

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.

Оптимальное управление является одним из наиболее востребованных направлений научных исследований. С теоретической точки зрения исследователи расширяют классы рассматриваемых задач, решают вопросы существования оптимума в системах с разрывной правой частью, с запаздыванием и опережением, с импульсным управлением. С практической же точки зрения, теоретические результаты далеко не всегда позволяют найти решение в конкретной постановке задачи оптимального управления. Поэтому разработка новых методов в классе задач оптимального управления, линейных по управлению, представляет интерес, и тема диссертации Казьмина И.Д. является актуальной.

В диссертационной работе рассматриваются новые алгоритмы поиска оптимального управления на основе методов неподвижных точек, в которых решаются достаточно сложные в реализации специальные фазовые и сопряженные задачи Коши. В диссертационной работе на тестовых и модельных примерах показано, что сложность реализации компенсируется вычислительной эффективностью предлагаемых алгоритмов. Для обоснования сходимости разработанных итерационных алгоритмов применяется принцип сжимающих отображений.

Список печатных работ, выступления на конференциях, в которых Казьмин И.Д. принимал участие, подтверждает достоверность результатов.

В качестве замечания по автореферату можно отнести отсутствие описания созданного комплекса программ, реализующих разработанные алгоритмы.

Указанное замечание не снижает ценности работы.

На основании автореферата можно заключить, что диссертационная работа «Методы неподвижных точек принципа максимума в системах, линейных по управлению» представляет собой законченное научное исследование и соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а 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.

Доцент кафедры высшей математики и общепрофессиональных дисциплин Бурятского института инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»,
к.ф.-м.н., доцент

С. Баргуев

Баргуев Сергей Гаврилович

«16» 12 2024 г.

Адрес: 670031, Улан-Удэ, ул. Трубочеева, 152

Телефон: 8 (3012) 24-00-24; 37-94-24

E-mail: bfsibguti@mail.ru

Подпись Баргуева С.Г.

Удостоверяю: зав. опо С.Г. Баргуев

