

Перечень выполняемых типовых работ и (или) оказываемых услуг

Сформированный в ЦКП комплекс оборудования и программного обеспечения обеспечивает получение качественно новой информации при проведении научных исследований путем детального моделирования исследуемых объектов, явлений и процессов.

ЦКП предлагает следующие виды типовых услуг:

- Создание распределенных виртуальных испытательных стендов (PaBИС), которые позволяют предоставить конечному пользователю (инженеру) удобный проблемно-ориентированный веб-интерфейс, обеспечивающий решение конкретного класса задач инженерного моделирования в распределенной вычислительной среде.
- Услуги по проведению расчетов с использованием вычислительных средств и программного обеспечения инженерного моделирования и анализа.
- Услуги по постановке и визуализации реалистичных изображений с использованием программного обеспечения компьютерной графики.
- Выполнение НИР в области параллельной обработки данных.
- Предоставление машинного времени вычислительных узлов суперкомпьютеров.
- Предоставление доступа к персональным виртуальным компьютерам (ПВК).
Персональный виртуальный компьютер (ПВК) – это универсальное средство доступа для студента в облако образовательных сервисов вуза. В рамках системы для каждого студента создается отдельный ПВК (виртуальная машина на базе ОС Windows 7) с индивидуальным профилем. Для запуска ПВК студенты используют личные ноутбуки, нетбуки или другие устройства. В результате, в качестве компьютерного класса может быть использована любая учебная аудитория ЮУрГУ с рабочими местами, оснащенными электрическими розетками. Заполнение облака образовательными сервисами осуществляется преподавателями, каждый из которых имеет собственный ПВК. Система ПВК основана на виртуальной серверной инфраструктуре, построенной по технологии Microsoft Hyper-V. В решении использована выделенная система хранения данных, подключенная к узлам кластера по технологии iSCSI over InfiniBand. На виртуальной серверной инфраструктуре создана инфраструктура виртуальных рабочих столов по технологии Citrix XenDesktop VDI Edition.
- Организация и проведение курсов повышения квалификации и обучения по программе «Суперинжиниринг». Целью программы является широкое внедрение методов и технологий суперкомпьютерного инженерного моделирования в практику проведения НИР и ОКР, а также в учебный процесс.
- Хранение данных в комплексе «Нейрокомпьютер».