

## **ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ**

о диссертационной работе Советова Станислава Игоревича  
«Логические элементы ПЛИС FPGA, реализующие несколько функций  
одновременно», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата  
технических наук по специальности 2.3.2. Вычислительные системы и их  
элементы.

Диссертационная работа Советова Станислава Игоревича посвящена разработке новых логических элементов в программируемых логических интегральных схемах (ПЛИС) типа FPGA.

Советов С.И. научной работой начал заниматься с 2022 года, активно работая в рамках договора о научно-техническом сотрудничестве с ФИЦ ИУ РАН.

Целью исследования Советова С.И. является разработка научно-методического аппарата синтеза новых логических элементов LUT, в которых одновременно вычисляется несколько логических функций, что позволяет повысить их функциональные возможности. Для достижения поставленной цели соискателем впервые получены модели логических элементов, реализующие несколько логических функций одновременно, методы и алгоритмы их синтеза.

Способен самостоятельно решать поставленные перед ним задачи на высоком научном и техническом уровне.

Исследование проводилось автором по запланированному графику выполнения работ без значительных изменений в целях и сроках. Это позволило Советову С.И. своевременно сдать кандидатские экзамены и подготовиться к защите диссертацию до окончания аспирантуры (по графику - 2025 г.). Все кандидатские экзамены сданы на положительные оценки, причем кандидатский экзамен по специальности сдан досрочно на «отлично».

По материалам диссертационного исследования опубликовано 16 печатных работ: в том числе 6 статей в журналах, входящих в перечень изданий, рекомендованных ВАК РФ, 2 публикации в изданиях, индексируемых в международной базе цитирования Scopus, 3 тезиса докладов на российских и международных конференциях, 2 свидетельства о государственной регистрации

программ для ЭВМ, получено 3 патента на изобретения по предлагаемым логическим элементам. Полученные результаты использованы в НИР ФИЦ ИУ РАН и готовы к ОКР. Применение разработанных новых логических элементов может внести определенный вклад в решение актуальной проблемы импортозамещения электронной компонентной базы.

Считаю, что диссертационная работа Советова Станислава Игоревича по объему, содержанию, научной новизне, практической ценности отвечает всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.2. Вычислительные системы и их элементы.

Научный руководитель доктор технических наук (20.02.14 "Вооружение и военная техника, комплексы и системы военного назначения"), Заслуженный изобретатель РФ, профессор, профессор кафедры «Автоматика и телемеханика» ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» - ПНИПУ,

\_\_\_\_\_/ Тюрин Сергей Феофентович /  
(614990, г. Пермь, Комсомольский пр-кт, 29,  
тел./факс (342)2198067, e-mail: [tyurinsergfeo@yandex.ru](mailto:tyurinsergfeo@yandex.ru))

Подпись профес  
ученый секретарь  
доцент, кандидат



яю:

Макаревич Владимир Иванович /

« 26 » сентября 2024 г.