

## Отзыв о прохождении производственной практики

Обучающийся	Ярош Дмитрий Сергеевич
Дата	08 января 2023

Дмитрий Сергеевич проходил практику под руководством исследователей лаборатории мобильной робототехники Сколтеха, где занимался созданием тестового фреймворка и набора данных для оценки алгоритмов детекции и ассоциации плоскостей для SLAM-алгоритмов. Оценивать общую эффективность SLAM-алгоритмов давно умеют, но оценкой конкретно алгоритмов детекции и ассоциации ориентиров (того, что называется «фронтенд» SLAM-алгоритма) мало кто занимался, что тормозит развитие этих алгоритмов и SLAM в целом. Задачей Дмитрия Сергеевича стало разработать систему для оценки таких алгоритмов конкретно для плоскостей в качестве ориентиров, потому что плоскости повсеместно встречаются в созданных человеком пространствах и содержат довольно много информации об окружающей сцене. Проект имеет амбициозную цель стать стандартным бенчмарком в сообществе планарного SLAM.

В ходе работы над практикой третьего семестра Дмитрий Сергеевич выполнил обновление библиотеки метрик в соответствии с требованиями разрабатываемого фреймворка и выявленными недостатками метрик в процессе их использования, реализовал методы для сравнения качества алгоритмов ассоциирования плоскостей, используя Python и библиотеки Open3D, OpenCV. При этом Дмитрий Сергеевич курировал работы бакалавров, занимавшихся рядом вспомогательных задач по разрабатываемой системе.

Дмитрий Сергеевич регулярно взаимодействовал с научным руководителем, вёл подробный журнал работы, вовремя представил текст работы, правда, с большим количеством опечаток. Имеется положительный отзыв консультанта, где, в частности, отмечается, что публикация с результатами работы принята на одну из ведущих конференций в области (IROS'23) и готовится ещё одна публикация, на этот раз в журнале первого квартиля. Считаю, что Дмитрий Сергеевич, безусловно, заслуживает за учебную практику оценку «зачёт (ECTS A)».

Руководитель учебной практики,  
к.т.н.

Литвинов Юрий Викторович

*Литвинов*