

О Т З Ы В

На выпускную квалификационную работу
бакалавра ПМ-ПУ СПбГУ

ГУСАРОВА Артёма Алексеевича, выполненную на тему:
«Автономное управление движением БПЛА на расчетной траектории»

Работа Гусарова А. А. посвящена задаче разработки системы управления движением беспилотного летательного аппарата, которая способна рассчитать оптимальную траекторию манёвра. Актуальность работы связана с всё более возрастающей необходимостью решения прикладных задач при использовании беспилотных летательных аппаратов как в области военной сферы деятельности, так и гражданской.

Целью выпускной квалификационной работы являлось создание программного комплекса моделирования управляемого движения беспилотного летательного аппарата, способной производить построение оптимальной по времени движения траектории маневра и необходимых управляющих воздействий.

В результате проделанной работы Гусаровым А. А. была исследована задача терминального управления беспилотным летательным аппаратом; разработан и описан алгоритм поиска оптимальной по времени траектории маршрута, учитывающий условия накладываемые на фазовые координаты и на значения управляющих воздействий; разработан и реализован программный комплекс в вычислительном пакете MATLAB, позволяющий производить построение оптимальной траектории движение беспилотного летательного аппарата, выводить графики фазовых координат и реализующих её управляющих воздействий.

При выполнении работы Гусаров А. А. показал способность самостоятельного решения поставленных задач, свободное обращение с вычислительной техникой, понимание сути работы.

Выпускная квалификационная работа Гусарова А. А. выполнена полностью в соответствии с предъявляемыми требованиями и заслуживает оценки «отлично».

Научный руководитель,
канд. физ.-мат. наук,
доцент
(ПМ-ПУ СПбГУ)



Шиманчук Д. В.