

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу Мухиной Оксаны Олеговны
«Локально-оптимальное управление объектами с учетом запаздываний
в условиях неполной информации о состоянии и параметрах модели»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка
информации (в отраслях информатики, вычислительной техники
и автоматизации)

Мухина Оксана Олеговна в 2010 г. окончила Томский государственный университет по специальности «Математические методы в экономике», в очной аспирантуре обучалась в 2010-2013 гг. и обучается в настоящее время после восстановления на оставшийся срок обучения. За время работы над диссертацией опубликовала 15 научных работ, в том числе 4 статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, из них одна публикация в издании, индексируемом Web of Science. Мухина О.О. выступала с докладами на 12 международных и всероссийских научных конференциях.

Основные новые научные результаты, полученные в работе следующие:

- синтезирован локально-оптимальный закон управления дискретными объектами с учетом многих запаздываний по управлению для случаев полного и косвенного наблюдения за вектором состояния;

- синтезирован локально-оптимальный закон управления по наблюдаемому выходу для дискретных объектов заданной траектории с запаздыванием по состоянию в условиях неопределенности описания модели;

- синтезирован динамический локально-оптимальный закон управления дискретными системами со случайными параметрами и интервальными неопределенностями с учетом запаздываний по состоянию.

Основные теоретические результаты, а также результаты численного моделирования, представленные в диссертации и выносимые на защиту, выполнены Мухиной О.О. самостоятельно и имеют научную и прикладную ценность. Все результаты компьютерного моделирования выполнены Мухиной О.О. самостоятельно.

Разработанные и апробированные в рамках диссертационной работы методы и алгоритмы могут быть использованы в различных областях, в которых модели управляемых объектов содержат запаздывания, ограничения, неизвестные параметры и возмущения. Практическая ценность результатов подтверждена использованием в ООО «Сибирская

машиностроительная компания» (г. Томск). Кроме того, результаты диссертации используются при формировании лекционных курсов и лабораторных работ по дисциплине «Математические методы и модели логистики» для бакалавров и магистрантов, обучающихся по направлению «Прикладная математика и информатика». Мухина О.О. выполнила достаточно сложную и большую работу по решению поставленных задач и получению оригинальных результатов.

Работа выполнена в соответствии с одним из основных научных направлений кафедры исследования операций. Материалы диссертации использовались при выполнении Программы повышения конкурентоспособности ТГУ на 2014–2015 гг.

В процессе выполнения диссертационной работы Мухина О.О. проявила себя ответственным и самостоятельным исследователем.

Считаю, что ее диссертация соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней»), а автор работы Мухина Оксана Олеговна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (в отраслях информатики, вычислительной техники и автоматизации).

Научный руководитель
 профессор кафедры исследования операций
 федерального государственного автономного
 образовательного учреждения высшего образования
 «Национальный исследовательский
 Томский государственный университет»,
 доктор технических наук (05.13.01 – Системный анализ,
 управление и обработка информации),
 профессор



Смагин Валерий Иванович

17.05.2016 г.

Сведения об организации:

634050, г. Томск, пр. Ленина, 36; тел: 8(3822) 529-582;

E-mail: rector@tsu.ru; <http://www.tsu.ru>



ПОДПИСЬ ДОСТОВЕРНО
 УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ
 Н.А. САЛОНОВА

