

ОТЗЫВ

научных руководителей о кандидатской диссертации В.В. Латонова «Математические задачи полуавтоматического управления линиями визирования на подвижном основании», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.01 – «Теоретическая механика».

Работа В.В. Латонова посвящена разработке математического обеспечения компьютерного и динамического тренажеров целеуказания и решению сопутствующих задач минимаксного управления и максиминного тестирования. Этот тренажер необходим для обучения операторов систем целеуказания, очень распространены в современных устройствах оптического наведения, поэтому тема диссертации В.В. Латонова актуальна и имеет не только научный, но и прикладной интерес.

Работа В.В. Латонова посвящена задачам оптимальной стабилизации динамического объекта и исследованию влияния возмущений на процесс стабилизации. Это задача, которая часто возникает при математическом моделировании транспортных средств и летательных аппаратов, представляющих собой систему связанных твердых тел.

В ходе исследовательской работы В.В. Латонов показал свое трудолюбие и владение современным математическим аппаратом, необходимым для решения задач оптимизации и задач оптимального управления. В.В. Латонов продемонстрировал знание современных языков программирования и умение их использовать при численной реализации разработанных им алгоритмов. В.В. Латонов проявил свою самостоятельность при постановке задач и их решении. Выполненная им работа представляет собой законченное научное исследование, основанное на строгом единообразном методе решения задач оптимального управления и задач стабилизации решений систем дифференциальных уравнений.

Результаты, полученные В.В. Латоновым, являются новыми. Они представлены в виде общей математической постановки задачи целеуказания, аналитических решений задач оптимального управления. Также представлены результаты численного решения задач минимаксной стабилизации с аналитическим описанием областей асимптотической устойчивости решений системы дифференциальных уравнений. Полученные В.В. Латоновым результаты могут быть использованы при разработке тренажеров, необходимых для подготовки операторов систем целеуказания.

По нашему мнению, представленная В.В. Латоновым работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Рекомендуем диссертацию В.В. Латонова на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук к защите в Диссертационном совете МГУ.01.10 по специальности 01.02.01 – теоретическая механика.

Научные руководители

кандидат физико-математических наук, доцент

В.В. Тихомиров

Рабочий телефон: +7-495-939-33-83

Адрес электронной почты: tmrv45@mail.ru

доктор физико-математических наук, профессор

В.В. Александров

Рабочий телефон: +7-495-939-33-83

Адрес электронной почты: vladimiralexandrov366@hotmail.com

Подписи В.В. Тихомирова и В.В. Александрова удостоверяю

и.о. декана механико-математического факультета МГУ

имени М.В. Ломоносова, профессор

В.Н. Чубариков

25.09.2019