

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Руденко Марии Павловны  
на тему: «Вычислительные алгоритмы и компьютерные средства синтеза  
моделей трехмерных объектов по их изображению», на соискание ученой  
степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 –  
Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ  
(технические науки)

Диссертация Руденко М.П. посвящена решению важной и актуальной  
на сегодняшний день задачи – синтезу моделей трехмерных объектов по их  
изображению.

Руденко М.П. разработан комплекс программ, позволяющий проводить  
виртуальную реконструкцию архитектурных сооружений по одиночному  
изображению. В основе работы лежит положение о том, что предложенный  
вычислительный алгоритм синтеза моделей трехмерных объектов по их  
изображениям, основанный на методе перспективных масштабов и  
использующий интерполяционный метод построения кривых линий,  
позволяет построить достаточно сложные трехмерные модели, используя  
ограниченное количество иконографического материала. Разработанный  
комплекс программ использован при виртуальной реконструкции зданий  
старой Юзовки, таких как дом Юза-Свицына, дом Бальфура, а также дом  
Горелика, представляющих большой интерес в рамках сохранения  
архитектурных памятников Донецка.

Следует отметить, что разработанные алгоритмы имеют научную  
новизну, а результаты могут быть использованы в практической  
деятельности в таких областях как: архитектурная реконструкция, цифровая  
археология, разработка виртуальных краеведческих музеев.

Автореферат написан понятным языком и хорошо проиллюстрирован.  
Следует отметить достаточное количество публикаций Руденко М.П.,  
отражающих содержание и выводы представленной диссертации.

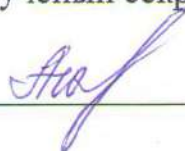
В качестве замечаний можно отметить:

- из автореферата неясно, каким образом определяется форма  
объекта в плане для дальнейшей реконструкции в случае  
наличия одиночного изображения архитектурного сооружения;
- для более полного понимания алгоритма работы комплекса  
программ хотелось бы иметь иллюстрацию в виде схемы.

Несмотря на наличие вышеуказанных замечания, успешное решение  
поставленных научных и практических задач, свидетельствует о том, что

Руденко Мария Павловна заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 - Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ (технические науки).

Кандидат технических наук по специальности 05.13.06 – Информационные технологии, Максимова Александра Юрьевна, ГУ «Институт прикладной математики и механики», ученый секретарь.



А.Ю. Максимова

283048, ДНР, г. Донецк, ул. Розы Люксембург, д. 74

Тел: +38 (062) 311-03-91

E-mail: ipmm.science@mail.ru

Я, Максимова Александра Юрьевна, даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в этом документе.



А.Ю. Максимова

Подпись А.Ю. Максимовой заверяю:



*Сименко М.М.*

14.09.2021