

Роль ТП «МТЭВС» во внедрении суперкомпьютерных технологий в технологические процессы разработки и производства ВВСТ



Технологическая платформа «Моделирование и технологии эксплуатации высокотехнологичных систем» (Промышленность будущего) (далее – ТП «МТЭВС») была создана в 2011 году. В 2012 году решением президиума Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям ТП «МТЭВС» включена в перечень технологических платформ.

Ключевая задача, для решения которой создавалась ТП «МТЭВС» – внедрение инновационных технологий на стадиях жизненного цикла высокотехнологичной продукции с помощью объединения усилий предприятий промышленности, организаций образования и науки, органов власти на единой коммуникационной площадке.

Сокоординатором ТП «МТЭВС» является Госкорпорация «Росатом», статус которой был формализован в 2013 году путем заключения соответствующего соглашения.

Участники деятельности ТП «МТЭВС» представляют 12 секторов российской экономики, в их числе научно-исследовательские, опытно-конструкторские и промышленные предприятия, высшие учебные заведения, являющиеся системообразующими в своей области деятельности и обладающие значительными кадровыми, научными и интеллектуальными ресурсами.

Общее число участников деятельности ТП «МТЭВС» – более 300 организаций (с учетом дочерних предприятий и организаций интегрированных структур), в том числе более 10 ВУЗов.

Приоритетной задачей ТП «МТЭВС» является содействие реализации Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 603 в части создания системы управления полным индустриальным циклом производства вооружения, военной и специальной техники (далее – ВВСТ) – от моделирования и проектирования до серийного выпуска изделий, обеспечения их эксплуатации и дальнейшей утилизации.



МТЭВС
Промышленность Будущего

Технологическая платформа

«Моделирование и технологии эксплуатации высокотехнологичных систем»

Основными направлениями деятельности ТП «МТЭВС» в рамках реализации данного Указа являются: анализ и подготовка предложений по актуализации нормативно-правовой и нормативно-технической базы, обеспечивающих эффективное внедрение системы управления полным жизненным циклом ВВСТ; межотраслевая координация работ по обмену и внедрению инновационных технологий, экспертиза и содействие реализации проектов в рамках этапов жизненного цикла высокотехнологичной продукции.

Мировая практика подтверждает, что одним из важнейших факторов, определяющих темпы развития оборонно-промышленного комплекса и стратегических отраслей промышленности, является уровень внедрения современных суперкомпьютерных технологий (СКТ) в процессы проектирования и разработки высокотехнологичной продукции.

Закрепление геополитической роли России как одного из лидеров, определяющих мировую политическую повестку дня, невозможно без производства перспективной военной и специальной техники, что, в свою очередь, требует интенсивного развития отечественных разработок в сфере СКТ. Достижение заданных тактико-технических характеристик и уменьшение количества испытаний, необходимых для обеспечения надлежащего качества и надежности разрабатываемого и производимого для Вооруженных Сил Российской Федерации ВВСТ, напрямую зависит от уровня внедрения СКТ.

В настоящее время в рамках взаимодействия с предприятиями ОПК по созданию и апробации СКТ имитационного моделирования и виртуального прототипирования ТП «МТЭВС» организует работы по формированию и реализации пилотных проектов с использованием ресурсов и технологий участников деятельности ТП «МТЭВС».

В рамках реализации пилотных проектов обеспечивается информационная поддержка работ по проектированию изделий, обеспечению их расчетно-теоретическим обоснованием. Также осуществляется адаптация отечественных пакетов программ имитационного моделирования под задачи предприятий, предоставление удаленного доступа к вычислительным ресурсам участника деятельности ТП «МТЭВС» – ФГУП «РЯЦ-ВНИИЭФ».



МТЭВС
Промышленность Будущего

Технологическая платформа

«Моделирование и технологии эксплуатации высокотехнологичных систем»

На основе предложений участвующих в деятельности ТП «МТЭВС» предприятий и организаций ТП «МТЭВС» формирует тематики прикладных научных исследований, которые предлагаются Минобрнауки России для реализации в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы».

На данный момент в адрес ТП «МТЭВС» поступило более 100 заявок на проведение прикладных научных исследований в рамках ФЦП от участников ее деятельности по различным направлениям исследований и разработок, среди которых примерно 30% относится к тематике внедрения СКТ.

ТП «МТЭВС» осуществляет экспертную оценку соответствия заявок требованиям ФЦП, экспертизу их научной составляющей, оказывает содействие заявителям в поиске потенциальных соисполнителей предложенной ими тематики исследований среди участников деятельности ТП «МТЭВС», а также в поиске заинтересованных в реализации исследований (проектов) предприятий и организаций.

В рамках Научно-технического совета ТП «МТЭВС» в 2013 году была создана секция по направлению «Развитие индустрии отечественных суперкомпьютерных технологий в целях обеспечения моделирования, проектирования и разработки перспективной высокотехнологичной продукции». Секция сформирована в рамках сотрудничества и по инициативе Госкорпорации «Росатом» и ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ». В состав секции вошли 35 представителей ключевых для данной сферы предприятий ОПК, научно-исследовательских и образовательных организаций.

Работа секции сосредоточена на рассмотрении ключевых вопросов развития отечественных СКТ, координации решения научно-технических вопросов, касающихся развития и внедрения отечественных СКТ на предприятиях ОПК и стратегических отраслей промышленности (включая ракетно-космическую отрасль, отрасль обычных вооружений, автомобилестроение, авиастроение, судостроение и др.).

Программа работы секции в 2014 году предусматривает обсуждение вопросов, связанных с реализацией проектов, направленных на внедрение СКТ в работы предприятий. По итогам года планируется оценить текущее состояние развития и внедрения СКТ в ОПК и стратегических отраслях промышленности, а также очертить круг основных проблем внедрения отечественных СКТ и подходов по их решению,



Технологическая платформа

«Моделирование и технологии эксплуатации высокотехнологичных систем»

сформировать перечень мероприятий по обеспечению реализации таких проектов с использованием механизмов ТП «МТЭВС».

Приглашаем желающих к участию в работе секции и совместному сотрудничеству!