

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Иваницы Сергея Васильевича** на тему: **«ОБОСНОВАНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ, АРИФМЕТИКО-ЛОГИЧЕСКИХ АЛГОРИТМОВ И СТРУКТУР СИСТЕМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ»**, на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям) (технические науки)»

Обеспечение повышения точности вычислений в процессе моделирования и проектирования сложных динамических систем, является актуальной научно-технической задачей. В данной работе предложена модификация вычислений с плавающей запятой, которая позволяет сократить потерю точности (и информации о ней) при представлении входных, промежуточных и результирующих значений в форматах с плавающей запятой.

Целью исследования является совершенствование современных компьютерных технологий путем расширения кодо-логического базиса с последующей реализацией новых подходов в компьютерной обработке информации.

Теоретической базой исследования арифметико-логических основ компьютерной обработки информации явились научные труды отечественных и зарубежных авторов, посвященные проблемам кодо-логического базиса, вычислений чисел в форматах с плавающей запятой, используемых в современных компьютерных системах.

По представленному автором автореферату выделено практическое значение результатов исследований, которое заключается в разработке необходимого и достаточного логического базиса для реализации операционных аппаратных компонентов, также определены основные арифметические операции над тетракодами, при применении которых появляется возможность создания алгебраических специализированных модулей для расчета практических вычислительных задач любой сложности. При этом разработаны алгоритмы постбинарного округления чисел, уточнены алгоритмы арифметики с плавающей запятой, которые применяются к постбинарным типам данных в виде числовых, дробных и интервальных значений, а также приведены рекомендации к использованию модифицированных форматов чисел с плавающей запятой.

В качестве замечаний к автореферату отметим следующее:

1. В автореферате не указано, какое программное обеспечение используется для выполнения постбинарного кодирования числовых данных и проведения с ними вычислительных операций.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Вх. № 16/37
« 19 » 05 20 20 г.

2. В автореферате недостаточно четко указаны преимущества использования модифицированных форматов с плавающей точкой по сравнению со стандартными форматами.

3. В тексте автореферата не показано, как кодируются тетриты при реализации компьютерных вычислений на современных двоичных компьютерных системах.

Указанные замечания не препятствуют в целом положительной оценке работы.

Представленная диссертация является законченным научным исследованием, посвященным решению актуальной задачи по рассмотрению вопросов обеспечения эффективности, средств и методов современного компьютеринга, отвечает требованиям п. 2.2 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, **Иваница Сергей Васильевич**, за полученное новое решение актуальной научно-технической задачи повышения эффективности компьютерных вычислений заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям) (технические науки)».

Кандидат технических наук по специальности

05.13.06 – «Информационные технологии»,

ученый секретарь Государственного учреждения

«Институт прикладной математики и механики»  А. Ю. Максимова

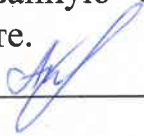
Адрес: 283048, ДНР, г. Донецк, Ворошиловский р-н,
ул. Розы Люксембург, д. 74;

тел.: +38 (062) 311-03-91, факс: +38 (062) 311-01-75;

e-mail: math@iamm.su.

«17» февраля 2020 г.

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

 А. Ю. Максимова

Подпись А. Ю. Максимовой заверяю.
Начальник отдела кадров



Н. Н. Синенко

«17» февраля 2020 г.