

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чернышевой О. А. на тему: «Вычислительные алгоритмы и компьютерные средства моделирования нерегулярной топографической поверхности», на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ (технические науки)

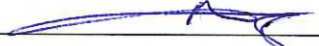
Исследования, посвящённые моделированию топографической поверхности, являются одной из актуальных и до конца не решённых проблем. Для создания цифровых моделей рельефа местности, которые нашли широкое применение в геоинформатике, необходимо иметь возможность аналитического описания топографической поверхности. Аналитическое же описание такой поверхности вызывает большие сложности, поскольку топографическая поверхность имеет незакономерную форму, для моделирования которой на практике используются различные способы интерполяции и аппроксимации. В данной диссертационной работе автором предложен альтернативный способ моделирования участка нерегулярной топографической поверхности, состоящей из регулярных 16-точечных отсеков, который строит цифровые модели рельефа местности, как на регулярной, так и на нерегулярной сети точек без предварительной обработки исходной геодезической информации. Такой подход является базовой составляющей комплекса программ, включающего кроме создания ЦМР вычислительные алгоритмы моделирования горизонталей и линий вероятного водотока, расчёт площадей и объёмов топографической поверхности, а также её вертикальную планировку с соблюдением баланса земляных работ и учётом коэффициента уплотнения грунта.

Научные результаты получили широкую апробацию на научно-практических конференциях и подтверждаются актами о внедрении.

В целом диссертационная работа «Вычислительные алгоритмы и компьютерные средства моделирования нерегулярной топографической

поверхности» выполнена на высоком теоретическом уровне, имеет научную новизну и практическую ценность, а ее автор – Чернышева Оксана Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ (технические науки).

Доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Системный анализ и телекоммуникации» Южного федерального университета.

  
\_\_\_\_\_  
Рогозов Юрий Иванович  
347928, РФ, г. Таганрог, ул. Энгельса, 1, Г-133  
E-mail: yrogozov@sfnedu.ru

«09» января 2019 г.

Я, Рогозов Ю. И., согласен на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в этом документе

  
\_\_\_\_\_  
Рогозов Юрий Иванович

Подпись профессора Рогозова Ю.И. заверяю

