|  | Медиацентр атомной  промышленности [atommedia.online](https://atommedia.online/) | **Пресс-релиз**  26.03.24 |
| --- | --- | --- |

**На «АТОМЭКСПО-2024» обсудили границы возможностей применения цифровых двойников**

*Участники форума оценили текущий уровень использования цифровых двойников в науке и ведущих отраслях промышленности*

На международном форуме «АТОМЭКСПО-2024» состоялся бизнес-завтрак «Границы возможности использования цифровых двойников», организованный цифровым блоком Топливной компании Росатома «ТВЭЛ». В ходе мероприятия представители атомной, аэрокосмической и автомобильной отраслей поделились своим видением текущего состояния технологии и рассказали о собственных примерах ее применения.

Модератором встречи выступил вице-президент по цифровизации и ИТ АО «ТВЭЛ» **Евгений Гаранин**. В своем вступительном слове он отметил, что цифровой двойник сегодня стоит рассматривать как совокупность технологий, его составляющих (математическое и информационное моделирование, инструменты проектирования, интернет вещей, виртуальная и дополненная реальность и другие), а не по отдельности. Именно такой подход позволит наиболее точно определить горизонт возможностей их применения. По мнению **Евгения Гаранина**, цифровые двойники вместе с искусственным интеллектом могут стать источником прорывных изменений.

«Технологии цифровых двойников могут позволить нам создавать совершенно новые продукты и клиентоцентричные сервисы на основе обратной связи, которую мы получаем от эксплуатации наших решений. Сегодня существует большой спрос на развитие цифровых двойников: они позволяют сократить стоимость создания изделий, их тестирования и обслуживания, оптимизировать производственные процессы, а также организовать реверс-инжиниринг изделий, требующих ремонта или замены. Учитывая возможности использования больших данных и предиктивной аналитики, технологии цифровых двойников в скором времени смогут выйти на новый уровень», — отметил **Евгений Гаранин.**

**Александр Сергеев**, научный руководитель Национального центра физики и математики, академик РАН, в своем выступлении презентовал проект «Цифровой профиль здоровья», который позволит людям отслеживать течение разных заболеваний и не допускать их развитие. По словам академика, мониторинг здоровья человека возможен благодаря многочисленным маркерам, которые позволяют определить заболевания до их возникновения. Создание «цифрового двойника человека» для мониторинга его состояния, на сегодняшний день является одним из перспективных междисциплинарных направлений.

Представители атомной отрасли рассказали участникам бизнес-завтрака о способах применения технологии цифровых двойников для добычи урановой руды и эксплуатации атомных электростанций. В рамках проектного направления «Прорыв» цифровые двойники используются для интеграции разнородных данных, поступающих от многочисленных организаций — участников проекта, для построения объектов в виртуальной среде в различных представлениях, а также для проверки корректности и оптимизации проектных, конструкторских и технологических решений. Участники от автомобильной и аэрокосмической отраслей поделились перспективными направлениями использования технологии цифровых двойников, в частности в разрезе проведения испытаний продукции в виртуальном пространстве для сокращения сроков и стоимости производства.

В конце бизнес-завтрака состоялось обсуждение будущего развития технологии цифровых двойников, в ходе которого были рассмотрены основные вызовы их применения. По мнению участников, на сегодняшний день цифровые двойники пока еще не стали стандартом для промышленных предприятий. Острый дефицит применения технологии ощущается на этапах проектирования, строительства и эксплуатации. При этом участники отметили, что потенциал использования цифровых двойников значительно вырастет в перспективе пяти лет.

**Справка:**

**Международный форум «АТОМЭКСПО»** — одно из основных конгрессно-выставочных мероприятий мировой атомной отрасли, организуемое при поддержке Госкорпорации «Росатом». Форум проводится с 2009 года. Это крупнейшая деловая и выставочная площадка, на которой руководители ведущих отраслевых компаний и ведущие эксперты обсуждают задачи развития ядерных технологий, укрепляют партнерские отношения и обмениваются лучшими практиками. Формат форума включает в себя выставку и обширную деловую программу, главными темами которой традиционно являются развитие атомной энергетики как экологически чистого источника энергии; управление человеческим капиталом; создание инфраструктуры атомной энергетики; финансирование и инвестиции в энергетике; развитие неэнергетических ядерных технологий и многие другие. В рамках форума традиционно проходит подписание соглашений о сотрудничестве между российскими компаниями и зарубежными партнерами.

**Топливный дивизион Госкорпорации «Росатом» (Топливная компания Росатома «ТВЭЛ»)** включает предприятия по фабрикации ядерного топлива, конверсии и обогащению урана, производству газовых центрифуг, а также научно-исследовательские и конструкторские организации. Являясь единственным поставщиком ядерного топлива для российских АЭС, «ТВЭЛ» обеспечивает топливом в общей сложности более 70 энергетических реакторов в 15 государствах, исследовательские реакторы в девяти странах мира, а также транспортные реакторы российского атомного флота. Каждый шестой энергетический реактор в мире работает на топливе «ТВЭЛ». Топливный дивизион Росатома является крупнейшим в мире производителем обогащенного урана, а также лидером глобального рынка стабильных изотопов. В топливном дивизионе активно развиваются новые бизнесы в области химии, металлургии, технологий накопления энергии, 3D-печати, цифровых продуктов, а также вывода из эксплуатации ядерных объектов. В контуре Топливной компании «ТВЭЛ» созданы отраслевые интеграторы Росатома по аддитивным технологиям, системам накопления электроэнергии и выводу из эксплуатации ЯРОО. [www.tvel.ru](http://www.tvel.ru).

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. Также программные решения, создаваемые разработчиками Госкорпорации, представляются на авторитетных международных площадках, входят в повестку сотрудничества с иностранными компаниями и являются важным компонентом достижения глобального технологического лидерства Росатома.

В рамках демонстрации приверженности Росатома климатической повестке будет обеспечена компенсация углеродного следа XIII Международного форума «АТОМЭКСПО-2024» с использованием специальных сертификатов.