



**Отчет Института динамики систем и теории управления
имени В.М. Матросова СО РАН за 2018 г.**

сопровождение локально-вычислительных сетей, каналов связи, сетей, серверов, программно-аппаратных комплексов, систем и сетей хранения данных, а также инженерно-технического оборудования.

Осуществлялась информационно-консультационная поддержка пользователей программно-аппаратных комплексов и сетей хранения данных.

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЕ ЦКП «ИРКУТСКИЙ
СУПЕРКОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР СО РАН» (ИСКЦ)**

Руководитель – ак. И.В. Бычков,

Исполнители – к.т.н. А.П. Новопашин, к.т.н. И.А. Сидоров, О.Р. Костромин, А.С. Александренко (в качестве юрисконсульта).

1. Разработка и поддержание в актуальном состоянии документов, регламентирующих деятельность ЦКП ИСКЦ (в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 17 мая 2016 года № 429). В связи с передачей функций ФАНО России Министерству науки и высшего образования России, изменением правил коллективного пользования оборудованием ЦКП ИСКЦ и порядка оказания услуг обновлены следующие регламентирующие документы: Положение о ЦКП ИСКЦ, Регламент доступа к оборудованию ЦКП ИСКЦ, проекты договоров на возмездное/безвозмездное оказание услуг.

2. Работа с пользователями ЦКП ИСКЦ: регистрация и инструктаж новых пользователей, реагирование на обращения пользователей в службу технической поддержки, установка и настройка программного обеспечения пользователей и т.д. Зарегистрировано 27 новых пользователей из восьми научных и образовательных учреждений. Обработано более 170 тикетов (обращений пользователей в службу технической поддержки).

3. Информационно-методическая поддержка пользователей ЦКП ИСКЦ: обновление правил, инструкций, руководств, размещение материалов на сайте ЦКП ИСКЦ <http://hpc.icc.ru>. Разработан и размещен на сайте ЦКП ИСКЦ каталог доступных пользователям пакетов прикладных программ, включающий 47 наименований.

4. Мониторинг состояния оборудования ЦКП ИСКЦ.

5. Сопровождение встроенного и системного программного обеспечения, установленного на оборудовании ЦКП ИСКЦ.

6. Организация и проведение сервисного обслуживания и ремонта оборудования вычислительной и инженерной инфраструктуры ЦКП ИСКЦ. Организованы и проведены работы по сервисному обслуживанию инженерного оборудования и гарантийному ремонту вычислительного оборудования ЦКП ИСКЦ. Ремонт климатической системы на базе внутрирядных кондиционеров APC InRow и системы хранения данных Panasas Activestor выполнен собственными силами ЦКП ИСКЦ.

7. Проведение работ, направленных на улучшение эксплуатационных характеристик оборудования ЦКП ИСКЦ. Выполнена тонкая настройка параметров драйвера управления



**Отчет Института динамики систем и теории управления
имени В.М. Матросова СО РАН за 2018 г.**

частотой и параметров BIOS для режима AVX Turbo Boost, и проведено дополнительное Linpack-тестирование узлов второго сегмента вычислительного кластера «Академик В.М. Матросов», что в итоге позволило добиться увеличения реальной производительности и КПД второго сегмента кластера на 6%, а также закрепиться на 30-й позиции рейтинга TOP-50 (<http://top50.supercomputers.ru/?page=archive&rating=29>).

8. Подготовка материалов для издания сборника о результатах деятельности суперкомпьютерных центров ФАНО России.

9. Регистрация ЦКП ИСКЦ в качестве объекта инфраструктуры Российского научного фонда.

10. Подготовка предложений (в части развития научной инфраструктуры, в том числе ЦКП ИСКЦ): в план комплексного развития Сибирского отделения РАН, в проект «Цифровая экономика региона», в проект создания Центра цифрового мониторинга озера Байкал.

11. Подготовка заявки на приобретение оборудования для ЦКП ИСКЦ в рамках подпрограммы «Инструментальное обеспечение институтов РАН-ФАНО» (по запросу ОНИТ РАН).

12. Разработка проекта модернизации ЦКП ИСКЦ с целью дооснащения центра новейшим вычислительным оборудованием и увеличения совокупной пиковой производительности вычислительного кластера «Академик В.М. Матросов» на 300 TFlops.

13. Проведение лекций и экскурсий в ЦКП ИСКЦ для зарубежных и российских научных делегаций, представителей научных и образовательных учреждений, студентов и школьников.

14. Подготовка отчетов о деятельности ЦКП ИСКЦ, в том числе по запросам Минобрнауки России и Научного совета по супервычислениям СО РАН.