



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ)» (СГАУ)

443086 г. Самара, Московское шоссе, 34.
Тел. (846)335-18-26; Факс (846)335-18-36
E-mail: ssau@ssau.ru <http://www.ssau.ru>

Ученому секретарю диссертационного
совета Д 002.017.02,

д.ф.-м.н., профессору Рязанову В.В.

от 29.01.2015 № 104-267

На № _____ от _____

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Посыпкина Михаила Анатольевича «Методы глобальной и многокритериальной оптимизации на базе концепций ветвей и границ и неравномерных покрытий», представленной на соискание учёной степени доктора физико-математических наук по специальности 01.01.09 - Дискретная математика и математическая кибернетика

Диссертация Посыпкина М.А. посвящена разработке и исследованию новых методов глобальной и многокритериальной оптимизации. Рассматриваемая в работе научная проблематика актуальна с теоретической точки зрения, имеет большое прикладное значение, а также активно развивается в последние годы в связи широким распространением высокопроизводительных вычислительных систем.

Особенностью работы является разработка детерминированных методов оптимизации, которые, в отличие от известных эвристических методов, позволяют не только находить решения оптимизационных задач, но и получать аналитические оценки отклонения решений от оптимума, а также оценивать вычислительную сложность последовательных алгоритмов и определять априорно значения ускорения и эффективности параллельных алгоритмов. В диссертации развивается метод неравномерных покрытий академика Евтушенко Ю.Г. для решения задач глобальной оптимизации с одним критерием (глава 1); исследуются задачи многокритериальной оптимизации (глава 2); определяется понятие эффективной оболочки множества и предлагается метод её аппроксимации (глава 3); исследуются вопросы вычислительной сложности последовательных (глава 4) и параллельных (глава 5) вариантов метода ветвей и

