

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Снытниковой Татьяны Валентиновны «Эффективная реализация модели ассоциативных вычислений на графических ускорителях для решения задач на графах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.5 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей»

Актуальность темы исследования определяется необходимостью в предоставлении возможности использовать преимущества ассоциативных вычислений на графических ускорителях. Ассоциативные параллельные модели обладают свойством выполнения базовых операций поиска в массиве независимо от числа строк за фиксированное время. Поэтому ассоциативные модели обеспечивают быстрый поиск по большим массивам неструктурированных данных в задачах, в которых ограничено время выполнения, что вызывает сложности при использовании машин фон-неймановского типа.

Научная новизна работы заключается в том, что предложена уникальная реализация модели ассоциативных вычислений на графических ускорителях, эффективно сохраняющей ассоциативные свойства и рассчитанной на выполнение ассоциативных алгоритмов модели, а не прогнозирование ее свойств. Разработанные методы оптимизации ассоциативных алгоритмов для выполнения на графических ускорителях значительно уменьшают трудозатраты разработчиков при их реализации.

Представление результатов диссертационной работы на международных конференциях, семинарах, проводимых институтами СО РАН, в рецензируемых научных журналах, в том числе входящих в перечень ВАК, позволяет говорить о проведении необходимой научной экспертизы полученных результатов.

Из автореферата остается неясным чем выработанные методы оптимизации ассоциативных алгоритмов для выполнения на графических ускорителях отличаются от существующих подходов.

В целом диссертация, судя по автореферату, оставляет впечатление достаточно полной и законченной работы на актуальную тему. Ее актуальность подтверждена соответствующими публикациями, апробациями на международных конференциях, получением свидетельства о регистрации программ для ЭВМ. Диссертация соответствует всем требованиям Положения о ВАК РФ о порядке

присуждения ученых степеней, а ее автор, Снытникова Татьяна Валентиновна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.5 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей».

Декан Аэрокосмического факультета,  
доктор технических наук,  
доцент

Модорский  
Владимир Яковлевич

26.12.2022

Адрес: 614990, Российская Федерация, Пермский край, г. Пермь, Комсомольский проспект, д. 29.  
Рабочий телефон: 8 (342) 239-12-24  
Адрес электронной почты: modorsky@pstu.ru

Подпись Модорского Владимира Яковлевича заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета  
ФГАОУ ВО «Пермский  
национальный исследовательский  
политехнический университет»  
кандидат исторических наук, доцент



Макаревич  
Владимир Иванович