

АНОТАЦІЯ

Клак В.М. Методи побудови багатовимірних статистичних показників для оцінки властивостей електрокардіосигналу. – Рукопис.

Кваліфікаційна робота магістра за спеціальністю 8.09100204 – біотехнічні та медичні апарати і системи. Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, факультет контрольно-вимірювальних та радіокомп'ютерних систем, кафедра біотехнічних систем. Тернопіль, 2012.

В даній роботі проведено порівняльний аналіз методів і алгоритмів аналізу структури багатовимірних даних; визначено недоліки типових методів зниження розмірності даних для голтерівського моніторингу; визначено переваги застосування для вирішення цієї задачі методу головних компонент, описано його особливості; розроблено методику та програму експериментальних досліджень, в результаті яких визначено найінформативніші ознаки голтерівських ЕКГ, що належать здоровим особам однієї статі та приблизно одного віку, це – нахил сегмента ST, висота зубця S та висота зубця R.

Ключові слова: СТАТИСТИЧНІ ПОКАЗНИКИ, МЕТОДИ ЗНИЖЕННЯ РОЗМІРНОСТІ БАГАТОВИМІРНИХ ДАНИХ, МЕТОД ГОЛОВНИХ КОМПОНЕНТ, ЕЛЕКТРОКАРДІОСИГНАЛ, МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ, ІНФОРМАТИВНІ ОЗНАКИ.

ANNOTATION

Klak V.M. The methods of multivariate statistics to assess properties of signal electrocardiography. – Manuscript.

Magister qualification paper by speciality 8.09100204 – Biotechnical and Medical Systems and Apparatuses». Ternopil National Technical Ivan Puluj University, Control and Measuring and Computer Systems Faculty, Biotechnical Systems Department. Ternopil, 2012.

In this paper considered the comparative analysis of methods and algorithms of analysis of structure of multidimensional data is conducted, identified shortcomings of standard methods to reduce the dimension of data for monitoring HOLTER, advantages of application are certain for the decision of this task of method of main components, described its features, developed a method and a program of experimental research, in which the most informative features HOLTER ECG, belonging to healthy individuals of the same sex and about the same age, it is the slope of segment ST, S-wave height and wave height R.

Keywords: STATISTICAL INDICATORS, METHODS OF DECLINE OF DIMENSION OF MULTIDIMENSIONAL INFORMATION, THE PRINCIPAL COMPONENTS METHOD, MATHEMATICAL MODEL, INFORMING SIGNS.