

ОТЗЫВ
научного консультанта на диссертационную работу
Керибаевой Талшын Бақытжанқызы

«Разработка системы управления беспилотным летательным аппаратом на основе Smart – технологий», представленную на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D071400 «Авиационная техника и технологии»

Тема диссертационного исследования Керибаевой Т.Б. соответствует направлениям развития науки и государственным программам Республики Казахстан. Работа Керибаевой Т.Б. вносит весомый вклад в науку и практику направления «Авиационная техника и технологии» и актуальность предлагаемого диссертационного исследования достаточно глубоко и всесторонне раскрыта и обоснована.

Работа Керибаевой Т. Б. вносит существенный вклад в науку по направлению 6D071400 «Авиационная техника и технологии» и актуальность данного диссертационного исследования полностью раскрыта в работе. Как научный руководитель данного диссертационного исследования, я могу утверждать, что в объеме работы получен ряд новых научных результатов, предлагающих решения важных научно-практических задач, системно интегрированных в общую актуальную проблему. В процессе подготовки диссертационной работы по теме исследований, Керибаева Т. Б. показала высокий уровень самостоятельности так, самостоятельно получила ряд важных и новых результатов, обосновала и доказала научные положения, выносимые на защиту, глубоко раскрыла в диссертации важность проведенного исследования, обосновала актуальность диссертации, логически сформировала и представила структуру диссертационной работы.

Содержание диссертации полностью раскрывает тему диссертации и защищаемые положения. В диссертации четко сформулированы цель и задачи исследования, которые соответствуют теме диссертации. Все разделы и положения диссертации системно и тематически взаимосвязаны.

Положения, выносимые на защиту:

- математическая модель и алгоритм управления беспилотного летательного аппарата в условиях параметрической неопределенности агентов принятия решений;
- модель расчета параметров фазовращателя в системе электромагнитного запуска беспилотных летательных аппаратов;
- нейронная Smart модель интегрированной оценки качества организации производства и эксплуатации беспилотной техники в условиях системной параметрической нечеткости с принятием экспертных решений;
- имитационная модель качества управления беспилотным объектом с учетом параметрической и функциональной неопределенности звена обратной связи;
- концептуальная модель оптимизации и повышения качества технического обслуживания и ремонта беспилотных летательных средств.

Актуальность данных положений доказана в опубликованных статьях по теме исследования. Каждый раздел диссертации соответствует отдельному положению со ссылками на статьи с соавторством Керибаевой Т.Б. В целом диссертацию следует отметить, как грамотно структурированную и методически завершённую работу.

Научная новизна исследования заключается в том, что впервые разработаны:

- математическая модель и алгоритм управления движением беспилотного летательного аппарата в условиях параметрической неопределённости агентов принятия решений;
- модель расчета параметров фазовращателя в системе электромагнитного запуска беспилотных летательных аппаратов;
- нейронная Smart модель интегрированной оценки качества организации производства и эксплуатации беспилотной техники в условиях системной параметрической нечёткости с принятием экспертных решений;
- имитационная модель и алгоритм оценки качества управления беспилотным объектом с учетом параметрической и функциональной неопределённости звена обратной связи;
- концептуальная модель оптимизации и повышения качества технического обслуживания и ремонта беспилотных летательных средств.


Выбор методологии и новых методов исследования научно обоснован, оборудование и приборы для экспериментально-статистических исследований аттестованы, системное обоснование метрологического обеспечения процессов управления беспилотными летательными аппаратами описаны в разделах диссертации.

Все результаты диссертационной работы были получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий.

В заключение следует отметить высокий уровень академической языковой грамотности и качество оформления диссертации. Работа прошла апробирование на международных конференциях в Казахстане и за рубежом. Керибаева Т.Б. представляла и обсуждала результаты диссертационного исследования в международных конференциях.

Считаю, что диссертационная работа Керибаевой Т.Б соответствует требованиям Комитета по контролю в сфере образования и науки МОН РК, предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора философии (Ph.D.) по специальности 6D071400 «Авиационная техника и технологии» и рекомендуется к защите

Кандидат физико-математических наук, ассоциированный профессор кафедры «Авиационная техника и технологии»



Ю.Г. Литвинов