# Сведения о ходе выполнения проекта по Соглашению с Минобрнауки России о предоставлении субсидии от «01» декабря 2014 г. № 14.621.21.0006 На этапе № 3

Руководитель проекта, к.ф.-м.н., В.Е. Велихов

Завершены работы по Соглашению с Минобрнауки России о предоставлении субсидии № 14.621.21.0006 от «01» декабря 2014 г. «Развитие центра коллективного пользования научным оборудованием для обеспечения решения приоритетной научной задачи "Разработка математических моделей и программно-алгоритмического обеспечения для систем с экстрамассивным параллелизмом и решение пилотных задач науки и техники", (уникальный идентификатор — RFMEFI62114X0006) в рамках федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014 - 2020 годы». На этапе №3 в период с 1 июля по 31 декабря 2015 года были выполнены следующие работы:

#### 1. Работы, выполненные в отчетный период:

#### 1.1. Работы, выполненные за счет средств субсидии:

- 1) Закуплено научное оборудование, в том числе:
- уточнены спецификации оборудования;
- проведен анализ рынка научного оборудования;
- осуществлена закупка оборудования.
- 2) Проведен монтаж и пуско-наладка оборудования.
- 3) Комплекс технических средств ЦКП подключен к сетевой инфраструктуре для доступа пользователей.
- **4)** Проведены приемочные испытания комплекса технических средств в составе ЦКП, оформлены протоколы и акт испытаний.
- 5) Осуществлены администрирование и мониторинг функционирования программно-аппаратных комплексов ЦКП.
- **6)** Проведены мероприятия по развитию внутренней и международной кооперации ЦКП в научной и инновационной сферах.
- 7) Проведены мероприятия по метрологическому обеспечению деятельности ЦКП.
- 8) Проведены мероприятия по повышению доступности приборной базы ЦКП для внешних и внутренних пользователей.

- 9) Проведены мероприятия по развитию кадрового потенциала ЦКП.
- **10**) Проведены мероприятия по расширению перечня оказываемых ЦКП услуг.
- 11) Разработана методика оценки загруженности ресурсов ЦКП.
- 12) Подготовлен заключительный отчет о выполненных работах.

## 1.2. Работы (мероприятия), выполненные за счет внебюджетных средств:

1) Техническое обслуживание и ремонт оборудования ЦКП.

### 2. Основные результаты, полученные в отчётный период:

- Приобретено оборудование для дооснащения вычислительной базы ЦКП современным дорогостоящим научным компьютерным оборудованием стоимостью свыше 3 млн. руб. обеспечивающее увеличение пиковой производительности ресурсов ЦКП не менее чем на 600 ТФлопс.
- Проведен монтаж и пуско-наладка оборудования, подключение комплекса технических средств ЦКП к сетевой инфраструктуре для доступа пользователей, приемочные испытаний комплекса технических средств в составе ЦКП.
- Разработаны программа и методики испытаний комплекса технических средств для дооснащения ЦКП, методика оценки доступности ресурсов ЦКП, методика оценки загруженности ресурсов ЦКП.
- Комплекс введен в эксплуатацию.
- Проведены мероприятия, предусмотренные планом-графиком исполнения обязательств, реализована Программа развития ЦКП на 2014-2015 годы.
- Пиковая производительность ресурсов ЦКП увеличена на 600 ТФлопс.
- Надежность/доступность ресурсов ЦКП составляет 96,7% (289 часа простоя за год). Режим эксплуатации инженерного, компьютерного и сетевого оборудования персоналом ЦКП: 24х7х365 круглосуточный, без выходных. Телекоммуникационная инфраструктура обеспечивает внешний доступ к

ресурсам ЦКП со скоростью не менее 10 Гб/с. Инженерная инфраструктура соответствует 2 уровню отказоустойчивости - «датацентр с резервированием» стандарта ТІА-942 Ассоциации производителей оборудования передачи данных.

• Достигнутая производительность комплекса соответствует 4 месту в национальном рейтинге суперкомпьютеров Топ50.

В соответствии с заключением Комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации по приемке работ обязательства Получателя субсидии на этапе № 3 Плана-графика по Соглашению о предоставлении субсидии от 01.12.2014 года №14.621.21.0006 исполнены в полном объёме.