

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию «Синтез скользящих режимов с заданными порядком и качеством при неполной информации», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Гатауллину Л.А. знаю с 2010 года, когда проводил на третьем курсе в филиале «Восток» КНИТУ-КАИ, в г. Чистополе, занятия по дисциплине «Основы теории автоматического управления». Она посещала занятия аккурратно и училась на отлично. С третьего курса, по моему предложению выполняла работы по НИРС и в том числе по теме будущей дипломной работы. По итогам открытого Всероссийского конкурса выпускных квалификационных работ специалистов была награждена дипломом II степени УМО ВУЗов России по образованию в области приборостроения и оптоэлектроники. В 2012 году окончила с отличием наш университет, получила рекомендацию и поступила в заочную аспирантуру кафедры автоматики и управления. В процессе учебы проявила целеустремленность, провела большую работу по анализу информации в публикациях по выбранной теме исследований, изучила достаточно большой объем специальной литературы и применила полученные знания в разработке новых эффективных методов управления. Результаты проводимых ей исследований были представлены на конференциях, симпозиумах и семинарах: на Региональной молодежной научно-технической конференции (Казань, 2016), на XIX, XX, XXII Туполевских чтениях (Казань, 2011, 2012, 2015); на VI, VII Международной научно-технической конференции «Проблемы и перспективы развития авиации, наземного транспорта и энергетики «АНТЭ», (Казань, 2011, 2015); в Трудах Третьей российской конференции с международным участием «Технические и программные средства систем управления, контроля и измерения» (Россия, Москва, Институт проблем управления, 18-20 апреля 2012 г.; в Трудах X Международной Четаевской конференции (Казань, 2012); в сборниках трудов по управлению и навигации летательных аппаратов Всероссийского семинара по управлению движением и навигации летательных аппаратов (Самара, 2012, 2013, 2015); в материалах конференции «Управление в технических, эргатических, организационных и сетевых системах», посвященной памяти академика РАН В.М. Матросова (Санкт-Петербург, 2012); в сборник трудов Всероссийской молодежной научно-технической конференции «Прикладные научно-технические проблемы современной теории управления системами и процессами» (Москва, 2012); в сборнике трудов XI международной научно-технической конференции «АВИА-2013» (Киев, 2013); в трудах XIV международной научно-технической конференции «Кибернетика и высокие технологии XXI века» (Воронеж, 2013); в трудах Международной научно-практической конференции «Поиск эффективных решений в процессе создания и реализации научных разработок в российской авиационной и ракетно-космической промышленности» (Казань, 2014); в Трудах XV Международного симпозиума «Энергоресурсоэффективность и энергосбережение» (Казань, 2015) и Всероссийской научно-практической конференции с международным участием

«Новые технологии, материалы и оборудование российской авиакосмической отрасли», посвященной 55-летию со дня первого полета человека в космос (Казань, 2016).

Является автором 33 работ по теме диссертации, девять из которых опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК.

Результаты ее исследований были использованы: в учебном процессе на практических и лекционных занятиях при изучении студентами дисциплины «Теория автоматического управления»; в консультациях и организации подготовки конкурсных студенческих работ. Гатауллина Л.А. принимала активное участие в выполнении в 2013 -2018 г.г. пятнадцати научно-технических отчетов по научно-исследовательским проектам (по грантам РФФИ, а также по госконтракту 8.3974.2017/4.6).

Диссертация Л.А. Гатауллиной посвящена решению актуальной в теории и практике автоматического управления задачи построения эффективных управлений со сравнительно простой реализацией, малыми энергетическими затратами и регулируемым установленным колебаниями самого управления во избежание возможных негативных воздействий на звенья системы. Учет в синтезе управления неопределенных возмущений и неполной информации о состоянии также повышает актуальность. Всеми перечисленными свойствами обладают предлагаемые в работе новые скользящие режимы, в которые приводятся системы управления. Применение предлагаемых методов актуально и в том, что во многом повышает возможности скользящих режимов и существенно расширяет области их применения. В частности, для управления авиационно-космическими летательными аппаратами и оптическими приборами. Считаю, что диссертация Гатауллиной Л.А. «Синтез скользящих режимов с заданным порядком и качеством» посвящена актуальной теме и является законченной научно-исследовательской работой, в которой содержатся новые эффективные решения задач синтеза разрывных управлений, имеющих существенное значение для управления полетом авиационно-космических летательных аппаратов и движением оптических приборов при неопределенных возмущениях и неполной информации о состоянии.

По своему содержанию и полученным результатам диссертация Гатауллиной Л.А. соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней и присвоения ученых званий» ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Гатауллина Л.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (механика, машиностроение)».

Научный руководитель, к.т.н., доцент
кафедры автоматизации и управления
Казанского национального исследовательского
технического университета
им. А.Н.Туполева - КАИ

«20» октября 2018 г.


заведующий, Начальник управления
делами КИЭТУ-КАИ

А.С. Мещанов