

# Импортозамещение в области PLM – это реально



**СТЕШИНА Дарья Александровна,**  
ведущий специалист по маркетингу,  
компания «Топ Системы»

В настоящий момент использование на предприятиях мощной современной системы PLM (Product Lifecycle Management) – один из ключевых факторов развития высокотехнологичных отраслей и важнейший элемент современной инфраструктуры управления разработкой, производством и эксплуатацией изделия.

Системы PLM – системы управления жизненным циклом изделия, а также компоненты таких систем. Эти системы управляют коллективной работой сотен рабочих мест конструкторов, технологов, управленцев, производственников, накапливая информацию о разрабатываемом, изготавливаемом, а затем и эксплуатируемом изделии. Усилиями ИТ разработчиков в последние десятилетия созданы различные классы подобных систем. Причем значительную активность в этой области проявляют

Трудно делать какие-либо прогнозы относительно продолжительности текущих экономического и внешнеполитического кризисов, но понятно одно: как минимум в течение ближайших нескольких лет ситуация в российской экономике будет достаточно напряженной. Нужно понимать: уже сегодня предприятия столкнулись с необходимостью вести свою работу, учитывая новые экономические и политические реалии. Рассчитывать приходится в первую очередь на внутренние резервы. Развитие собственных высокотехнологичных отраслей и импортозамещение иностранных технологий, повышение эффективности производства при одновременном сокращении издержек – важнейшие задачи, встающие сейчас перед многими отечественными промышленными предприятиями.

ведущие в технологическом отношении страны, в первую очередь основные поставщики вооружения. И это неудивительно, внешняя среда заставляет государство делать упор на «оборонку». В условиях внешнего санкционного давления перед российской ИТ-сферой встают новые задачи, в том числе по обеспечению прежде всего оборонного комплекса современными средствами информационной поддержки жизненного цикла изделий.

Сегодня, к сожалению, бытует и продолжает активно насаждаться западными вендорами мнение, что российские разработчики в принципе не способны разработать PLM-комплекс высокопрофессионального уровня. Обычно приводятся следующие аргументы:

- относительно низкая стоимость, а значит, примитивная функциональность;
- отсутствие достаточных инвестиций в разработку;
- отсутствие профессиональных кадров в сфере ИТ-разработок;
- отсутствие культуры разработки;

- отсутствие опыта и культуры управления большими проектами.

Эти утверждения не соответствуют истине. В России найдется немало профессиональных разработчиков, способных разрабатывать программные системы промышленного уровня. На общем фоне выделяются такие российские компании, как «Топ Системы», АСКОН и ряд других, которые представляют на рынке программные продукты, востребованные российскими предприятиями в сфере машиностроения, в том числе в оборонно-промышленном комплексе. Однако представленные на российском рынке отечественные разработки в области PLM можно отнести скорее к среднему классу, чем к тяжелым решениям. Таким образом, на первый план выходит задача создания национальной PLM-системы, обладающей функциональностью на уровне возможностей решений трех известных иностранных лидеров мирового PLM рынка и даже превосходящей их.

Первым шагом в указанном направлении стала успешная разработка по заказу Минпромторга РФ российского 3D-ядра RGK (головным разработчиком по проекту был МГТУ «Станкин», ведущим – «Топ Системы»). Ценность этой работы не только в возможности разработки на основе ядра RGK отечественной конку-

платформы (ИИПП), на основе которой ведущие российские разработчики смогут проектировать разнообразное прикладное инженерное программное обеспечение (ИПО) в интересах высокотехнологичных отраслей промышленности. Среди прочего выпуск ИИПП позволит решить следующие задачи:

информационной безопасности в области использования ИПО, соответствие требованиям и традициям организации производства российских предприятий, существенную экономию затрат на приобретение, обновление и сопровождение ИПО;

- разработать и внедрить единую отечественную систему стандартов, требований и НСД в области использования технологий информационной поддержки жизненного цикла изделий, в том числе утвердить унифицированную систему форматов хранения и передачи геометрических данных;
- сформировать единую систему подготовки и переподготовки кадров в области внедрения и использования технологий информационной поддержки жизненного цикла изделий;
- внедрить систему современных стандартов качества и эффективного управления на всех этапах жизненного цикла изделия, включая фазу эксплуатации.

В заключение хотелось бы отметить, что прорыв в области создания современного

---

## В условиях внешнего санкционного давления перед российской ИТ-сферой встают новые задачи, в том числе по обеспечению прежде всего оборонного комплекса современными средствами информационной поддержки жизненного цикла изделий.

---

рентоспособной тяжелой САПР, но и в том, что функциональность ядра становится ключевым элементом полной цифровой модели проектируемого, изготавливаемого и эксплуатируемого изделия. В свою очередь, цифровая модель изделия является информационным стержнем любого современного PLM-решения промышленного уровня. Именно вокруг полной цифровой модели изделия концентрируется информация, создаваемая и используемая на всех этапах жизненного цикла изделия.

Следующим шагом к достижению стратегического преимущества на рынке тяжелых PLM-решений стал инициированный и финансируемый Фондом перспективных исследований проект «Гербарий». Разработчиком одной из его важных составляющих также является компания «Топ системы», имеющая, как известно, более чем 20-летний опыт разработки инженерного программного обеспечения под маркой T-FLEX. Цель проекта – создание к концу 2016 г. универсальной интегрированной инженерной программной

- обеспечить условия для скорейшего развития отечественного рынка высокотехнологичного ИПО, способствовать консолида-

---

## В свою очередь, цифровая модель изделия является информационным стержнем любого современного PLM-решения промышленного уровня.

---

ции разработчиков ИПО и подготовке молодых кадров для этой области;

- с участием лидеров отечественного ИТ рынка осуществить разработку ключевых компонентов российской тяжелой PLM-системы;
- обеспечить независимость отечественных предприятий в области информационных технологий в условиях возможного продолжения политических санкций;
- обеспечить гарантированное соблюдение требований

конкурентоспособного ИПО невозможен без активной и долгосрочной поддержки процесса импортозамещения со стороны государства. В этом контексте инициативы Минпромторга РФ, Фонда перспективных исследований, а также последние решения Минкомсвязи по формированию консорциумов отечественных разработчиков ИПО закладывают надежную основу для скорейшего решения застарелой проблемы импортозависимости от поставщиков иностранного ИПО. ■