ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»

###### Факультет информатики, математики и компьютерных наук

Власов Артём Дмитриевич

**Классификация аритмий по ЭКГ на основе глубинного обучения**

КУРСОВАЯ РАБОТА

по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия»

образовательная программа

«Компьютерные науки и технологии»

|  |  |
| --- | --- |
| Нижний Новгород 2025 | Научный руководитель  Приглашённый преподаватель  НИУ ВШЭ  Бурашников Е.П. |

Оглавление

Введение

Глава 1. Обзор методов интерпретируемости

Глава 2. Обзор нейросетевых моделей

Глава 3. Набор данных для диагностики ЭКГ

Глава 4. Вычислительные эксперименты

4.1. Результаты эксперимента

4.2. Анализ полученных результатов

Заключение

Библиографический список

# Введение

В течение многих лет сердечно-сосудистые заболевания являются одним из распространённых причин смертности населения. Согласно докладу экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) за 2019 год, от сердечно-сосудистых заболеваний умерло около 17.9 млн человек, что составляет 32% от общего числа умерших за тот год.