

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Онегина Евгения Евгеньевича на тему
«Математическое моделирование и оптимальная стабилизация в классе
квазилинейных стохастических систем с управляемыми параметрами»,
представленной на соискание ученой степени

кандидата физико-математических наук по специальностям
05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и
комплексы программ», 05.13.01 – «Системный анализ, управление и
обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника)»

В диссертации Онегина Е. Е. рассмотрена задача оптимизации квазилинейных стохастических систем диффузионного типа, функционирующих на неограниченном интервале времени, коэффициенты которых нелинейным образом зависят от постоянных по времени параметров управления. Одновременно с этим рассматривается задача оптимизации линейных стохастических систем, с произвольной стратегией управления в условиях информационных ограничений. При помощи таких систем можно моделировать движение объекта управления при воздействии на него внешних возмущений и отсутствии полной информации о текущем состоянии объекта. Задачи с подобными ограничениями возникли относительно недавно, и поэтому любое продвижение в данной области является актуальным.

При рассмотрении упомянутой задачи оказалось продуктивным изначально поставить и решить задачу оптимизации нелинейных в общем случае стохастических систем по управляемому вектору параметров. В результате этого во второй главе работы практически значимую проблему поиска оптимального линейного регулятора с информационными ограничениями для линейной системы с мультипликативными шумами удается представить в виде частного случая такой задачи и применить к ней все полученные результаты. Получены конструктивные условия оптимальности в виде системы алгебраических уравнений, а также разработан численный метод поиска оптимального решения.

Автореферат написан на хорошем математическом уровне и позволяет оценить содержание диссертации. По теме диссертации у автора имеется четыре публикации в изданиях из перечня ВАК и/или индексируемых в международных наукометрических базах данных. Получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Считаю, что диссертационная работа является завершенным научным исследованием, и удовлетворяет всем требованиям Положения о

ОБЩИЙ ОТДЕЛ МАИ
Зк. №
18 72 2019

присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, а ее автор, Онегин Евгений Евгеньевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальностям 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ», 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника)».

Доцент кафедры «Бизнес-Информатика»
федерального государственного образовательного
бюджетного учреждения высшего образования
"Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации",
кандидат технических наук, доцент

Денежкина Ирина Евгеньевна

125993 (ГСП-3), г. Москва,
Ленинградский просп., 49
Телефон: +7 (499) 503-4720*4739
Электронная почта: idenzhkina@fa.ru



Подпись *Денежкиной И.Е.*

ЗАВЕРЯЮ

секретарь Ученого совета
Финансового университета

Звезина
В.В. Звягинцева
«13» декабря 2019 г.