

Отзыв

на автореферат диссертации Московского Антона Дмитриевича «Методы и алгоритмы распознавания сцен для задач глобальной локализации мобильных роботов», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.5 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей»

Диссертационная работа А.Д. Московского посвящена определению своего положения роботами, что является одним из основополагающих механизмов мобильной робототехники. Рассматривается задача первичной (глобальной) локализации по визуальным данным, в условиях больших пространств и отсутствии спутниковой навигации. Одной из сложившихся тенденций при решении подобного рода задач является использование семантических данных в задаче локализации в дополнение к распознаванию геометрических особенностей наблюдаемых сцен. В работе предлагается технология локализации, состоящая из двух оригинальных методов – сопоставления видимых объектов с картой и определения положения робота в интервальных терминах. Второе позволяет не только решить ряд проблем, связанных с высокими погрешностями и неоднозначностью решений, но и применить к полученному результату классические методы локализации для получения точного ответа. Проведенные автором экспериментальные исследования подтверждают работоспособность предложенных методов и их практическую применимость.

Несмотря на то, что работа выполнена на хорошем уровне, к автореферату имеется замечание: в описаниях наблюдаемых сцен не учитываются полезные информативности объектов, что не позволяет оптимизировать структуру описаний и, следовательно, минимизировать требуемые объемы вычислений.

Указанное замечание не снижает общей положительной оценки работы.

Диссертация удовлетворяет всем критериям Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор, Московский Антон Дмитриевич заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 2.3.5 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей».

На включение персональных данных, содержащихся в отзыве, в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку согласен.

Удалова Наталия Владимировна

кандидат технических наук (Специальность 05.13.01 - Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника)),
доцент кафедры 704 «Информационно-управляющие комплексы ЛА» МАИ
адрес: Волоколамское шоссе, д. 4, г. Москва, 125993
тел.: 8(499)158-47-82
e-mail: vice1dean7@mai.ru

« 7 » мая 2026 г.

Подпись Удаловой Н.В. удостоверяю:

Директор Дирекции Института №7



А.В. Кривилев

А.В. Кривилев