

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Елисеевой Надежды Николаевны на тему:

«Обоснование применения и разработка поисковых методов при решении нелинейных оптимизационных задач в геодезии», представленной на соискание  
ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 25.00.32 – Геодезия

Современный уровень развития компьютерных технологий и программного обеспечения является стимулом для использования методов математического моделирования при решении многих технических задач, в том числе тогда, когда речь идёт о повышении эффективности решений задач инженерной геодезии. В этой связи тема диссертационной работы Елисеевой Н.Н. «Обоснование применения и разработка поисковых методов при решении нелинейных оптимизационных задач в геодезии», безусловно, является актуальной.

На основе анализа существующих методов обработки результатов геодезических измерений, автор диссертационной работы обосновывает выбор поисковых методов для решения оптимизационных геодезических задач. При этом разрабатывает простой программный алгоритм, реализующий метод парабол, позволяющий за счёт квадратичной аппроксимации целевой функции эффективно использовать этот алгоритм для решения оптимизационных геодезических задач. Предложенный Елисеевой Н.Н. программный комплекс, реализующий генетический алгоритм, при обработке больших массивов данных позволяет, в совокупности с методикой оценки качества построенных по методу наименьших квадратов оптимизируемых моделей, эффективно выделять и отбраковывать грубые ошибки измерений.

Практическая ценность диссертационной работы заключается в том, что одним из её важных результатов является программный комплекс, который может быть успешно применён в современных условиях для обработки результатов геодезических измерений и позволяет при этом эффективно выделять и отбраковывать грубые ошибки.

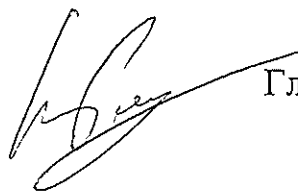
Обоснованность и достоверность полученных Елисеевой Н.Н. результатов не вызывает сомнений, поскольку, с одной стороны, определяется применённым математическим аппаратом и соответствующими результатами моделирования, а также практическими данными, с другой стороны, апробацией результатов работы за счёт участия во многих всероссийских и международных конференциях и публикации 11 печатных работ. Вместе с тем, по мнению рецензента, практических примеров в работе маловато. Неплохо было бы разработанный автором программный комплекс внедрить на том или ином предприятии, выполняющем геодезические работы. Но эти замечания не снижают общую положительную оценку диссертации Елисеевой Н.Н.

№ 425-9  
от 23.11.2010г.

Диссертация написана грамотным техническим языком с использованием современной научной терминологии, имеет логическую структуру. По тексту имеются необходимые ссылки на используемые источники информации. Приведено достаточное количество отечественных и зарубежных источников. Таким образом, по диссертации Елисеевой Н.Н. можно сделать следующее заключение.

Диссертация «Обоснование применения и разработка поисковых методов при решении нелинейных оптимизационных задач в геодезии», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – Геодезия, соответствует требованиям пунктов 2.1-2.6 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 26.06.2019 № 839адм, а ее автор – Елисеева Надежда Николаевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – Геодезия.

Заместитель генерального директора  
ООО «Геодезические приборы»,  
д.т.н., профессор



Глейзер Валерий Иосифович

18.11.2020

ООО «Геодезические приборы», 197101, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Монетная д. 16  
Тел.: +7 (812) 363- 43-23  
e-mail: gvi@geopribori.ru

Подпись рецензента Глейзера В.И., д.т.н., проф.

Заверяю:

Специалист по кадровому делу

ООО «Геодезические приборы»



Ривкина О.А.

19 ноября 2020 г.

