

Отзыв на автореферат

Кудинова Михаила Сергеевича

**«Статистическое моделирование русского языка
с помощью нейронных сетей»,**

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.13.17 – теоретические основы информатики

Диссертация Кудинова Михаила Сергеевича посвящена задаче статистического моделирования естественного языка, часто возникающей в практических задачах, связанных с обработкой речи и текста. Статистическая модель языка задает распределение вероятностей над цепочками слов моделируемого языка. М.С. Кудинов исследует применимость методов статистического моделирования языка, основанных на нейронных сетях, к русскому языку. В настоящее время нейросетевые подходы к обработке текста и распознаванию речи весьма актуальны. Этот факт свидетельствует об актуальности работы М.С. Кудинова по тематике и содержанию.

В качестве базового метода автор использует языковую модель на рекуррентной нейронной сети. В рамках исследования автором решаются две основных задачи.

Первая из них состоит в уменьшении размера словаря языковой модели. Большой размер словаря ведет к росту разреженности данных и низкой производительности вычислений. Для решения этой задачи автором предлагается декомпозиция словаря в словарь начальных форм и словарь грамматических форм. Последовательное раздельное предсказание начальной формы и грамматической формы позволяет повысить производительность модели и приводит к уменьшению уровня пословной ошибки системы распознавания речи.

Автореферат дает достаточно полное представление о содержании работы и демонстрирует высокую научную квалификацию автора. Выдвигаемые в работе положения проверяются экспериментально. Автор также демонстрирует владение современными программными пакетами для работы с нейронными сетями, такими как библиотека Caffe, и навыками программирования, в том числе с использованием современных библиотек для вычислений на графических картах (CUDA C). Стоит отметить, что автором опубликовано 7 печатных работ, из них 5 в рецензируемых изданиях из перечня ВАК.

Таким образом, диссертационная работа Кудинова Михаила Сергеевича «Статистическое моделирование русского языка с помощью нейронных сетей» в полной мере соответствует требованиям пп. 9–14 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК РФ, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.17 – теоретические основы информатики.

Научный руководитель
Военно-инженерного института
ФГАОУ ВО
«Сибирский федеральный университет»,
Засл. деят. науки и техники РФ,
д. т. н., профессор

Г. Я. Шайдуров



ФГАОУ ВО СФУ
Подпись _____ Шайдуров Г. Я. _____
Начальник общего отдела _____
« 02 » 12 2014