**Цифровой суверенитет зависит от способности разработчиков объединиться – Росатом на ИННОПРОМе**

Госкорпорация «Росатом» провела на форуме «ИННОПРОМ-2023» пленарную сессию «Сквозные цифровые технологии – основа промышленного суверенитета», в ходе которой представители крупных компаний, органов государственной власти и ИТ-разработчики назвали условия качественного рывка российского индустриального ПО до мирового уровня функциональности.

В сессии приняли участие директор по цифровизации Госкорпорации «Росатом» **Екатерина Солнцева**, директор департамента цифровых технологий Минпромторга России **Владимир Дождёв**, генеральный директор Центра компетенций по импортозамещению в сфере ИКТ **Илья Массух**, руководитель центра цифровых технологий дирекции по цифровой трансформации «Газпром нефть» **Михаил Корольков**, генеральный директор АСКОН **Максим Богданов**, управляющий директор Лаборатории Касперского в России и странах СНГ **Анна Кулашова**, генеральный директор Rotec Digital Solutions **Александр Куканов** и другие.

**Перейти от отдельных проектов внедрения отечественного индустриального ПО к системному подходу**. Отдавая должное деятельности индустриальных центров компетенций (ИЦК), которые обеспечили реализацию целого ряда инициатив по созданию отечественного ПО, участники дискуссии отметили недостаточное количество промышленных проектов, в рамках которых изделия разрабатываются и вводятся в эксплуатацию с применением российского софта. Директор по цифровизации Росатома **Екатерина Солнцева** предложила сформировать в масштабах страны план выпуска промышленной продукции на базе коллегиально согласованного перечня импортонезависимого отечественного программного обеспечения, применение которого будет означать полную технологическую суверенность промышленной продукции.

«План выпуска промышленной продукции необходимо дополнить информацией о том, на каком ПО будет разрабатываться каждое изделие. Те изделия, которые сейчас уже выпускаются на зарубежном ПО, пусть там остаются и продолжают свой жизненный цикл в этих системах. Но производство новых изделий, которые начинают проектироваться, должно быть ориентировано на соответствующий российский программный пул. И когда 100% изделий будет проектироваться в отечественном ПО, тогда мы можем сказать, что перевели промышленность на технологическую независимость в части программного обеспечения», - отметила она.

**Платформенный подход для кумулятивного роста функциональности**. Обсуждая задачу ускоренной доработки ПО САЕ-класса, ряд экспертов высказались за объединение на единой платформе усилий различных разработчиков, включая специалистов промышленных предприятий, которые создают решения для производства. Это позволит максимально объективно оценить ландшафт существующего софта, его соответствие запросам промышленников и сфокусировать усилия разработчиков и стартапов на выявленных лакунах.

Директор по цифровизации Росатома пояснила, что Росатом, будучи ответственным за реализацию правительственной дорожной карты развития нового индустриального ПО, предложил проект развития и внедрения отечественной вычислительной САЕ-платформы, интеграция на которую модулей различных разработчиков позволит в короткие сроки достичь мирового уровня функциональности – в области математического моделирования Россия за 2 года сможет выйти на лидирующие мировые позиции.

«САЕ-система Росатома «Логос» - продукт номер один данного класса в России. Сегодня его функциональность составляет 62%, в сравнении с аналогичными продуктами мировых лидеров. Но если мы на единой платформе объединим все имеющиеся в стране разработки, это сразу даст 85% функциональности мировых лидеров. По оставшимся 15% посмотрим наработки предприятий и возможности стартапов… За два года мы сможем выйти на лидирующие мировые позиции».

**Екатерина Солнцева** указала, что в реализации платформенного проекта особенно актуальной является роль государства: «Мы готовы эту систему организовать, готовы её поддерживать технически. Но с финансовой, организационной и нормативной точки зрения это должно быть поддержано государством».

Она рассказала, что проект Росатома по развитию и внедрению вычислительной САЕ-платформы уже получил поддержку Минпромторга России и в настоящее время направлен на рассмотрение Минцифры России. В случае запуска проекта через год можно будет говорить о создании и масштабировании данного проекта: «Соответствующий проект мы внесли на рассмотрение в отраслевой комитет Минпромторга России – коллеги нас поддержали. Сейчас совместно с Минпромторгом мы передали проект на рассмотрение в Минцифры России. Наша совместная задача будет состоят в том, чтобы обеспечить старт этого проекта. Напомню, что месяц назад на ЦИПРе идею создания платформы поддержал Дмитрий Николаевич Чернышенко, поэтому надеюсь, что у нас действительно все получится. Я очень бы хотела, чтобы через год мы встретились и сказали, что национальная платформа создана и набирает обороты», - сказала она.

Директор департамента цифровых технологий Минпромторга России **Владимир Дождёв** подчеркнул необходимость согласования проектов разработки и внедрения отечественного индустриального ПО в единую систему, указав на важность их кросс-отраслевой применимости: «Одна из наших задач состоит в том, чтобы решения с точки зрения поддержки проектов, архитектуры, отраслевых внедрений были согласованы и объединены в одну систему. Имею в виду как вопросы интероперабельности форматов и интерфейсов, так и применимость решений, которые разработаны с привлечением господдержки, как минимум, более чем у одного заказчика и в идеале более, чем в одной отрасли».

**Владимир Дождев** рассказал, что для решения данной задачи в прошедшем году были созданы индустриальные центры компетенций, и в «первую волну» были отобраны более 50 проектов, преимущественно связанных с созданием тяжёлых и среднетяжёлых цифровых решений. Вместе с тем, для достижения мирового уровня качества отечественного индустриального ПО, по его мнению, «мы (*Минпромторг России – прим.)* должны делать все для того, чтобы ресурс, задействованный государством, использовался максимально, и в этом смысле, конечно, уместно вести речь про тиражируемость, в том числе и кросс-отраслевую, программных продуктов». При этом, по мнению эксперта, «софт должен оставаться в рынке и быть предметом конкуренции, в том числе между интеграторами, которые параллельно учатся его внедрять, учатся с ним работать, учат местные локальные команды внедрения».

Директор Центра компетенций по импортозамещению в сфере ИКТ **Илья Массух** указал на необходимость продолжения работы по развитию российского ИТ-ландшафта, которая была начала с учреждением ИЦК: «Задача в том, чтобы ПО использовалось для реального проектирования и выпуска изделий - для полного цикла. Такое ПО есть, как мы видим. И есть много заделов, применение которых позволит получить обратную связь заказчика и доработать ПО. Чтобы найти эти заделы, создается ИТ-ландшафт – потребности промышленности и каким образом они закрываются ПО».

По его мнению, у российской промышленности есть все шансы ускоренно пройти путь по наращиванию мирового уровня конкурентоспособности индустриального ПО, благодаря мерам государственной поддержки в 25 млрд руб., которая в будущем будет расширяться: «На ЦИПРе председатель правительства РФ дал поручение по выделению дополнительных средств, и это - план не только на следующие 3 года, но и на долгосрочный период».

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Госкорпорация «Росатом»** — глобальный технологический многопрофильный холдинг, объединяющий активы в энергетике, машиностроении, строительстве. Включает в себя более 350 предприятий и организаций, в которых работает 290 тыс. человек. С 2018 г. 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 правительственной дорожной карты по развитию высокотехнологичной области «Новое индустриальное программное обеспечение»; с 2021 года реализует первый российский проект по импортозамещению целого класса промышленного ПО – систем инженерного анализа и математического моделирования (САЕ-класс), с 2022 году 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.