Отзыв о курсовой работе студента 4-го  
курса Михаила Андреевича Белоуса на тему   
**“Разработка методов машинного обучения”**

Обучение ранжированию одна из ключевых задач любой поисковой системы. В решении этой задачи необходимо думать не только о качестве полученной модели, но и о времени построении этой модели, так как в этом процессе счет идет на миллионы машино-часов.

В своей работе студент Белоус занимался исследованием оригинального метода построения деревьев решений. Особенностью метода является вычисление полиномиальной функции в листьях дерева, вместо традиционного использования константы. Целью такого подхода были: обеспечение непрерывности решающей функции (известные из литературы деревья - кусочно-постоянны), дополнительный способ взаимодействия факторов между собой (через полином).

Результатами работы стали:

* алгоритм построения линейной функции в листе;
* алгоритм построения квадратичной функции в листе;
* исследование нескольких вариантов обеспечения непрерывности;
* реализация предложенных алгоритмов с использованием GPU, для обеспечения большей производительности.

Так как курсовая написана в контексте работы Белоуса М. А. в процессе стажировки в ООО Яндекс, тестирование предложенных методов проводилось на закрытых данных, где были получены хорошие результаты. В текущей версии работы не хватает тестирования на открытых наборах данных, которая позволила бы делать обоснованные выводы о качестве.

Считаю, что работа Белоуса М. А. на тему “Разработка методов машинного обучения” соответствует требованиям, предъявляемым к курсовым работам университетом и заслуживает оценки «отлично», а ее автор рекомендуется к допуску к защите.

Научный руководитель

Куралёнок Игорь Евгеньевич

к.ф.-м.н.,  руководитель отдела мобильного поиска

ООО «Яндекс»