

О Т З Ы В

на выпускную квалификационную работу бакалавра IV курса
по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»
основной образовательной программы СВ.5005
«Прикладная математика, фундаментальная информатика и программирование»

БЕЛЯКОВА Юрия Дмитриевича,
выполненную на тему:
**«Разработка сервиса по автоматическому
созданию видео презентации из текста»**

Выпускная квалификационная работа Белякова Ю.Д. посвящена такому актуальному направлению в области искусственного интеллекта и математической лингвистики, как обработка естественного языка и автоматического создание на его основе видео-контента.

Целью выпускной квалификационной работы Белякова Ю.Д. являлось создание веб-сервиса по подбору содержания видеопрезентаций (текстовая информация, медиафайлы и музыкальное сопровождение) на основании текстового документа, используя существующие методы машинного и глубокого обучения. Для достижения поставленной цели студентом был проведен обзор таких задач обработки естественного языка, как: Text Summarization, Keywords Extraction, Text Similarity, Zero-shot Text Classification с использованием зарубежной литературы. В работе автором реализован API-сервис на языке программирования Python с использованием фреймворка Flask. Для работы с языковыми моделями использовались библиотеки Transformers (HuggingFace) и Tensorflow. Для предобработки текста автор применил модуль NLTK. Для выполнения каждой из подзадач сервиса были выбраны модели, которые имеют наилучшее качество, устойчивость к смене домена и устойчивость к смене языка исходного текста.

При выполнении выпускной квалификационной работы Беляков Ю.Д. проявил инициативу и самостоятельность в проведении исследований. Выполненная работа в полной мере отвечает поставленной цели и является законченным исследованием. Обоснованность и убедительность фактов свидетельствуют о полноте исследований, представленных в научной работе.

К недостаткам выпускной квалификационной работы Белякова Ю.Д. следует отнести:

- недостаточно подробное описание программной реализации API-сервиса;
- местами небрежное оформление текста, например, демонстрация фрагментов программного кода в виде рисунка;
- отсутствие ссылки на репозиторий с работающим сервисом.

Стоит отметить, что все результаты работы получены студентом лично. Автор достаточно хорошо овладел методами машинного и глубокого обучения и их практической реализацией, а отмеченные замечания не влияют на общую положительную оценку работы.

На основании вышеизложенного считаю, что выпускная квалификационная работа Белякова Ю.Д. на тему «Разработка сервиса по автоматическому созданию видео презентации из текста» выполнена в соответствии с предъявляемыми требованиями и заслуживает оценку «хорошо». Однако при этом допускаю, что со стороны комиссии может быть дополнительно учтён объём и качество защиты работы, что в конечном итоге может повысить оценку работы.

Научный руководитель

Заведующий Кафедрой
технологии программирования
доцент, к.т.н.



Блеканов И.С.

04 июня 2021 г.