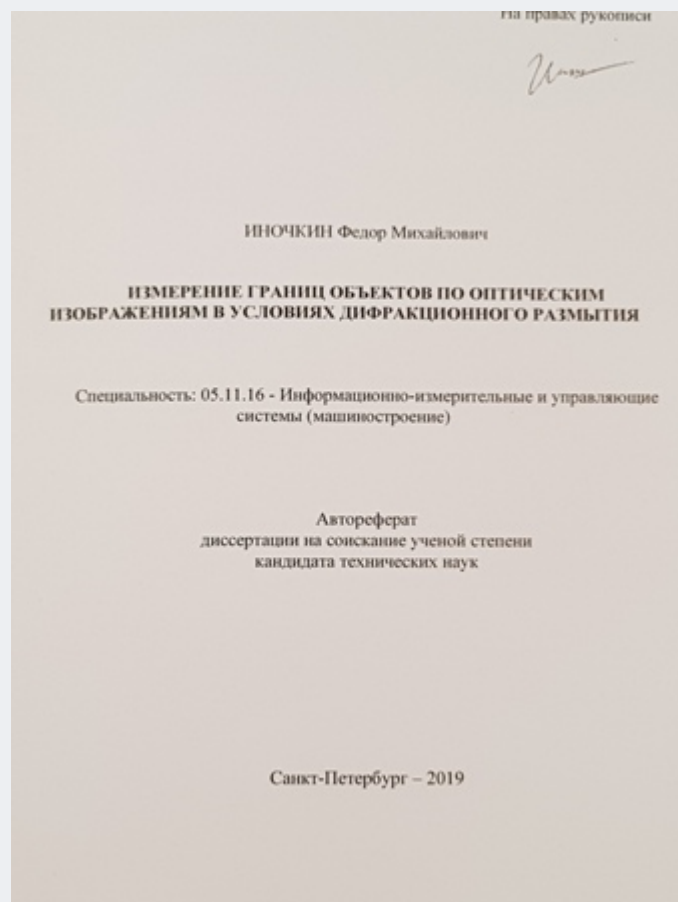


Поздравляем Иночкина Федора Михайловича с успешной защитой диссертации



Поздравляем Иночкина Федора Михайловича с успешной защитой диссертации на степень кандидата технических наук

На заседании Ученого совета прошла успешная защита диссертации на степень кандидата технических наук по специальности 05.11.16 на тему Измерение границ объектов по оптическим изображениям в условиях дифракционного размытия.

Научная новизна результатов работы заключается в том, что предложен метод измерения границ объектов для размытых изображений на основе итерационного уточнения измеряемых координат граничных точек путем минимизации функционала невязки регистрируемого камерой изображения и изображения, моделируемого численно. При этом:

1. Предложен вычислительно-эффективный алгоритм субпиксельного численного моделирования изображения с финитным спектром для объектов с четкой замкнутой границей, основанный на аналитическом расчете фурье-образа ограничивающего объект многоугольника.
2. Предложен алгоритм решения обратной задачи (измерения координат граничных точек) на основе двухуровневой минимизации функционала невязки и обоснована эффективность предложенного алгоритма.
3. Разработана методика количественного исследования и получены новые результаты исследования точности оценки границ объектов различными алгоритмами в условиях дифракционного размытия.
4. Разработана методика применения предложенного метода оценки границ в прикладной задаче оптического измерения температурного коэффициента линейного расширения образцов твердых материалов.

