

Реферат

Объем 107 с., 28 рис., 28 табл., 30 источников, 2 прил.

ДАТЧИК ЭКГ, КОНТРОЛЬ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ,
БЕСПРОВОДНОЙ КОНТРОЛЬ, МИКРОКОНТРОЛЛЕРНАЯ СИСТЕМА,

В дипломном проекте представлена разработка модульной системы электронного контроля сердечной деятельности и алгоритма обработки, полученных с ее помощью статистических данных на примере групповых занятий в кабинете лечебной физкультуры.

Объект исследования – методы регистрации электрокардиограмм.

Предметом исследования являются схема электронного контроля и программное обеспечение управляющего контроллера.

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

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ организации систем электронного контроля сердечной деятельности.

Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве управляющего микроконтроллера использован микроконтроллер PIC16F1824 и PIC18F452.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа выбрана беспроводная схема контроля, на основании которой была разработана электрическая принципиальная схема системы для контроля ритма сердечных сокращений участников группы ЛФК в составе до 34 человек, с отображения контролируемого параметра параметров на ЖКИ дисплее и передачи по интерфейсу USB на ПЭВМ.