

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию

Скачкова Николая Андреевича

**«Вероятностные нейросетевые модели понимания и генерации
текстов естественного языка»,**

представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.3.8 — Информатика и информационные процессы

Актуальность темы. Задача машинного перевода по-прежнему остается актуальной, несмотря на впечатляющие успехи последних лет. Пристального внимания заслуживает доменно-специфичный перевод, а также перевод, затрагивающий малоресурсные языки. Именно эти области изучает соискатель в своей диссертации, и приводимые им результаты базовых моделей показывают, что здесь все ещё возможно улучшение существующих методов.

Научная новизна. В работе предлагается целый ряд новых методов и моделей. Соискатель делает упор не на модификацию архитектуры, а на улучшение процесса обучения и дообучения моделей: в диссертации предлагаются новые функции потерь, выбор которых теоретически и практически обоснован. Интересным и довольно остроумным кажется подход, позволяющий сочетать уже выполненный перевод с маскированием исходного текста при обучении модели кодировщика-декодировщика.

Практическая значимость. Ряд полученных результатов безусловно представляет практическую ценность и может быть напрямую применен к задаче построения систем машинного перевода. Прежде всего, это касается работы с доменно-специфичными текстами и текстами на малоресурсных языках.

Достоверность и обоснованность научных результатов. Диссертация содержит подробные выкладки, обосновывающие выбор разрабатываемых методов, а также детальные эксперименты, позволяющие убедиться в эффективности этих методов. Все ключевые результаты были опубликованы в профильных журналах и в трудах международной конференции по машинному переводу.

Содержание работы. Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения и списка литературы. Первая глава содержит общую постановку задачи машинного перевода и обзор современного состояния области. Во второй главе описывается метод совместного обучения для моделей прямого и обратного перевода, а также проводятся эксперименты с новым методом в задаче циклического перевода. В третьей главе приводится метод улучшения качества перевода, использующий ручную разметку и позволяющий выполнять переранжирование переводческих гипотез на основании этой разметки. В четвертой главе описывается разработанная и обученная соискателем маскированная языковая модель, применяемая опять же к задаче машинного перевода. В пятой главе изучается вопрос влияния тематической сегментации длинных текстов на качество перевода, выполняемого с учетом этой сегментации.

Замечания по диссертации.

1. Название диссертации, хотя и является релевантным, по какой-то причине не содержит отсылки к машинному переводу, которому посвящена вся работа.
2. Текст диссертации, включая даже заголовки разделов, содержит значительное количество опечаток (например, Transfrmer в 1.3.2) и написан достаточно тяжелым для восприятия языком.
3. Структура первой главы представляется не очень удачной (например, рекуррентные сети смешиваются с трансформерами), а её содержание – несколько неполным (недостаточно внимания уделяется альтернативным метрикам качества и SOTA-моделям).
4. При практической проверке разрабатываемых методов излишнее внимание уделяется классической метрике BLEU, хотя в последнее время активно применяются нейросетевые метрики (BERT-score, BART-score, LLM-score).
5. В большинстве случаев в качестве внешнего эталона выступает только закрытая система Google Translate (по сути, черный ящик), хотя для многих задач существуют открытые SOTA-модели (основанные, как правило, на тех же трансформерах), позволяющие добиться воспроизводимых результатов и даже провести дообучение в ограниченном масштабе.

Стоит отметить, что перечисленные выше недостатки не являются критическими для выполнения квалификационных требований и не снижают общего хорошего уровня работы.

Заключение. На мой взгляд, диссертационная работа Скачкова Николая Андреевича «Вероятностные нейросетевые модели понимания и генерации текстов естественного языка» соответствует требованиям пунктов 9–14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.8 — Информатика и информационные процессы.

Ильвовский Дмитрий Алексеевич,
кандидат технических наук,
научный сотрудник международной лаборатории
интеллектуальных систем и структурного анализа
Национального исследовательского университета
«Высшая школа экономики»


_____ Д. А. Ильвовский

«22» сентября 2026 г.

