

Содержание
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Организация высокопроизводительных вычислений на предприятиях ОПК»

Объем программы: 16 ак. часов (2 раб. дней по 8 ак. часов в день)

Форма обучения: очная

Место проведения обучения: Учебный центр ЦИАМ, г. Москва, ул. Авиамоторная, д.2.

Учебно-тематический план программы

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего , час.	В том числе, час.		Итоговая аттестация	
			лекции	практ. занятия	час.	форма контроля
1.	Введение в высокопроизводительные вычисления	1	1			
2.	Вычислительная и инженерная инфраструктура суперкомпьютерного центра	1		1		
3.	Технологии высокопроизводительных вычислений	4	4			
3.1.	Компоненты вычислительной инфраструктуры	3	3			
3.2.	Обеспечение защиты информации. Нормативно-техническое и кадровое обеспечение	1	1			
4.	Организация защищенного удаленного доступа к вычислительным ресурсам	8	3	5		
4.1.	Организация защищенного удаленного доступа к вычислительным ресурсам	2	1	1		
4.2.	Запуск задач, мониторинг их состояния и сбор статистики.	4	1	3		
4.3.	Хранение и резервирование данных	2	1	1		
5.	Итоговая аттестация	2			2	Зачёт
6.	Итого:	16	8	6	2	

Краткое содержание программы

Раздел 1 Введение в высокопроизводительные вычисления

Сферы практического применения высокопроизводительных вычислений, расчетные возможности для инженерного анализа, применение суперкомпьютерных технологий в России и мире, проблематика в сфере суперкомпьютерных технологий в России.

Раздел 2 Вычислительная и инженерная инфраструктура суперкомпьютерного центра

Компоненты инфраструктуры суперкомпьютерного центра. Практическое занятие.

Раздел 3 Технологии высокопроизводительных вычислений

Инженерная и вычислительная инфраструктура, архитектура современных высокопроизводительных систем, применение технологий виртуализации, системное и прикладное программное обеспечение, транспортная система, организация облачных вычислений, обеспечение защиты информации, нормативно–техническое обеспечение и кадровое обеспечение.

Раздел 4 Организация защищенного удаленного доступа к вычислительным ресурсам

Управление и контроль за ресурсами вычислительной системы, конфигурирование вычислительных узлов для оптимального выполнения прикладного ПО, механизмы аутентификации и средства доступа к ресурсам вычислительных систем, хранение и резервирование данных