

ОТЗЫВ

научного руководителя на выпускную квалификационную работу Кириченко Валерия Владимировича «Моделирование затопления отсеков с использованием вычислений общего назначения на видеокарте»


В выпускной квалификационной работе Кириченко Валерий Владимирович изучает методы повышения производительности с использованием вычислений общего назначения на видеокарте в задаче моделирования движения жидкости в частично затопленном отсеке. В своей работе автор описывает задачу моделирования движения свободной поверхности жидкости внутри затопленного отсека, алгоритм определения уровня жидкости в отсеке с произвольной геометрией и программу на OpenCL, реализующую данный алгоритм. Вычисления на видеокарте позволяют многократно повысить производительность программы по сравнению с вычислением на процессоре, даже несмотря на отсутствие технической возможности запускать параллельно несколько вычислительных ядер на видеокарте.

Кириченко Валерий Владимирович уже несколько лет занимается высокопроизводительными вычислениями и в данной работе применил накопленные знания для решения реальной задачи. За время работы он проявил себя как ответственный и самостоятельный человек. Написанный под видеокарту код будет включен в проект «Виртуальный полигон» и будет использоваться командой для создания алгоритмов для интеллектуальных бортовых систем.

Работа Кириченко Валерия Владимировича соответствует требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам по направлению 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии» и может быть оценена на «отлично», а ее автор заслуживает присвоения искомой квалификации.



Научный руководитель

 /Ганкевич И.Г./

9 июня 2020 г.