

IITF-2021: представители Центра НТИ СПбПУ приняли участие в крупнейшем событии по промышленной автоматизации в СЗФО



15 октября 2021 года в КЦ «ЛЕНПОЛИГРАФМАШ» состоялся [VII Форум промышленной автоматизации «Industrial IT Forum»](#), который позволил ключевым игрокам и лидерам рынка промышленной автоматизации обменяться мнениями о новых тенденциях в данной отрасли, представить новинки и обсудить их применение на практике.

Форум объединил в себе выставочную экспозицию, где представлены новейшие разработки партнеров форума, и деловую программу: панельные дискуссии и тематические сессии. В мероприятии приняли участие свыше 300 человек, была организована работа шести секций, а ключевыми спикерами мероприятия стали более 40 экспертов из различных отраслей промышленности.

Представители Центра компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» СПбПУ (Центр НТИ СПбПУ) традиционно принимают активное участие в работе Форума. Так [в 2020 году](#) генеральный директор Ассоциации «Технет» Кузьма Кукушкин выступил модератором круглого стола «Робототехника в промышленности»: участники обсудили использование умных роботов в промышленности,

инфраструктуру, необходимую для машинного обучения, кибербезопасность и многое другое. [В 2018 году](#) ключевой темой для обсуждения в рамках Форума стали перспективы развития Фабрик Будущего. Спикерами от Центра НТИ СПбПУ выступили:

Алексей Боровков, проректор по цифровой трансформации Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (СПбПУ), руководитель Научного центра мирового уровня «Передовые цифровые технологии», Центра компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» и Инжинирингового центра (CompMechLab®) СПбПУ;

Олег Рождественский, заместитель руководителя Центра НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии», руководитель Дирекции Центра НТИ СПбПУ;

Сергей Салкуцан, заместитель руководителя Дирекции Центра компетенций НТИ СПбПУ по образованию;

Евгений Белослудцев, менеджер Высшей школы технологического предпринимательства ИППТ СПбПУ.

Открывая VII Форум промышленной автоматизации (IITF-2021), с приветственным словом выступил председатель Комитета по промышленной политике, инновациям и торговле Правительства Санкт-Петербурга, заведующий базовой кафедрой «Процессы управления наукоемкими производствами» Института передовых производственных технологий (ИППТ) СПбПУ **Кирилл Соловейчик**: *«7 лет назад возникло объемное название нашего «Industrial IT Forum» – Форум промышленной автоматизации. Однако сфера IT-технологий стремительно развивается, поэтому, сравнивая первый Форум и событие сегодняшнего дня, мы видим, что повестка мероприятия очень далеко ушла от его названия. Сегодня мы будем обсуждать и цифровые песочницы, и внутренние инновации крупных корпораций, и, конечно же, мы уже не обсуждаем напрямую цифровизацию: мы говорим про клиентоцентричность и цифровизацию как инструмент выхода на клиентоцентричность. Отмечу, что мы не меняем название Форума: нам хочется сохранить те традиции, чтобы все помнили, с чего всё начиналось»*, – подчеркнул спикер.



В рамках форума состоялась работа секции **«PLM системы управления жизненным циклом изделия»**, спикером которой выступил заместитель руководителя Дирекции Центра НТИ СПбПУ по образованию **Сергей Салкуцан**. В ходе выступления **Сергей Владимирович** подробно рассказал об опыте работы Центра НТИ с промышленными партнерами, которые разрабатывают или реализуют программы цифровой трансформации: *«Работа, которую мы выполняем с нашими партнерами за последние 5-6 лет, выходит за рамки проектирования: где-то мы участвуем в реализации проектов по цифровизации, где-то переходим уже в программы цифровой трансформации»*, – подчеркнул спикер.

Центр НТИ «Новые производственные технологии» на базе Института передовых производственных технологий ФГАОУ ВО СПбПУ

Основание: Постановление Правительства РФ № 1251 с целью развития ключевых компетенций по направлению «Новые Производственные Технологии»
 Курирующая организация: Минобрнауки России
 Сроки реализации: 2017 – 2021 гг.

Миссия Центра: обеспечение глобальной конкурентоспособности отечественных компаний-лидеров на глобальных рынках НТИ и в высокотехнологичных отраслях промышленности

Основные технологии Центра:

1. **Цифровое проектирование и моделирование, цифровые двойники** (Smart Digital Twin, CAD, CAE, CAO, CAM, CAAM, Simulation & Optimization)-Driven Bionic Design, PDM, PLM)
2. **Новые материалы** (в первую очередь, композиционные материалы, метаматериалы, металлопорошки для аддитивного производства);
3. **Аддитивные технологии** включая 3D-принтеры, технологии, подходы и способы работ с исходными материалами, разработка и эксплуатация расходных материалов и набор услуг по 3D-печати;
4. **Smart-Manufacturing-технологии и гибридные производственные технологии.**

Платформы виртуальной разработки и испытаний

Направления деятельности Центра:

1. Консорциум: консолидация, развитие и трансфер компетенций в сфере ППТ.
2. Создание новых технологических решений для обеспечения глобальной конкурентоспособности отечественных компаний.
3. Подготовка перспективных кадров при создании новых продуктов для глобальных рынков, реализацию обучения по сетевому принципу;
4. Развитие инфраструктуры испытательных полигонов (TestBeds), центров (органов или лабораторий) сертификации и образовательных центров (learning factories) по развитию компетенций мирового уровня, базовых для Цифровых, «Умных» и Виртуальных Фабрик Будущего.



Организаторы:



ЛЕНПОЛИГРАФМАШ

Спикер отдельно рассказал про то, что есть общего в цифровых проектах индустриальных партнеров. Как соотносятся в них термины «цифровизация» и «цифровая трансформация».

Автоматизация – повторение процессов
 Цифровизация – улучшение и реинжинирнг процессов

Цифровая трансформация – существенные изменения в бизнесе, затрагивающие изменения бизнес-модели, стратегии, процессов разработки новых продуктов, основного производственного процесса, маркетинга, кадровой политики и т.д. в следствие принятия и использования на предприятии цифровых технологий

Три основы для цифровой трансформации:

<p>Новая бизнес-модель</p> <p>Новые подходы к рынку, формированию портфеля продуктов и формированию новых сегментов рынка.</p> <p>Здесь говорят о платформенных решениях, сервисных бизнес-моделях, а также о том, как необходимо работать с принятием сложных изменений и вовлечением команды.</p>	<p>Новые технологии</p> <p>Сквозные цифровые технологии, могут стать основой изменения внутренних производственных процессов и процессов разработки новой продукции.</p> <p>Часто говорят о задачах существенного сокращения затрат на разработки продукции и сроков выведения продуктов на рынок. Какие технологии могут существенно изменить процесс разработки и выведения на рынок продукции, как выстроить инженеринговые подразделения в новой парадигме.</p>	<p>Управление на основе данных</p> <p>Здесь говорят о технологиях, помогающих анализировать возрастающие объемы информации и о новых сервисах, появляющихся благодаря информационным технологиям и цифровым решениям и о том как стать цифровой компанией</p>
--	--	--

И каким трем направлениям уделяется особое внимание в образовательных

программах Центра НТИ, ориентированных на корпоративный сегмент:

новая бизнес-модель – здесь говорят о платформенных решениях, сервисных бизнес-моделях, а также о том, как необходимо работать с принятием сложных изменений и вовлечением команды;

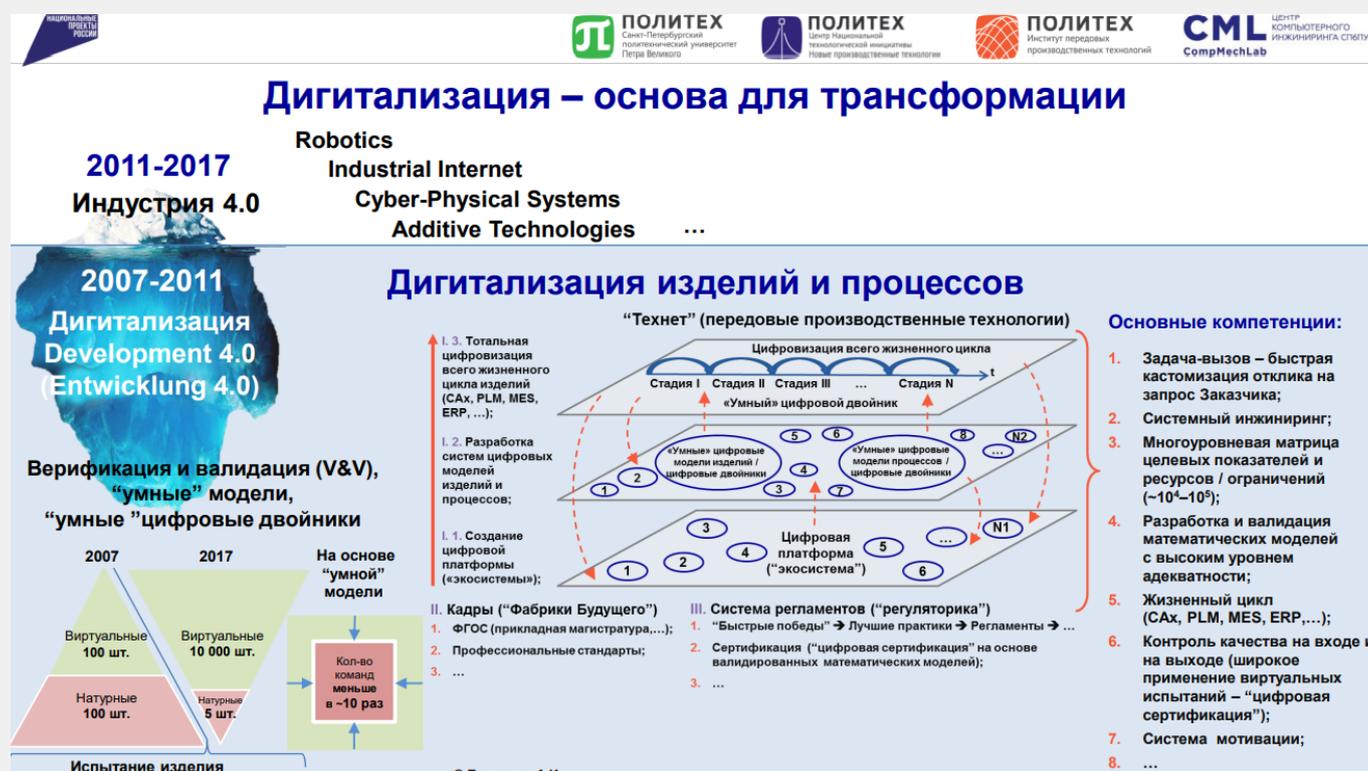
новые технологии – часто говорят о задачах существенного сокращения затрат на разработки продукции и сроков вывода продуктов на рынок. Какие технологии могут существенно изменить процесс разработки и вывода на рынок продукции, как выстроить инжиниринговые подразделения в новой парадигме;

управление на основе данных – здесь говорят о технологиях, помогающих анализировать возрастающие объемы информации и о новых сервисах, появляющихся благодаря информационным технологиям и цифровым решениям и о том, как стать цифровой компанией.



В качестве одного из подходов для понимания сложности и комплексности задач была представлена модель «Фабрики Будущего», которую предложил проректор по цифровой трансформации СПбПУ, руководитель Научного центра мирового уровня

«Передовые цифровые технологии», Центра компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» и Инжинирингового центра (CompMechLab®) СПбПУ **Алексей Боровков**: «Цифровой двойник представляет собой систему, состоящую из цифровой модели изделия и двусторонних информационных связей с изделием (при наличии изделия) и (или) его составными частями. Важной задачей при проектировании является понимание того, какой продукт мы хотим получить в итоге: без этого мы не сможем перейти на этап создания сервисной бизнес-модели и создания продукта. Модель, которую предложил **Алексей Иванович**, состоит из трех основных уровней, верхним из которых является «Тотальная цифровизация всего жизненного цикла изделий».



В рамках работы секции «PLM системы управления жизненным циклом изделия» начальник отдела САПР в машиностроении и судостроении ООО «Бюро ESG» **Игорь Шептунов** подробно рассказал о внедрении информационной системы конструкторско-технологической подготовки производства (ИС КТПП) на АО «РЭД» на основе технологии компании ИНТЕРМЕХ», ведущий консультант Oracle **Александр Блинков** проиллюстрировал архитектурные подходы к построению экосистемы делового предприятия, а руководитель отдела CAD решений АСКОН-СЗ **Владислав Винюков** представил доклад на тему «От замысла до изготовления. Отечественное сквозное PLM-решение».

В ходе VII Форума промышленной автоматизации «Industrial IT Forum» ИТ-директора, технологи, конструкторы средних и крупных компаний, руководители и специалисты

промышленных компаний России, представители науки и ведущих технических вузов обсудили актуальные темы в сфере промышленной автоматизации и цифровизации производства, среди которых IT-инфраструктура и цифровая зрелость промышленных предприятий, PLM системы управления жизненным циклом изделия, ERP системы для цифровизации промышленного предприятия и другие.

Фото предоставлены организаторами мероприятия