

# СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО КОНТРОЛЯ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Савченко В.В., Антоненко Е.А.

*Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина,  
г. Харьков*

В медицине проблема непрерывного контроля диагностической информации занимает особое место, так как слежение за текущим состоянием пациента может иметь жизненно важное значение. Методы исследования физиологических процессов, используемые в аппаратуре клинического мониторинга, должны обеспечивать непрерывность регистрации биологических сигналов в реальном времени в сочетании с их высокой диагностической ценностью. Традиционно для мониторинга состояния используют методы позволяющие контролировать показатели сердечно-сосудистой системы и функцию внешнего дыхания,

В докладе приведены результаты разработки системы мониторинга позволяющая передавать данные с различных датчиков, с помощью технологии Wi-Fi. В качестве первичных датчиков используется фотоплетизмограф, блок регистрации электрокардиограммы по отведению S<sub>5</sub>, датчики дыхания и температуры. Основой системы служит миниатюрный модуль Wi-Fi, управляемый микропроцессором. Для функционирования системы разработано программное обеспечение, обеспечивающее предварительную обработку информации и вычисление коэффициентов, характеризующих показатели гемодинамики. Система позволяет одновременную регистрацию и передачу информации от десяти первичных датчиков.

Преимуществом разработанной системы является устойчивость к различным помехам и сетевым наводкам, при передачи данных. Система обеспечивает передачи данных до 150Мбит/с, что позволит одному оператору следить за показателями нескольких пациентов одновременно.

## **Литература:**

1. Шурыгин А. И. Мониторинг дыхания: пульсоксиметрия, капнография, оксиметрия / А. И. Шурыгин СПб.: «Невский Диалект», 2000.- 301с.
2. Калакутский Л. И. Аппаратура и методы клинического мониторинга / Л. И. Калакутский, Э. С. Манелис: Уч. пос. - Самара: Сам. гос. аэрокосм. ун-т, 1999. - 161 с.
3. Росс Джон - Wi-Fi. Беспроводная сеть / Росс Джон М.: НТ Пресс, 2007. - 320 с.