|  | Медиацентр атомной  промышленности [atommedia.online](https://atommedia.online/) | **Пресс-релиз**  16.12.24 |
| --- | --- | --- |

**Подведены итоги III Конференции по математическому моделированию, которая прошла при поддержке «Росатома»**

*Ее участниками стали более 600 представителей промышленных и ИТ-компаний, университетов*

На III Конференции по математическому моделированию, которая прошла в музее «Атом» на ВДНХ, обсудили развитие российских САЕ-систем и перспективы достижения их конкурентоспособности на международном рынке. Повестку мероприятия составили вопросы национальных задачах развития CAD/САЕ-систем, пользовательского опыта их внедрения в производственную практику различных индустрий, научных разработок и трендов в части интеграции перспективных решений в САЕ, а также кадровое обеспечение данной сферы.

Участники назвали наиболее результативным инструментом достижения мирового уровня качества отечественной индустриальной «цифры» кооперацию ИТ-разработчиков, в том числе, партнёрство частных ИТ-структур с крупными государственными компаниями.

Директор по цифровизации госкорпорации «Росатом» Екатерина Солнцева отметила, что развитие национальной CAЕ-платформы призвано объединить разработчиков для быстрого наращивания функциональности российского ПО данного класса: «Объединение усилий разработчиков позволит сделать рывок, предоставив российским предприятиям САЕ-систему, сравнимую с продуктами мирового уровня. Уже сейчас такое объединенное на национальной платформе решение закроет до 85 % от заявленной функциональности мировых лидеров. Масштабная кооперация – непростая задача, но преодолев сложности, мы получим конкурентное преимущество, которого нет на мировом рынке. Объединяя продукты математического моделирования от разных компаний на одной платформе, мы открываем для инженеров возможность проведения мультифизических расчетов, которые позволят создавать промышленные изделия с учетом большего количества разных расчетных моделей, а значит, мы обеспечим повышение качества не только промышленного ПО, но и самой промышленной продукции».

Директор департамента цифровых технологий Министерства промышленности и торговли Российской Федерации Владимир Дождёв подчеркнул, что математическое моделирование и инженерный анализ – это набор технологий, которые определяют конкурентоспособность промышленности. Платформенный курс он назвал трендом мировой САЕ-сферы: «Конкуренция в цифровом бизнесе все больше смещается в сторону максимально широкого охвата САЕ-решениями новых функций, их конвергенции между собой и их объединения в платформы. Этот путь нам нужно пройти, он предусматривает очень плотную кооперацию промышленных заказчиков и разработчиков. Мы будем идти по нему, развивая нашу нормативную базу, наши меры поддержки под необходимые условия. И, конечно, предлагая необходимые инструменты субсидиарной поддержки проектам по развитию и доработке наших решений под требуемую функциональность».

**Справка:**

Госкорпорация «Росатом» – глобальный технологический многопрофильный холдинг, объединяющий активы в энергетике, машиностроении, строительстве. Включает в себя более 450 предприятий и организаций, в которых работает около 400 тыс. человек. С 2018 года реализует единую цифровую стратегию (ЕЦС), предполагающую многоплановую работу по ряду направлений. В направлении «Участие в цифровизации РФ» является центром компетенций федерального проекта «Цифровые технологии» нацпрограммы «Цифровая экономика РФ»; выступает компанией-лидером реализации правительственных дорожных карт по развитию высокотехнологичных областей «Новое индустриальное программное обеспечение» и «Квантовые вычисления»; с 2021 года реализует первый российский проект по импортозамещению целого класса промышленного ПО – систем инженерного анализа и математического моделирования (САЕ-класс), с 2022 года выступает координатором проекта по созданию российской PLM-системы тяжелого класса. В направлении «Цифровые продукты» разрабатывает и выводит на рынок цифровые продукты для промышленных предприятий – в портфеле «Росатома» более 60 цифровых продуктов. В направлении «Внутренняя цифровизация» обеспечивает цифровизацию процессов сооружения АЭС, цифровое импортозамещение и создание Единой цифровой платформы атомной отрасли. Также в рамках ЕЦС «Росатом» ведет работу по развитию сквозных цифровых технологий, в числе которых технологии работы с данными, интернет вещей, производственные технологии, виртуальная и дополненная реальность, нейротехнологии и искусственный интеллект, технологии беспроводной связи, робототехника и сенсорика и др. В направлении «Цифровые компетенции и культура» реализует образовательные программы для повышения цифровой грамотности сотрудников, а также развивает отраслевые производственно-технологические площадки и конкурсы профессионального мастерства по теме цифровизации.

САЕ-системами (Computer-Aided Engineering) называется программное обеспечение, предназначенное для расчётов, анализа и симуляции физических процессов в решении инженерных задач. Системы позволяют при помощи расчётных методов моделировать «поведение» промышленных изделий в реальных условиях эксплуатации.

Система математического моделирования и инженерного анализа «Логос» (относится к промышленному программному обеспечению класса САЕ) – цифровой продукт для инженерного анализа и суперкомпьютерного моделирования класса САЕ. Создан на основе многолетних разработок «Росатома», которые с 2009 года реализуются в госкорпорации. В настоящее время семейство «Логос» состоит из семи модулей: «Логос Аэро-Гидро» предназначен для моделирования процессов в воздушной и водной средах; «Логос Тепло» предназначен для оценки тепловых характеристик и режимов деталей и узлов; «Логос Прочность» применяется для решения статических и динамических прочностных задач; «Логос Гидрогеология» предназначен для решения задач водного баланса территорий и моделирования экологических процессов в сложной геологической среде; «Логос Платформа» предназначен для интеграции в единую платформу вычислительных модулей «Логос» и ПО класса САЕ от различных российских разработчиков; «Логос Препост» предназначен для подготовки геометрических моделей и их последующей обработки в рамках численного моделирования и анализа различных инженерных задач; «Логос ЭМИ» предназначен для численного моделирования электромагнитных процессов. В декабре 2023 года госкорпорация «Росатом» объявила о выходе на рынок нового модуля флагманской CАЕ-системы инженерного анализа и математического моделирования «Логос» – «Логос Электромагнетизм» («Логос ЭМИ»).

«Росатом» является партнером государства в реализации проектов цифровизации, направленных на обеспечение технологического суверенитета российской промышленности. Создание импортонезависимого индустриального ПО обеспечит конкурентоспособность российских высокотехнологичных отраслей и их дальнейшее развитие. Программные решения, создаваемые разработчиками госкорпорации, а также инициативы «Росатома» по объединению потенциала российских ИТ-компаний, являются важным компонентом достижения глобального технологического лидерства России в цифровой сфере.