

## ПРОТОКОЛ № 10

заседания диссертационного совета Д 212.125.04 от 10.02.2020 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., 05.13.11
2	Кибзун А. И.	д.ф.-м.н., 05.13.01
3	Рассказова В. А.	к.ф.-м.н., 05.13.18
4	Бардин Б. С.	д.ф.-м.н., 05.13.18
5	Битюков Ю. И.	д.т.н., 05.13.11
6	Бортаковский А. С.	д.ф.-м.н., 05.13.01
7	Кан Ю. С.	д.ф.-м.н., 05.13.11
8	Колесник С.А.	д.ф.-м.н., 05.13.18
9	Короткова Т. И.	д.ф.-м.н., 05.13.11
10	Красильников П. С.	д.ф.-м.н., 05.13.18
11	Красинский А. Я.	д.ф.-м.н., 05.13.18
12	Кузнецов Е. Б.	д.ф.-м.н., 05.13.01
13	Кузнецова Е. Л.	д.ф.-м.н., 05.13.18
14	Пантелеев А. В.	д.ф.-м.н., 05.13.01
15	Ревизников Д. Л.	д.ф.-м.н., 05.13.11
16	Семенихин К. В.	д.ф.-м.н., 05.13.01
17	Синицин В. И.	д.ф.-м.н., 05.13.11
18	Сиротин А. Н.	д.ф.-м.н., 05.13.01
19	Формалев В. Ф.	д.ф.-м.н., 05.13.11
20	Ципенко А. В.	д.т.н., 05.13.18

**Повестка дня:** о приеме к защите диссертационной работы Попкова Сергея Игоревича на тему «Моделирование поведения вероятностных многоагентных систем с децентрализованной архитектурой», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

**Слушали:** члена совета, д.ф.-м.н. по специальности 05.13.18, доцента Колесника С. А., председателя экспертной комиссии диссертационного совета по диссертационной работе Попкова Сергея Игоревича на тему «Моделирование поведения вероятностных многоагентных систем с децентрализованной архитектурой», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 — «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

**Экспертная комиссия полагает:**

- диссертационная работа Попкова Сергея Игоревича на тему «Моделирование поведения вероятностных многоагентных систем с децентрализованной архитектурой» 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 исследования коллективного поведения, организации группового управления и соответствующих численных методов;
- основные результаты по теме диссертации изложены в 12 публикациях, в том числе: 5 статей в журналах из перечня ВАК РФ, 2 статьи в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus; получено 1 свидетельство о государственной регистрации программы в Роспатенте;
- содержание автореферата полностью соответствует диссертации.

**Автором получены следующие результаты.**

1. Математическая модель и алгоритм поведения прикладной многоагентной системы. Модель представлена марковским процессом с дискретными состояниями и непрерывным временем и обеспечивает коллективное и автономное поведение агентов, а также

их недетерминированное перемещение по рассматриваемой области поверхности.

2. Математическая модель и метод прогнозирования, обеспечивающие оперативную оценку ресурсов, необходимых для решения задачи, на основе количественных критериев.
3. Адаптивный численный метод оптимизации, используемый при идентификации параметров прикладной многоагентной системы. Эффективность метода подтверждена серией вычислительных экспериментов.
4. Комплексы программ для прогнозирования поведения прикладной многоагентной системы и оценки уровня подготовки и адаптивного обучения операторов, работающих с этой системой.
5. Аналитические выражения для вероятности поражения цели агентом в случае его простейшего поведения.

Перечисленные результаты являются новыми. Диссертация соответствует профилю специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» и может быть принята к защите на заседании диссертационного совета Д 212.125.04.

**Выступили:** председатель совета, д.ф.-м.н. по специальности 05.13.11, доцент Наумов А. В., член совета, д.ф.-м.н. по специальности 05.13.01, профессор Пантелеев А. В.

**Постановили:**

1. Утвердить в качестве официальных оппонентов по кандидатской диссертации Попкова Сергея Игоревича следующих специалистов.

**Чечкина Александра Витальевича**, доктора физико-математических наук, профессора ФГКВОУ ВО «Военная академия Ракетных войск стратегического назначения имени Петра Великого» Министерства обороны РФ и ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве

РФ», лауреата Государственной премии СССР, Заслуженного работника высшей школы.

**Колбина Илью Сергеевича**, научного сотрудника ФИЦ «Информатика и управление» РАН, кандидата физико-математических наук.

Утвердить в качестве ведущей организации ФГУ «Федеральный исследовательский центр «Институт прикладной математики им. М. В. Келдыша» Российской академии наук».

2. Назначить дату защиты 24 апреля 2020 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

Д 212.125.04, д.ф.-м.н., доцент



А. В. Наумов

Ученый секретарь диссертационного совета

Д 212.125.04, к.ф.-м.н.



В. А. Рассказова

Начальник отдела УДС МАИ

Т. А. Аникина

