

ЛИТЕРАТУРА

1. Ischemic stroke and secondary prevention in clinical practice / S. Asberg [et al.] // Stroke. – 2010. – Vol. 41. – P. 1338-1342.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНО-АППАРАТНОЙ ПЛАТФОРМЫ «THEREMINO» ДЛЯ ГЕНЕРАЦИИ НИЗКОЧАСТОТНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ В ЛАБОРАТОРНОМ ПРАКТИКУМЕ ПО МЕДИЦИНСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИКЕ

Антонович А. А.¹, Сапега Д. А.²

УО "Гродненский государственный медицинский университет"¹,
УО "Гродненский государственный университет имени Я. Купалы"²

Научный руководитель: Лукашик Е. Я.

Актуальность. Theremino – это система с открытым исходным кодом для подключения компьютеров к реальному миру [1]. Можно использовать более ста системных приложений Theremino, охватывающих области применения, от научных экспериментов до музыки, видео, обучения.

Цель. Генерация и одновременная регистрация низкочастотных импульсных электрических сигналов, используемых в физиотерапии на компьютере для лабораторного практикума по медицинской и биологической физике.

Методы исследования. Для достижения поставленной цели необходимо программное обеспечение: приложения Theremino WaveGenerator, Theremino Signal Scope [1]. Приложение Theremino WaveGenerator предназначено для генерации электрических стандартных сигналов: гармонической, прямоугольной, треугольной формы. Интерфейс программы имеет окна изменения частоты и амплитуды и формы сигнала. Имеется возможность встраивания пяти сигналов произвольной формы, в качестве которых будут низкочастотные импульсные сигналы, используемые в физиотерапии. Каждый такой сигнал должен быть представлен как массив чисел в текстовом формате. Одновременно могут быть запущены четыре приложения Theremino WaveGenerator.

Для визуального отображения и измерения параметров генерируемых сигналов используется приложение Theremino Signal Scope. Программа Theremino Signal Scope представляет собой четырехканальный компьютерный самописец, обладающий не только всеми возможностями обычных ленточных

самописцев, но и функциями редактирования, сохранения записанных данных в текстовом формате. Приложение Theremino Signal Score осуществляет запись сигналов на «бумажную ленту» с возможностью прокрутки и просмотра любого ее участка в любой момент времени. В рабочем окне программы отображается полезная дополнительная информация: дата и время начала записи, частота, длительность сигнала между маркерными вертикальными линиями.

Результаты и их обсуждение. С помощью электронной таблицы Excel получены в текстовом формате пять сигналов, используемых в низкочастотной физиотерапии: для кардиостимуляции, электросна, миостимуляции, диадинамотерапии, амплипульстерапии. Для взаимодействия нескольких приложений Theremino WaveGenerator с приложением Theremino Signal Score необходимо установить одинаковые слоты в обоих приложениях (в каждом канале) для их регистрации, обработки и хранения.

Выводы. Таким образом, использование платформы Theremino в лабораторном практикуме дает возможность просто и быстро решить задачу синтеза и визуализации низкочастотных электрических сигналов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Theremino [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://theremino.com/>, свободный.

ЗНАНИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ ГРГМУ ОТНОСИТЕЛЬНО МОДЕЛЕЙ ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ ВРАЧОМ И ПАЦИЕНТОМ

Аруфину М. М.

УО "Гродненский государственный медицинский университет"

Научный руководитель: канд. филол. наук, доц. Пустошило Е. П.

Актуальность. В феврале 2024 года мы провели опрос среди иностранных студентов ГрГМУ 1-4 курсов по теме «Коммуникация между врачом и пациентом». Всего в опросе приняли участие 302 студента из семи стран: Шри-Ланка – 246 (81,5 %), Нигерия – 33 (10,92 %), Индия – 19 (6,29 %), Либерия – 1 (0,33 %), Зимбабве – 1 (0,33 %), Сирия – 1 (0,33 %), Франция – 1 (0,33 %).

Цель. Определить уровень знаний иностранных студентов ГрГМУ относительно моделей отношений между врачом и пациентом.

Методы исследования. Анализ медицинской литературы по проблеме исследования, анкетирование, качественно-количественный анализ.