Отзыв на дипломную работу

**" Оптимизация и управление в сложных организационных системах ",**

выполненную студентом 4 курса кафедры математической теории микропроцессорных систем управления Санкт - Петербургского государственного университета Мурашко Андреем Юрьевичем

Дипломная работа относится ВКР теоретического характера – использование пакета прикладных программ математического моделирования MATLAB служит лишь иллюстрацией серьёзного теоретического исследования, проведенного дипломантом.

Целью данной работы является исследование различных представлений реальных объектов в виде знаковых моделей. Большое внимание уделяется вопросам как моделирования как такового, так и классификации моделей, а так же принципов построения математических моделей.

Работа написана с соблюдением требований к структуре, содержанию и оформлению ВКР, Работа написана автором полностью самостоятельно. Список литературы содержит 25 наименований и в тексте корректно расставлены ссылки на используемую литературу. Обзор литературы охватывает необходимые публикации в рассматриваемой области знания и носит скорее формальный, чем аналитический характер.

В трудно формализуемых областях общей теории систем дипломант рассматривает вопросы адекватности первоначальных вербальных моделей конечным математическим. Особое внимание уделяется вопросам устойчивости функционирования исходных систем и их математическому описанию. В ВКР на примере известной системы дифференциальных уравнений, описывающих управление частотой вращения якоря электродвигателя, показывается, что при изменении любого параметра на сколь угодно малую величину теряется устойчивость по Ляпунову.

В качестве замечания следует отметить не слишком подробный обзор литературы.

Считаю, что представленная дипломная работа " Оптимизация и управление в сложных организационных системах " Мурашко Андреем Юрьевичем выполнена в соответствии с критериями 1-9 "Критерии для оценивания ВКР" и заслуживает оценки "отлично".

Научный руководитель

Заведующий кафедрой математической теории микропроцессорных систем управления

Санкт-Петербургского государственного университета

Доктор физико-математических наук, доцент

Зубов Афанасий Владимирович