

## АНОТАЦІЯ

Аблязов С.Н. Математична модель та методи опрацювання електрокардіосигналу для діагностики ішемічних змін міокарду.- Рукопис.

Кваліфікаційна робота магістра за спеціальністю 8.091002 – біотехнічні та медичні апарати і системи, – Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, факультет радіокомп'ютерних та контрольно-вимірювальних систем, кафедра біотехнічних систем. Тернопіль, 2011.

Кваліфікаційну роботу присвячено обґрунтуванню математичної моделі електрокардіосигналу, та статистичного методу його опрацювання, для виявлення ішемічних змін міокарду на початкових стадіях розвитку. У роботі обґрунтовано математичну модель електрокардіосигналу у вигляді періодично корельованого випадкового процесу, яка враховує у своїй структурі періодичність та стохастичну природу електрокардіосигналу і відображає його фазово-часову структуру, що є важливим для задачі виявлення моменту прояву ішемії. На базі обґрунтованої математичної моделі, обґрунтовано статистичний метод опрацювання електрокардіосигналу.

Ключові слова: математична модель, електрокардіосигнал, ішемія, статистичний метод, структура, опрацювання.

## ANNOTATION

*Ablyazov S.N.* Mathematical model and methods of processing electrocardiosygnal for diagnosis of ischemic myocardial changes. -*manuscript*.

Magister qualification paper by *speciality 8.09100204, Biotechnical And Medical Apparatus And Systems* - Ternopil State Technical Ivan Puluj University, *Radiocomputer Faculty And Control And Measuring Systems*, Biotechnical Systems Chair. *Ternopil, 2011*.

Theses devoted to the explanation of the mathematical model electrocardiosygnal, and statistical methods of processing, to detect ischemic myocardial changes in the initial stages of development. The work reasonably mathematical model electrocardiosygnal as periodically correlated random process, which takes into account in its structure, periodicity and stochastic nature electrocardiosygnal and reflects its phase-temporal structure that is important to identify the problem since the manifestation of ischemia. On the basis of sound mathematical model, statistical method reasonably electrocardiosygnal processing.

Key words: mathematical model, electrocardiosygnal, ischemia, statistical method, structure, processing.