



Дмитрий Могиленских: «Требование импортонезависимости всегда являлось ключевым в деятельности Ядерного центра»

Российский федеральный ядерный центр — Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Е.И. Забабахина (РФЯЦ-ВНИИТФ) занимается разработкой ядерных боезарядов. Понятно, что данный вид деятельности накладывает на все производство и на ИТ-решения в частности совершенно особые обязательства. И когда речь заходит о таких важных вещах, как импортозамещение аппаратной и программной ИТ-инфраструктуры, естественно, у многих российских компаний возникает желание узнать, как с такими задачами сегодня справляются флагманы отечественной научной мысли и промышленного производства. За ответом на этот и другие вопросы мы обратились к постоянному представителю РФЯЦ-ВНИИТФ Консорциума «Цифровое предприятие», помощнику директора ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ» Дмитрию Владимировичу Могиленских.

— Какие наработки и компетенции предприятие привносит в консорциум? Насколько востребованы, на ваш взгляд, они будут в других предприятиях ОПК?

— На сегодняшний день ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ» обладает уникальными технологиями и компетенциями в полном цикле создания ИТ-инфраструктуры в виде автоматизированных систем в защищенном исполнении для различных контуров защищенности.

В настоящее время в «РФЯЦ-ВНИИТФ» созданы и работают защищенная и аттестованная ИТ-инфраструктура, которая полностью обеспечивает выполнение комплексного ГОЗ в едином информационном поле подразделений и вычислительных ресурсов (контур ГТ), а также аттестованная полномасштабная служебная изолированная сеть (контур ДСП).

В 2014 г. ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ» разработало критерии типизации ИТ-инфраструктуры контура ДСП предприятий ЯОК, которые были утверждены отраслью.

В 2015 г. была проведена аналогичная работа для контура ГТ.

Представители ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ» возглавляют две рабочие группы ЯОК в области ИТ-инфраструктуры и информационной безопасности.

За последние три года предприятие успешно выполнило несколько крупных инфраструктурных проектов по полному циклу создания и аттестации АСЗИ в ведущих научных центрах России.

— Как, по-вашему, должны быть выстроены тактика и стратегия импортозамещения в сфере ИТ? Какими принципами, вы считаете, следует при этом руководствоваться?

— Требование импортонезависимости всегда являлось ключевым в деятельности Ядерного центра.

К слову, все основные интеллектуальные продукты (РИД) предприятия являются собственной разработкой ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ» или продуктами кооперации с предприятиями ЯОК: физические принципы, математические модели, комплексы программ моделирования, конструкции, технологические методики и пр. В настоящее время в «РФЯЦ-ВНИИТФ» в этом направлении одновременно продолжают развиваться сразу несколько стратегических проектов, одним из которых является, например, проект по разработке пакетов программ математического моделирования и инженерных расчетов.

К сожалению, в силу разных причин развитие технологической базы и информационных технологий в России сегодня не позволяет мгновенно, на 100% перейти на импортонезависимые продукты. Есть объективная зависимость от операционных систем, офисных пакетов, средств разработки, СУБД и т. д. При выборе решений по импортозамещению продуктов такого типа, скорее всего, необходимо руководствоваться принципом разумной постепенности и обоснованности, следуя правилу «не навреди» при планомерном увеличении доли отечественного или свободно распространяемого программного обеспечения в ИТ-обойме предприятия.

РФЯЦ-ВНИИТФ

Российский федеральный ядерный центр — Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Е.И. Забабахина (далее — РФЯЦ-ВНИИТФ) — один из двух действующих в России ядерных оружейных центров мирового уровня. Одна из причин его появления в 1955 г. — это опасение высшего руководства страны отстать в гонке вооружений от США, где уже действовали два ядерно-оружейных центра.

С первых лет существования института наиболее важными стали работы, направленные на миниатюризацию систем, обеспечение их высокой эффективности, улучшение технических и эксплуатационных характеристик. Институтом были разработаны уникальные ядерные заряды: самый маленький заряд для артиллерийских систем, самый легкий боевой блок, самый чистый заряд для мирного использования и многое другое.

Сегодня главная задача РФЯЦ-ВНИИТФ — решение научно-технических проблем разработки и испытания ядерных зарядов и ядерных боеприпасов стратегического и тактического назначения, мирного использования ядерной и термо-

ядерной энергии, проведение фундаментальных и прикладных исследований в области газодинамики, турбулентности и физики высоких плотностей энергии.

Институт отвечает за авторский и гарантийный надзор за ядерными зарядами и ядерными боеприпасами на всех этапах их жизненного цикла — от разработки конструкции до демонтажа и утилизации основных составляющих узлов. РФЯЦ-ВНИИТФ обеспечивает сопровождение эксплуатируемого в войсках действующего ядерного арсенала, более половины которого составляют его разработки.

Используя знания, опыт и сформированные за годы создания ядерного оружия вычислительную и экспериментальную базы, институт ведет разработку оборудования общепромышленного и медицинского назначения.

Особое место занимает работа по созданию ядерных взрывных

устройств для мирных целей. Основная часть отечественной программы мирных ядерных взрывов была выполнена с помощью разработок РФЯЦ-ВНИИТФ.

Многие работы института велись в конкуренции с ВНИИЭФ. По ряду направлений — стратегические комплексы ВМФ, крылатые ракеты, авиабомбы, артиллерия — работы выполнялись в основном во ВНИИТФ.



Большинство рекордных по различным показателям ядерных зарядов (ЯЗ) было создано в РФЯЦ-ВНИИТФ:

- самый маленький ЯЗ для артиллерийского снаряда калибра 152 мм;
- самый легкий боевой блок для стратегических ядерных сил;
- самый прочный и термостойкий ЯЗ, выдерживающий давление до 750 атм и нагрев до 120 °С, предназначенный для мирных целей;
- самый ударостойкий ЯЗ, выдерживающий перегрузки более 12 000 g;
- самый экономичный по расходу делящихся материалов ЯЗ;
- самый чистый ЯЗ, предназначенный для мирных применений, в котором 99,85% энергии получается за счет синтеза ядер легких элементов;
- самый маломощный заряд-облучатель.

