

**Отзыв на бакалаврскую диссертацию студента 4 курса  
Карасикова Михаила Евгеньевича  
«Классификация временных рядов в пространстве параметров  
порождающих моделей»**

В бакалаврской диссертации М. Е. Карасиков рассматривает задачу многоклассовой классификации временных рядов. Данная задача является актуальной, поскольку возникает во многих приложениях, хотя и не имеет до сих пор общего подхода к решению.

М. Е. Карасиков освоил различные методы построения признакового описания временных рядов и предложил алгоритм классификации, использующий в качестве признакового описания временных рядов параметры порождающих фрагменты моделей. Проведение процедуры сегментации исходных временных рядов позволило перейти от параметров порождающих моделей к их гиперпараметрам, обобщив тем самым базовый алгоритм. Был разработан структурированный программный пакет для автоматической классификации временных рядов.

Были проведены вычислительные эксперименты, показавшие высокое качество решения прикладной задачи классификации типов физической активности человека на основе полученных с акселерометра данных. Предложенный алгоритм вычислительно эффективен и не требователен к памяти вычислительного устройства.

М. Е. Карасиков показал способность формально ставить задачи, самостоятельно их решать и аккуратно представлять полученные результаты. Студентом планируется подача статьи с полученными результатами. Также был обозначен ряд проблем и предложений по дальнейшей работе в данной прикладной области.

Работа является актуальным исследованием, удовлетворяет требованиям, предъявляемым к бакалаврским диссертациям в МФТИ, и заслуживает оценки «отлично», а М. Е. Карасиков — присвоения квалификации бакалавра и рекомендации в магистратуру.

Научный руководитель:

д.ф.-м.н. В. В. Стрижов