

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Казьмина Ивана Дмитриевича
«Методы неподвижных точек принципа максимума в системах, линейных
по управлению», представленной на соискание ученой степени кандидата
физико-математических наук по специальности 1.2.2. Математическое
моделирование, численные методы и комплексы программ.

Диссертационная работа Казьмина И.Д. посвящена решению задач оптимального управления для линейных по управлению систем. Актуальность работы определяется тем, что такие задачи возникают во многих процессах, имеющих место в технических системах, например, в переходных процессах в электрических цепях с сосредоточенными линейными элементами.

Обоснованность и достоверность результатов базируется на применении математического аппарата, доказательстве сформулированных теорем, сравнительном анализе вычислительных экспериментов.

В работе предлагаются новые оригинальные подходы для поиска экстремальных управлений, которые могут быть применены для решения прикладных задач. В частности, проведено исследование модельной задачи управления системой спинов квантовых частиц. Создан программно-алгоритмический комплекс и получено свидетельство ЭВМ.

Следует также отметить, что апробация и публикация основных результатов диссертационной работы выполнена на высоком уровне.

В качестве замечания можно указать, что в модельной задаче оптимизации квантовой системы не представлен физический смысл переменных.

Указанное замечание не влияет на общую положительную оценку работы. Считаю, что работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук согласно Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, и ее автор Казьмин Иван Дмитриевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Заведующий лабораторией физической электроники и радиофизики
ФГБУН Институт физического материаловедения СО РАН,
д.т.н., доцент
Балданов Баир Батович

«13» 12 2024 г.

670047, Россия, Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6
Телефон: (3012) 43-31-84, 41-68-00
E-mail: dir@ipms.bscnet.ru

подпись Балданова Б.Б. за Верю

