

Предисловие

На базе научно-образовательного комплекса Института программных систем имени А. К. Айламазяна Российской академии наук и УГП имени А. К. Айламазяна в апреле 2015 г. состоялась XIX Молодежная научно-практическая конференция «Наукоемкие информационные технологии».

В сборник трудов конференции включены лучшие из присланных на эту конференцию статей студентов, аспирантов и молодых научных сотрудников.

Сборник отражает последние достижения научной молодежи России в области информационных технологий по следующим научным направлениям:

- Математические основы программирования
- Методы оптимизации и теория управления
- Программное и аппаратное обеспечение для суперЭВМ
- Искусственный интеллект, интеллектуальные системы, нейронные сети
- Математическое моделирование
- Информационные системы в культуре и образовании
- Информационные системы в медицине
- Информационные системы в экономике
- Программное и аппаратное обеспечение распределенных и суперкомпьютерных систем

Конференция показала, что студенты, аспиранты и молодые ученые вовлечены в серьезную научную деятельность, они проводят исследования по государственными и межгосударственным программам, по проектам фундаментальных исследований Российской академии наук, в рамках грантов отечественных и зарубежных фондов и компаний, по заказу городских предприятий.

Руками студентов и выпускников собирались суперкомпьютеры семейства «СКИФ» — «СКИФ К-500», «СКИФ К-1000», «СКИФ Siberia», «СКИФ МГУ», — нашедшие самое высокое признание в России и за рубежом.

Студенты и недавние выпускники участвовали в разработке и потом изготавливали тысячи устройств для суперкомпьютерных серверных, сенсорных и региональных компьютерных сетей.

Студенты Университета города Переславля участвовали в создании технологии Интерин, в разработке и внедрении медицинских информационных систем в крупнейших медицинских учреждениях России: Медицинском центре Банка России, Национальном центре

медицины Министерства здравоохранения Республики Саха (Якутия), Центральной клинической больницы РАО «РЖД», Центральной клинической больнице Российской академии наук, Российском кардиологическом научно-производственном комплексе Росздрава («Чазовский центр»), Клинической больнице и поликлинике Управления делами Президента Российской Федерации и др.

Все статьи, вошедшие в данный сборник, прошли многократное рецензирование, жесткий отбор и обсуждение. В отборе и обсуждении участвовали рецензентов, в состав которых вошли авторы заявок, ведущие специалисты ИПС РАН и УГП, научные сотрудники, члены программного комитета и студенты. Чтобы читатель мог оценить качество заявок и отбора, тезисы по каждой секции публикуются в оригинальном виде и в порядке, выстроенном в результате совместной работы 66 рецензентов.

Конференция закрепила традицию проведения ученической секции с докладами школьников г. Переславля-Залесского о наиболее интересных результатах самостоятельных научно-практических работ.

Процесс рецензирования и отбора был поддержан информационной системой UPIS, разработанной студентами университета под руководством профессора Знаменского Сергея Витальевича.

Сергей Абрамов,

д.ф.-м.н., чл.-корр. РАН,
ректор УГП имени А. К. Айламазяна,
директор ИПС имени А. К. Айламазяна РАН