипломном проекте представлена разработка электронного модуля системы управления доступом для учебных учреждений.

Объект исследования – методы контроля и управления доступом.

Предметом исследования являются схема модуля системы управления и программное обеспечение управляющего контроллера.

Цель работы – разработка электрической принципиальной схемы и технико-экономическое обоснование проекта.

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ систем контроля и учета персонала.

Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве управляющего микроконтроллера использован микроконтроллер типа PIC18.

Метод исследования. В процессе разработки модуля управления проводилась сравнительная оценка различных методов контроля и управления доступом на территорию учебного заведения.

Полученные результаты. Электронный модуль позволяет считывать уникальные UID заголовки RFID бесконтактных карт. Каждая карта соответствует только одному учащемуся учебного заведения. В автоматическом режиме работы после идентификации сотрудника блокирование турникета отключается и в зависимости от направления движения учащегося разрешается проход в сторону движения.

В ручном режиме управления оператор имеет возможность принудительно открыть проход через турникет в одном из направлений или полностью заблокировать движение, используя клавиатуру. Результаты отображаются на двухстрочном ЖКИ дисплее и светодиодной индикации.