

## РЕФЕРАТ

Дипломна робота містить основну частину на 55 аркушах, 24 ілюстрацій, 2 додатки.

Метою роботи є огляд роботи пульсоксиметра для цифрової електронної лабораторії і запропонування нових методів його реалізації і застосування.

Методом дослідження є теоретичний огляд реалізацій пульсоксиметра та можливостів його технічного покращення.

Результатом роботи є розведена і виготовлена печатна плата. Перевагою такою конструкції є її розміри і невелике споживання струму. Результати даної роботи можуть бути використанні для подальшого покращення конструкції пульсоксиметра.

Галузь застосування: навчальна електронна лабораторія, медицина.

Ключові слова: пульсоксиметр, фотоплетизмограма, Arduino, друкована плата, мікросхема.

## **ABSTRACT**

Graduate work contains the bulk of the 55 pages, 24 illustrations, 2 applications.

The aim is to review the work oximeters for digital electronic laboratory and proposing new methods of implementation and use.

The method of research is theoretical overview implementations pulse oximeter and the possibility of its technical improvement.

The results of work is designed and manufactured circuit board. The advantage of this design is its small size and power consumption. The results of this work can be used to further improve the design oximeters.

Areas of application: educational electronic laboratory, medicine.

Keywords: pulse oximeter, photoplethysmogram, Arduino, printed circuit board, chip.