

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Халиной Анастасии Сергеевны «Оптимизация линейных и квазилинейных диффузионных стохастических систем, функционирующих на неограниченном интервале времени, при неполной информации о состоянии», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника)

Диссертация А. С. Халиной посвящена чрезвычайно важной для приложений области математики: теории управления стохастическими системами. Имеется громадное количество публикаций на эту тему, однако работ, которые посвящены оптимизации стратегий управления, использующих лишь часть компонент вектора состояния, не так уж много. Объясняется это в частности тем, что к проблеме оптимизации таких стратегий (программных стратегий) не применим классический метод динамического программирования.

Автор диссертации использует технологию развитую научным руководителем М.М. Хрустальевым, обобщающую методы В. Ф. Кротова на стохастические системы, и применяет ее для сложного класса стохастических систем – квазилинейных стохастических систем диффузионного типа, функционирующих на неограниченном интервале времени, матрицы которых зависят от оптимизируемых параметров, в число которых входят параметры стратегии управления. Для этого класса задач получены необходимые условия оптимальности. Полученные условия оптимальности является новыми и, что важно в приложениях, носят вполне конструктивный характер.

Прикладные задачи, имеющиеся в диссертации, несмотря на их модельный характер, свидетельствуют о возможности использования полученных результатов при проектировании технических объектов.

Имеются следующие замечания по автореферату:

1. В описании задачи стабилизации горизонтального движения беспилотного летательного аппарата не приведен критерий оптимальности.
2. Имеются отдельные опечатки.

В целом, судя по автореферату, диссертационная работа А. С. Халиной соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям и ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника).

Доктор физико-математических наук, профессор
кафедры прикладной математики Бурятского государственного
университета, профессор

670000, Республика Бурятия,
г. Улан-Удэ, ул. Смолина, д. 24/а»,
buldaev@mail.ru, (7-3012) 231315



А. С. Булдаев

Общий отдел
подпись Булдаева А.С.
заверяю Серафименко М.В.
" 06 " 12 2016 г.

