

О Т З Ы В

На выпускную квалификационную работу
студента ПМ-ПУ СПбГУ

Злобина Данила Юрьевича, выполненную на тему:
«**Квазиоптимальные полиномиальные траектории в задачах
управления подвижных объектов**»

Работа Злобина Д. Ю. посвящена задаче исследования движения динамических систем, описывающих движение механических систем при наличии ограничений на фазовое состояние. Актуальность работы связана с вычислением условно-оптимальных программных движений механических систем.

Целью выпускной квалификационной работы являлась разработка метода расчета условно-оптимального движения механической системы на примере беспилотного летательного аппарата самолетного типа.

В результате проделанной работы Злобиным Д. Ю. была решена задача построения программных траекторий движения беспилотного летательного аппарата самолетного типа при ограничениях на переменные состояния и управляющие воздействия. В работе был разработан вычислительный метод расчета условно-оптимальных траектории в классе полиномов степени выше 5. Преимущества данного метода по сравнению с имеющимися в научной литературе методами раскрываются, например, при его применении для расчета траекторий беспилотных аппаратов самолетного типа на криволинейных участках движения, которые, вообще говоря, обусловлены начальным и конечным состояниями.

При выполнении работы Злобин Д. Ю. показал кроме высокой способности самостоятельного решения поставленных задач, высокий уровень качества представления полученных результатов.

Выпускная квалификационная работа Злобина Д. Ю. выполнена в соответствии с предъявляемыми требованиями и заслуживает оценки «отлично», а сам Злобин Д. Ю. рекомендуется к дальнейшему обучению в аспирантуре.

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



Шиманчук Д. В.