## РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу студента 4 курса кафедры системного программирования СПбГУ Захаров Глеба Игоревича.

Тема выпускной квалификационной работы: "Автоматическая рекомендация рефакторинга "Выделение метода" в коде на Java"

В выпускной квалификационной работе рассматривается задача рекомендации рефакторинга кода "Выделение метода" с помощью машинного обучения. Результатом работы является плагин к среде разработки IntelliJ IDEA.

Во введении дается краткий обзор предметной области и ставится задача квалификационной работы.

В "Обзоре существующих решений" дается описание инструментов предметной области за последние несколько лет. Затем представлен обзор средств IntelliJ IDEA, с помощью которых можно реализовать требуемое решение для этой платформы.

В разделе "Архитектура и оптимизация решения" автор в полной мере описывает архитектуру разрабатываемого решения и технические подробности реализации. Затем автор описывает проведенные оптимизации для повышения скорости и точности инструмента. Присутствует ссылка на код работающего плагина.

В разделе "Апробация решения" приведено сравнение с аналогом инструмента и описаны границы применимости. Большим недостатком является то, что по-сути проведен всего один эксперимент, не проведен более подробный анализ результатов. К замечаниям можно отнести также то, что автор делает утверждение о выигрыше его алгоритма по скорости работы, однако не приводит результаты экспериментов, это подтверждающих. Также не оценена статистическая значимость результатов.

Проверка ВКР на предмет наличия или 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 "хорошо".

Шпильман Алексей Александрович, руководитель направления "Машинное обучение и анализ данных", ООО "Интиллиджей Лабс"

29 мая 2019 г. Подпись: ////	wan
------------------------------	-----