

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кувшиновой Ольги Александровны на тему «Методы и алгоритмы распределения информационных ресурсов программно-аппаратных генераторов изображения и его программная реализация», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.3.8. Информатика и информационные процессы

В работе рассматривается задача распределения информационных ресурсов программно-аппаратных генераторов изображений (ПАГИ) при синтезе 3D-модели района полётов авиационных тренажёров. Современные требования заказчиков предполагают моделирование территорий размером до 1500×1500 км с высокой детализацией реперных объектов, необходимых для визуальной ориентации лётчика при полётах в любом направлении. Однако производительность существующих ПАГИ ограничена (от 1000 до 300 000 примитивов за такт), что делает невозможным равномерное распределение 3D-моделей по всей площади модели района полётов. В связи с этим разработка метода распределения ресурсов ПАГИ в сегментах первого уровня в 3D-модели района полётов с учётом времени обработки примитивов является актуальной.

Практическая значимость диссертации подтверждена внедрением результатов в АО «НПП «Рубин» (г. Пенза) для формирования оперативной 3D-обстановки в тренажёрах, а также использованием разработанных методов при выполнении гранта РФФИ № 23-21-10046 и в учебном процессе Пензенского государственного технологического университета. Результаты исследования отражены в 22 научных работах и двух свидетельствах о государственной регистрации программ для ЭВМ.

Вместе с тем автореферат содержит несколько замечаний:

1. В автореферате приведены результаты анализа времени обработки примитивов в сегменте первого уровня для размеров района полётов 400×400. Желательно было бы исследовать и другие размеры.

2. В автореферате не приведено обоснование выбора квадратной формы сегментов. Следовало бы привести альтернативные, например, треугольные формы и их влияние на эффективность.

Указанные замечания не снижают общей ценности проведённого диссертационного исследования. По объёму выполненных исследований, их актуальности, новизне и практическому значению полученных результатов представленная диссертация отвечает требованиям к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 2.3.8. «Информатика и информационные процессы», установленным п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор, Кувшинова Ольга Александровна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук.

Зав. кафедрой вычислительной техники
ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»
доктор технических наук, доцент

И.Е. Чернецкая
30 апреля 2026 г.

Сведения о лице, подписавшем отзыв:

Фамилия, имя, отчество: Чернецкая Ирина Евгеньевна

Защищала диссертационную работу по научной специальности 05.13.06

«Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами»

Организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Юго-Западный государственный университет»

Сайт организации: <http://www.swsu.ru>

Должность: заведующий кафедрой вычислительной техники

Почтовый адрес организации: 305040, Курская область, г. Курск, ул. 50 лет Октября, д. 94

Контактный телефон: +7 (4712) 22-26-83

e-mail: white731@yandex.ru



05.05.2026