

ПРОТОКОЛ № 20
заседания диссертационного совета 24.2.327.02 от 13.04.2022 г.

Присутствовали на заседании 20 членов совета из 30:

№	Фамилия И.О.	Ученая степень, шифр специальности в совете
1	Наумов А. В.	д.ф.-м.н., 2.3.5
2	Кибзун А. И.	д.ф.-м.н., 2.3.1
3	Рассказова В. А.	к.ф.-м.н., 1.2.2
4	Бардин Б. С.	д.ф.-м.н., 1.2.2
5	Битюков Ю. И.	д.т.н., 2.3.5
6	Борисов А. В.	д.ф.-м.н., 2.3.1
7	Бортаковский А. С.	д.ф.-м.н., 2.3.1
8	Босов А. В.	д.т.н., 2.3.5
9	Кан Ю.С.	д.ф.-м.н., 2.3.5
10	Колесник С.А.	д.ф.-м.н., 1.2.2
11	Короткова Т. И.	д.ф.-м.н., 2.3.5
12	Красинский А. Я.	д.ф.-м.н., 1.2.2
13	Кузнецов Е. Б.	д.ф.-м.н., 2.3.1
14	Кузнецова Е. Л.	д.ф.-м.н., 1.2.2
15	Пантелеев А. В.	д.ф.-м.н., 2.3.1
16	Ревизников Д. Л.	д.ф.-м.н., 2.3.5
17	Семенихин К. В.	д.ф.-м.н., 2.3.1
18	Синицин В. И.	д.ф.-м.н., 2.3.5
19	Сиротин А. Н.	д.ф.-м.н., 2.3.1
20	Формалев В. Ф.	д.ф.-м.н., 2.3.5

Повестка дня: о приеме к защите диссертационной работы Урюпина Ильи Вадимовича на тему «Оптимизация переключений непрерывно-дискретных управляемых процессов», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 2.3.1 – «Системный анализ, управление и обработка информации».

Слушали: профессора Кибзуна А.И., председателя экспертной комиссии диссертационного совета по диссертационной работе Урюпина Ильи Вадимовича на тему «Оптимизация переключений непрерывно-дискретных управляемых процессов», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 2.3.1 — «Системный анализ, управление и обработка информации».

Экспертная комиссия полагает:

- диссертационная работа Урюпина Ильи Вадимовича на тему «Оптимизация переключений непрерывно-дискретных управляемых процессов» является законченной научной работой, в которой на основе выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно считать, как научное достижение, и отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842;
- результаты диссертации являются новыми и вносят существенный вклад в развитие теории оптимальных гибридных систем управления;
- результаты диссертации полностью отражены в работах автора, 6 работ опубликовано в журналах, входящих в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, из них 2 работы опубликованы в журналах входящих в международные системы цитирования, также получены 2 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ;
- содержание автореферата полностью соответствует диссертации.

Автором получены следующие результаты:

1. Поставлена и исследована задача минимизации количества переключений непрерывно-дискретных управляемых процессов функционирования гибридных систем;
2. Разработаны численно-аналитический метод решения линейно-квадратичной задачи синтеза оптимального управления гибридными системами с мгновенными многократными переключениями и реализующий его программный комплекс;
3. Доказаны необходимые условия оптимальности кусочно-постоянного управления непрерывными системами с учетом затрат на переключения управления; разработан метод применения условий оптимальности кусочно-постоянного управления для

приближенного решения задачи оптимального кусочно-непрерывного управления;

4. На основе достаточных условий оптимальности решены задачи быстрогодействия и минимизации количества переключений (поворотов) для разных моделей плоского движения объекта управления по карте с препятствиями;
5. Доказаны необходимые условия оптимальности траектории Маркова-Дубинса с заданными промежуточными состояниями, на основе которых разработаны алгоритм решения задачи оптимизации траекторий Маркова-Дубинса плоского движения летательного аппарата при наличии препятствий, а также реализующий его программный комплекс.

Перечисленные результаты являются новыми. Диссертация соответствует профилю специальности 2.3.1 – «Системный анализ, управление и обработка информации» и может быть принята к защите на заседании диссертационного совета 24.2.327.02.

Выступили:

член совета, д.ф.-м.н. по специальности 2.3.1, профессор Пантелеев А. В.,
член совета, д.ф.-м.н. по специальности 1.2.2, доцент Бардин Б. С.

Постановили:

1. Утвердить в качестве официальных оппонентов по кандидатской диссертации Урюпина Ильи Вадимовича следующих специалистов:

Канатникова Анатолия Николаевича, доктора физико-математических наук, доцента, профессора кафедры «Математическое моделирование» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», г. Москва.

Румянцева Дмитрия Станиславовича, кандидата физико-математических наук, старшего научного сотрудника лаборатории «Оптимальных управляемых систем им. В. Ф. Кротова» Федерального

государственного бюджетного учреждения науки Институт проблем управления им. В. А. Трапезникова Российской академии наук, г. Москва.

Утвердить в качестве ведущей организации Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт программных систем имени А.К. Айламазяна Российской академии наук.

2. Назначить дату защиты 17 июня 2022 г.
3. Разрешить печать на правах рукописи автореферата объемом, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней.
4. Утвердить дополнительный список рассылки автореферата, оформленного в соответствии с требованиями Положения о порядке присуждения ученых степеней.

Результаты голосования: «за» – 20 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел.

Председатель диссертационного совета

24.2.327.02, д.ф.-м.н., доцент

А. В. Наумов

Ученый секретарь диссертационного совета

24.2.327.02, к.ф.-м.н.

В. А. Рассказова

Начальник отдела ИЦС МАИ
Т.А. Аникин

