

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)»

Автореферат диссертационной работы Иваницы Сергея Васильевича на тему: «Обоснование закономерностей, арифметико-логических алгоритмов и структур систем компьютерной обработки информации», раскрывает поставленную автором цель и намеченную программу теоретико-экспериментальных исследований.

В работе разработан необходимый и достаточный логический базис для дальнейшей реализации операционных аппаратных компонентов, определены основные арифметические операции над тетрадами, при применении которых появляется возможность создания алгебраических специализированных модулей для расчета практических вычислительных задач любой сложности; разработаны алгоритмы постбинарного округления чисел, уточнены алгоритмы арифметики с плавающей запятой, которые применяются к постбинарным типам данных в виде числовых, дробных и интервальных значений, приведены рекомендации к использованию модифицированных форматов чисел с плавающей запятой.

Теоретическая значимость результатов работы заключается в определении операций и функций новой логики и арифметики, на основе которых возможны разработки аппаратных компонентов, основанных на классических логических примитивах, что в дальнейшем может быть использовано в качестве аппаратной основы компьютерных систем следующих поколений.

Актуальность работы не вызывает сомнений, поскольку она посвящена вопросам компьютерных вычислений, с целью повышения их надежности и соответствию требованиям, предъявляемым к современному компьютерингу. Особо актуальной является разработка модификации вычислений с плавающей запятой, которая позволяет частично или полностью исключить потерю точности. В связи с этим обоснование закономерностей и перспектив арифметико-логических основ систем компьютерной обработки информации является актуальной научно-технической задачей.

Полученные результаты, положения и выводы, приведенные в автореферате, полностью отвечают соответствующим требованиям паспорта специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям) (технические науки).

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Вх. № 16/67
02 03 2020

В качестве замечаний к автореферату можно отметить следующее:

1. В автореферате отмечено, что в диссертационном исследовании получены и доказаны операции сложения и умножения тетракодов, однако, они были бы уместны и в автореферате для демонстрации справедливости полученных значений в соответствующих таблицах истинности.

2. В автореферате стоило бы описать структуру преобразователя постбинарных форматов, поскольку не ясно, с помощью каких инструментов достигается приведенная на рис. 9 точность полученных десятичных значений.

Замечания, указанные в данном отзыве, не оказывают существенного влияния на качество диссертации.

Анализ автореферата показывает, что диссертационная работа обладает научной новизной и практической значимостью, соответствует научной специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям) (технические науки)», отвечает требованиям п. 2.2 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Иваница Сергей Васильевич, 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 05.13.15 – «Теоретические основы информатики», 05.13.06 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)» Шадрина Валентина Вячеславовна, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет». Институт радиотехнических систем и управления, кафедра систем автоматического управления, заведующая кафедрой.

 В.В. Шадрина

Ростовская обл., г. Таганрог, пер. Некрасовский, 44, тел. +78634371689.
E-mail: vvshadrina@sfedu.ru

«28» февраля 2020 г.

Я, Шадрина В.В., согласна на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в этом документе.

 В.В. Шадрина

Подпись Шадриной В.В. заверяю.

