

## РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу студента 4 курса кафедры системного  
программирования СПбГУ  
Чебыкина Александра Евгеньевича, обучающегося по направлению 231000 (09.03.04)  
(Программная инженерия)

Тема выпускной квалификационной работы:  
«Синтез программного кода с использованием машинного обучения»

В выпускной квалификационной работе рассматривается задача синтеза программного кода с помощью методов глубокого обучения. Разработан и реализован плагин для среды разработки IntelliJIDEA, собраны данные для обучения и проведен анализ результатов работы созданного плагина.

В введении автором дается краткий обзор существующих решений в области алгоритмов рекомендации API, алгоритмов генерации кода и алгоритмов глубокого обучения seq2seq, использующихся для синтеза кода.

В разделе «обучение модели DeepAPI» автор приводит подробное описание процесса обучения используемой модели, создания набора данных для обучения модели. Приводятся обоснование используемых решений. Также в наличии описание технической подробностей обучения модели, что является положительным дополнением к квалификационной работе.

В разделе «интеграция в IDE IntelliJ IDEA» приводится описание интеграции полученной модели в среду разработки IntelliJIDEA. Исходный код плагина находится в открытом доступе.

В разделе «апробация» описаны результаты работы созданного программного решения на открытых коллекциях. Обсуждение результатов и выводы присутствуют в полной мере.

Выявленные в работе недостатки были в большинстве своем исправлены на стадии аprobации работы с рецензентом.

Проверка ВКР на предмет наличия/отсутствия неправомерных заимствований показала, что работа неправомерных заимствований не содержит.

На основании вышеизложенного можно заключить, что выпускная квалификационная работа соответствует основным требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной работе бакалавра, и заслуживает оценки «отлично».

Шпильман Алексей Александрович,  
Старший преподаватель СПбАУ РАН

Дата: 17 мая 2018г

Подпись: 