

УЧРЕЖДЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РАН
(СО РАН)

ПРЕЗИДИУМ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

27.10.2011

№ 385

Новосибирск

О результатах комплексной
проверки КТИ ВТ СО РАН

В целях оказания научно-методической помощи и в соответствии с планом комплексных проверок институтов СО РАН (постановления Президиума СО РАН от 25.12.2008 № 657, Президиума РАН от 19.01.2010 № 12) и распоряжением Президиума СО РАН от 20.05.2011 № 15000-310 в период с 27 июня по 1 июля 2011 г. проведена комплексная проверка научной, научно-организационной и финансово-хозяйственной деятельности Учреждения Российской академии наук Конструкторско-технологического института вычислительной техники Сибирского отделения РАН (далее Институт или КТИ ВТ СО РАН).

Результаты комплексной проверки КТИ ВТ СО РАН были рассмотрены на заседании бюро Объединенного ученого совета СО РАН по нанотехнологиям и информационным технологиям.

Институт создан постановлением Президиума СО АН СССР от 16 октября 1990 г. № 493 на базе Специального конструкторского бюро вычислительной техники СО АН СССР, созданного постановлением Президиума СО АН СССР от 06.10.1981 № 525.

В соответствии с постановлением Президиума РАН от 18.12.2007 № 274 Институт переименован в Учреждение Российской академии наук Конструкторско-технологический институт вычислительной техники Сибирского отделения РАН.

Постановлением Президиума СО РАН от 19.05.2008 № 332 утверждена новая редакция Устава Учреждения Российской академии наук Конструкторско-технологического института вычислительной техники Сибирского отделения РАН.

Уставом Института определены следующие основные научные направления деятельности:

– создание систем информатики, информационно-коммуникационных технологий в задачах принятия решений;

– математическое моделирование и вычислительные технологии в области механики сплошной среды, физики, энергетики и экологии.

В рамках данных направлений получены следующие основные научные результаты:

- разработаны технологии построения автоматизированных систем мониторинга и управления для оптимизации энергопотребления;
- разработаны средства имитационного моделирования для многопроцессорных вычислительных систем;
- исследованы принципы построения автоматизированных систем для проведения аэрофизических экспериментов;
- разработана информационная структура виртуальной клетки на основе системы BioUML;
- разработана интеллектуальная система пространственно-технологического мониторинга крупномасштабных промышленных объектов.

Полученные Институтом научные результаты положены в основу практических разработок, в частности, в:

- разработку автоматизированной системы управления технологическими процессами Северо-Муйского тоннеля;
- разработку информационной системы федерального уровня общегосударственной базы данных «Ветераны»;
- разработку архитектуры и технологии применения программно-технических комплексов контроля и управления электротехническим оборудованием на базе многофункциональных микропроцессорных устройств;
- разработку цифровых регуляторов возбуждения синхронных двигателей большой мощности;
- разработку программно-технологического комплекса для прогнозирования технического состояния гидротехнических сооружений ГЭС;
- разработку программного комплекса для моделирования технологической инфраструктуры нефтегазодобывающего предприятия.

Институт обладает квалифицированными научными и инженерно-техническими кадрами. Общее количество сотрудников Института составляет 155 человек. Количество штатных научных работников – 35 человек, из них 4 доктора наук, 10 кандидатов наук, 21 сотрудник без научной степени.

Средний возраст научных работников составляет 46,3 г., докторов наук – 59,5 г., кандидатов наук – 55,9 лет. 17 научных работников имеют возраст до 39 лет, что составляет 48,6 % от общего числа научных работников.

В Институте функционируют 7 научно-исследовательских лабораторий, инженерный центр и научно-вспомогательные отделы и службы.

Результаты фундаментальных и прикладных исследований сотрудников Института за отчетный период опубликованы в 2 монографиях, 92 статьях в российских и зарубежных журналах, 100 трудах международных и российских конференций.

В Институте ведется подготовка научных кадров. В 2008 году в Институте открыта аспирантура по специальности 05.13.06. – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)». В 2010 году Институт получил лицензию на право ведения образовательной деятельности. В настоящее время в аспирантуре обучается 11 человек.

В декабре 2010 г. аспирантка КТИ ВТ СО РАН Воробьева Д.Б. за работу «Система поддержки принятия решений по вопросам безопасности и сейсмостойкости плотины ГЭС» признана победительницей Всероссийского конкурса в области информационных технологий «ИТ-ПРОРЫВ».

Победителю конкурса научных работ молодых ученых аспиранту КТИ ВТ СО РАН Мамаеву А.С. выделен муниципальный грант города Новосибирска за работу «Разработка быстродействующего измерителя малых сил, нечувствительного к изменениям параметров окружающей среды».

Институт является базовым для кафедры Компьютерных систем на факультете информационных технологий НГУ.

За проверяемый период с 2006 по 2010 гг. объем поступления средств за счет федерального бюджета увеличился в 2.7 раза; по хозяйственным договорам – сократился в 2 раза. Изменилась структура доходов Института: в 2006 году бюджет составлял 23.6 % и средства по хоздоговорам – 68.9 % от общего объема, в 2010 году бюджет – 53.8 % и хоздоговоры – 28.5 %.

Основную долю внебюджетной составляющей внесли средства, получаемые от выполнения хозяйственных договоров, наиболее значимыми из которых являются:

- разработка систем автоматизации и управления технологическими процессами на шахтах Кемеровской области (ОАО «ОУК ЮжКузбассУголь» (ЕВРАЗ Групп), ОАО «Южный Кузбасс» (ОАО «Мечел»), «Галдинская угольная компания» и др.);

- поставка разработанного Институт Цифрового регулятора возбуждения синхронного электродвигателя (ОАО АК «Транснефть», МУП «Горводоканал» г. Новосибирска, ОАО «Ангарский электролизный химический комбинат» и др.);

- разработка и поставка оборудования для автоматизированных систем контроля и управления магистральными нефтепроводами (ОАО АК «Транснефть»);

- разработка автоматизированной системы диспетчерского управления энергохозяйством и внедрением ее в филиалах ООО «Газпром энерго»;

– разработка специализированных программно-технологических вычислительных комплексов для нефтегазодобывающей промышленности (Федеральное агентство по науке и инновациям, г. Москва);

– разработка и ввод в эксплуатацию программно-аппаратного комплекса сейсмического мониторинга гидротехнических сооружений (ОАО «Красноярская ГЭС»);

– разработка автоматизированной системы управления технологическими процессами турбокомпрессорной станции (Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН) и др.

Институт ежегодно участвует в работе постоянно действующей выставки инновационных разработок в технопарке г. Чаньчуня (КНР).

За 2006-2010 гг. Институтом получены 3 патента на изобретения, 7 патентов на полезные модели и 10 свидетельств о регистрации программ для ЭВМ.

Существенных нарушений трудового и гражданского законодательства Российской Федерации в деятельности Института не выявлено.

Комиссией даны рекомендации по развитию отдельных научных направлений и отмечены отдельные замечания в финансово-хозяйственной деятельности.

Заслушав и обсудив доклады директора КТИ ВТ СО РАН д.ф.-м.н. С.К. Голушко, заместителя председателя Комиссии по комплексной проверке чл.-к. РАН В.В. Шайдурова и председателя ОУС СО РАН по нанотехнологиям и информационным технологиям ак. Ю.И. Шокина, Президиум Учреждения Российской академии наук Сибирского отделения РАН ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Согласиться с оценкой Комиссии по комплексной проверке, бюро ОУС по нанотехнологиям и информационным технологиям и признать научную и научно-организационную деятельность Учреждения Российской академии наук Конструкторско-технологического института вычислительной техники Сибирского отделения РАН положительной.

2. Рекомендовать руководству и Ученому совету Института расширять сотрудничество с крупными промышленными предприятиями.

3. Принять участие в федеральных целевых программах.

4. Рекомендовать руководству и Ученому совету активизировать работу в области международного сотрудничества.

5. Продолжить работу, направленную на увеличение числа публикаций в ведущих российских и зарубежных журналах.

6. Обеспечить финансирование капитального ремонта за счет собственных средств до установленного в СО РАН уровня 25% от бюджетного финансирования.

7. Руководству Института подготовить план необходимых мероприятий по устранению недостатков, отмеченных в материалах Комиссии

(заключение и справки), и в срок до 1 февраля 2012 г. представить в Президиум СО РАН информацию о проделанной работе.

8. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на Управление организации научных исследований СО РАН (к.г.-м.н. В.М. Задорожный).

И.о. председателя Отделения
академик

В.М. Фомин

Главный ученый секретарь
Отделения чл.-к. РАН

Н.З. Ляхов