

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертационной работы
Лысенко Павла Владимировича
«Траекторная оптимизация риска обнаружения
подвижных объектов в задаче уклонения»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-
математических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ,
управление и обработка информации (в отраслях информатики,
вычислительной техники и автоматизации)»**

В настоящее время актуальным является совершенствование систем управления робототехническими системами и управляемыми подвижными объектами, их интеллектуализации и информационной поддержки принимаемых решений. В диссертационной работе Лысенко П.В. исследуется задача повышения эффективности управления подвижными объектами в задачах уклонения от обнаружения путем оптимизации траекторий движения и скоростных режимов. Решение рассмотренной задачи вносит вклад в развитие математической теории планирования траектории управляемых подвижных объектов. В работе рассмотрены новые для данной области науки постановки, связанные с наличием фазовых, интегральных и динамических ограничений на движение объекта. Таким образом, тема диссертации является актуальной.

В работе корректно используются методы оптимального управления и вариационного исчисления для решения трёх задач планирования траекторий подвижных объектов при наличии ограничений на искомую траекторию и движение объекта. Аналитически получены оптимальные траектории и скоростные режимы в каждой из задач, сформулированы и доказаны леммы и теоремы. В научных работах, посвященных решению подобных задач, преобладают методы решения в виде численных алгоритмов, поэтому аналитические решения, полученные в диссертации, подчеркивают научную ценность исследования.

Результаты теоретических исследований подтверждены средствами компьютерного моделирования. Полученные результаты могут использоваться в создании оперативно-советующих систем стратегически важных подвижных объектов и бортовых планировщиков миссий беспилотных летательных и подводных аппаратов, а именно в алгоритмах получения опорных траекторий для этих управляемых объектов. Имеется в наличии акт внедрения результатов диссертационной работы П.В. Лысенко «Траекторная оптимизация риска обнаружения подвижных объектов в задаче уклонения», АО «Морские неакустические комплексы и

