

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе Никитина Ильи Вячеславовича «Задача навигации наземного объекта на основе данных БИНС и одометра», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.01.

Диссертация Никитина И. В. посвящена исследованию актуальной практической задачи – задаче навигации наземного объекта на основе данных БИНС и одометра. Актуальность задачи обусловлена, прежде всего, востребованными приложениями - трехмерной задачей навигации внутритрубных инспекционных снарядов для магистральных нефте- и газопроводов, задачами навигации и топ привязки для объектов автомобильного, гусеничного, железнодорожного транспорта. Результаты исследования и построенные на его основе алгоритмы решения указанной задачи навигации проверены на разноплановых экспериментальных данных: навигационные эксперименты в магистральном газопроводе, навигационные эксперименты на автомобиле-лаборатории. В настоящее время идет процесс внедрения алгоритмов в заинтересованных организациях.

Основная задача, которая была поставлена перед диссертантом, – на основе механики корректируемых инерциальных навигационных систем провести анализ и обоснование возможных функциональных схем интеграции данных БИНС и одометра; вывести и применить на практике новые коррекционные модели для задачи интеграции БИНС-одометр, провести исследование сопутствующих задач.

Поставленная задачи потребовали от автора досконально изучить теорию инерциальной, спутниковой навигации, а также математический аппарат, связанный с методами теории оценивания, численными методами и др.

При работе над диссертацией автор проявил себя квалифицированным и самостоятельным исследователем, способным ставить и решать новые задачи в области теоретической и прикладной механики, инерциальной, спутниковой навигации. Следует отметить также высокую квалификацию Никитина И. В. при решении возникших весьма нетривиальных программистских задач.

Считаю, что работа удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, И. В. Никитин, достоин присуждения ему ученой степени к.ф.м.н. по специальности 01.02.01 – теоретическая механика.

Заведующий лабораторией
управления и навигации
механико-математического
факультета МГУ,
д.ф.-м.н.

Голован А.А.

Контактные данные: телефон - +7(495)9395933, электронный адрес - aagolovan@yandex.ru.