Приложение №6

к листу голосования члена Организационного комитета Международной олимпиады Ассоциации образовательных организаций высшего образования «Глобальные университеты» для абитуриентов магистратуры

## Структура научного профиля (портфолио) потенциальных научных руководителей участников Международной олимпиады Ассоциации «Глобальные университеты» по треку аспирантуры в 2020-2021 гг.

|  |  |
| --- | --- |
| Университет | Национальный исследовательский  Томский государственный университет  Институт прикладной математики и компьютерных наук |
| Уровень владения английским языком | Средний |
| Направление подготовки, на которое будет приниматься аспирант | Информатика и вычислительная техника |
| Код направления подготовки, на которое будет приниматься аспирант | 09.06.01 |
| Перечень исследовательских проектов потенциального научного руководителя (участие/руководство) | 01.01.2015 — 31.12.2016 **Разработка статистических, вероятностных и логических методов для синтеза и анализа сложных систем** Государственная поддержка ведущих университетов Российской Федерации в целях повышения их конкурентной способности среди ведущих мировых научно-образовательных центров (5-100) Исполнитель  01.01.2014 — 31.12.2014 **Разработка статистических, вероятностных и логических методов для синтеза и анализа сложных систем** Государственная поддержка ведущих университетов Российской Федерации в целях повышения их конкурентной способности среди ведущих мировых научно-образовательных центров (5-100) Исполнитель  17.07.2014 — 31.12.2016 **Исследование и разработка вероятностных, статистических и логических методов и средств оценки качества компонентов телекоммуникационных систем** Госзадание Минобрнауки России Исполнитель  20.06.2014 — 31.12.2018 **Тестирование и контролепригодное проектирование логических схем высокой производительности** Руководитель  01.09.2012 — 30.11.2012 **Контролепригодное проектирование, разработка и тестирование электроники индукционного магнитометра. Научный проект Кудина Дмитрия Владимировича из Горно-Алтайского государственного университета, г.Горно-Алтайск в Национальном исследовательском Томском государственном университете, г.Томск** Руководитель  15.05.2011 — 31.12.2012 **Синтез логических схем, обеспечивающий их качественное тестирование и обнаружение неисправностей, снижающих производительность схем** Руководитель, Ответственный исполнитель по проекту  01.01.2012 — 31.12.2013 **Разработка и исследование вероятностных, статистических и логических моделей компонентов интегрированных информационно-телекоммуникационных систем обработки, хранения, передачи и защиты информации.** Госзадание Минобрнауки России Исполнитель |
| Перечень возможных тем для исследования | Тестирование и контролепригодное проектирование логических схем высокой производительности |
| http://almamater.tsu.ru/images2/2496_3964.jpg  Research supervisor:  Matrosova A.Y.,  Doctor of Philosophy (TSU) | Тестирование логических схем |
| Supervisor’s research interests: we have about 10 researchers involved in developing methods of testing, easy testable design and recovering of modern high performance logical circuits. These methods are based on applying discrete mathematics to different types of graphs representing circuit behavior or sums of prime implicants (SoPs) derived from logical circuits by using satisfiability problem (SAT) solvers when the graphs are very huge. In our studies, we verify obtained results on bench-marks (real logical circuits) using free tools (CUDD, ABC, Minisat and others). Our research group is well-known among specialists in logic circuit design and test theory around the world. |
| Supervisor’smainpublications: 27  Matrosova, A.Y. & Lipskii, V.B. Properties of pairs of test vectors detectingpath delay faultsin high performanceVLSI logical circuits. Autom. Remote Control (2015) vol.76, № 4, P. 658-687.  Matrosova A.Yu. Kiriennko I.E. Tomkov V.V., Miryutov A.A. Reliability of Physical Systems: Detection of Malicious Sub-circuits (Trojan Circuitsc). Russian Physics Journal. vol.59,№ 8, P. 1281-1288  Matrosova A.Yu., Andreeva V. V.Nikolaeva,E.A. Finding Test Pairs for PDFs in Logic Circuits with using operations on ROBDDs. Russian Physics Journal. vol.60, № 5, P. 994-999  Shah T., Matrosova A., Fujita M., Singh V. Multiple Stuck-At Fault Testability Analysis of ROBDD Based Combinational Circuit Design. Journal of Electronic Testing. 2018. Т. 34. № 1. С. 53-65. |
| Professor, Doctor of Engineering, full professor at the Department of Computer Security, Tomsk State University. She has published 1 book and about 250 papers, including 110 indexed by Scopus and Wеb of Science. |