

Диссертационный совет Д.212.125.12  
Ученому секретарю к.т.н. А.В.Старкову

---

125993, г.Москва, А-80, ГСП-3,  
Волоколамское шоссе, д.4, ФГБОУ ВО  
«Московский авиационный институт  
(национально исследовательский  
университет)»

## ОТЗЫВ

**об автореферате диссертации Голубева Сергея Ивановича на тему «Управление процессом принятия решений на этапе обликового проектирования перспективных ЗУР в интересах повышения их конкурентоспособности», предоставленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление, обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника)».**

В диссертационной работе Голубева С.И. предлагается методика выбора конкурентоспособного варианта облика проектируемых зенитных управляемых ракет (ЗУР). Эта методика предлагает новый подход, сочетающий теоретическое решение и опыт лица, принимающего решение, которая может сделать процесс принятия решений инженерами более эффективным и более аргументированным. Исходя из этого, актуальность предлагаемой к рассмотрению работы не вызывает сомнения.

Основными результатами диссертационной работы являются:

- оригинальная методика обликового проектирования зенитных управляемых ракет, использующая функцию ценности ЗУР как современного высокоточного оружия;
- метод многопараметрических функций ценности, обеспечивающий решение задачи о выборе рационального варианта из среды альтернативных проектных решений;
- метод ковариационного анализа, используемый в качестве рабочего инструмента оценки эффективности ЗУР;
- многофакторная модель оценки полезности ЗУР, отражающая три критерия ЗУР: целевую эффективность, дальность перехвата и начальную массу.

Практическая значимость результатов, полученных диссертантом, обуславливается возможностью использования предлагаемой методики для исследования различных вариантов при модификации существующих изделий для выполнения различных целевых задач, а также оценки конкурентоспособности рассматриваемых альтернатив. Достоинством методики является не только получение конкретного оптимального облика изделия, но и выстраивание рассматриваемых вариантов по степени превосходства одного облика изделия над другим. Предлагается инструмент повышения качества инновационных проектов на самых ранних этапах проектирования.

По тематике и содержанию диссертационная работа в полной мере соответствует специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и космическая техника)».

По итогам рецензирования автореферата можно указать следующие замечания.

1. Математическая модель контура наведения, используемая для демонстрации решения прикладной задачи, является сильно упрощенной. В частности отсутствуют нелинейные элементы, определяющие ограничения на отклонения руля и на мощность рулевого привода.
2. Отсутствуют формальные обоснования использования экспертных оценок при формировании используемой системы критериев.

Однако, указанные замечания не являются определяющими при общей оценке работы. В целом работа С.И. Голубева отвечает требованиям, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление, обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника)», как содержащая решение актуальной научно-практической задачи, имеющей важное научное и прикладное значение в производственной и образовательной деятельности.

Зав.каф автоматики и  
управления КНИТУ-КАИ,  
заслуженный деятель РФ,  
д.т.н., профессор  
эл. почта: [gldegtyarev@mail.ru](mailto:gldegtyarev@mail.ru),  
тел. 290-89-65

