

Рецензия на статью
“Диффузия с адаптивным шагом по времени”
(Оганов А.А., Ветров Д.П.)

Рецензент: Никишкина Е.Г.

29 ноября 2023

В статье автор предлагает новый способ ускорения диффузионных моделей, а именно добавления обучаемого расписания. Благодаря взгляду на диффузию, как на генеративную потоковую нейросеть, автор вводит модель адаптивного шага времени. Новизна работы не вызывает сомнений, изложена необходимая теория.

Из **плюсов** хочется отметить следующее:

1. Подробное описание необходимой теории;
2. Проведены эксперименты, которые показывают работоспособность идеи на базовом уровне, не оставляя белых пятен в теории;
3. Понятна мотивации работы и поставленные цели.

К **недостаткам** работы можно отнести:

1. Нет описания обученной диффузионной модели и примеров ее работы, несмотря на то, что автор на нее ссылается;
2. Нет графиков функций потерь на отложенной выборке или по крайней мере объяснения почему они отсутствуют;
3. Перегруженность формулами и отсутствие их объяснения, что затрудняет понимание;
4. Хотелось бы увидеть мысли по поводу новой параметризации, о которой говорит автор в конце;
5. Более четкий анализ ошибок и пояснение к сделанным выводам.

В общем, работа является достаточно качественной. Автор демонстрирует экспериментальную подтверждаемость своей идеи, при этом опираясь на соответствующую теоретическую основу. При условии устранения проблем с параметризацией и проведения дополнительных экспериментов, данная работа может стать значимым вкладом в научное сообщество.