В Центре НТИ СПбПУ завершился второй модуль программы EMBA «Лидеры цифровой трансформации»

11 – 14 ноября 2020 года в Высшей школе технологического предпринимательства Института передовых производственных технологий Центра НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» состоялись занятия второго модуля новой программы EMBA «Лидеры цифровой трансформации».

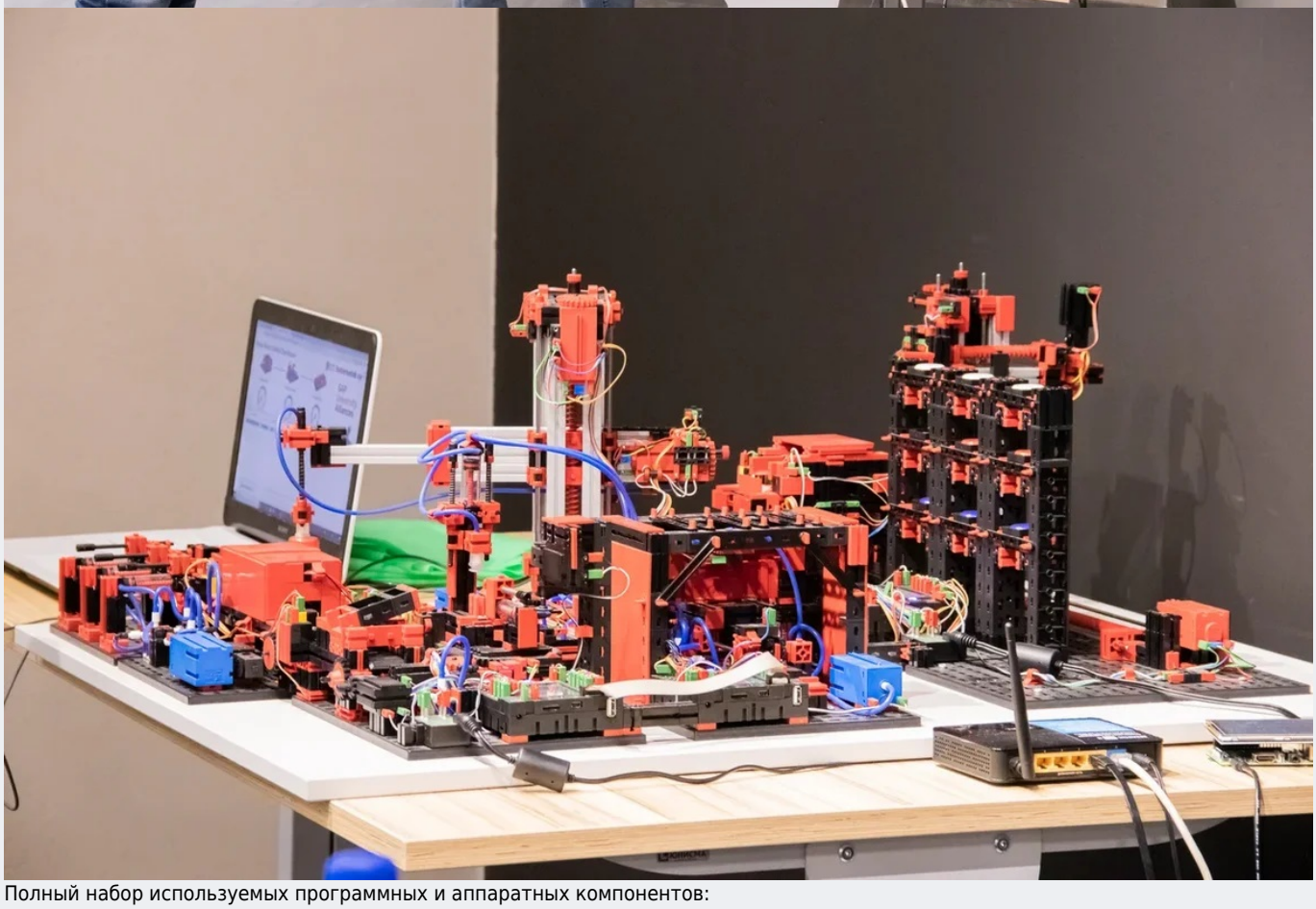
В состав слушателей программы вошли 12 человек из разных городов России – предприниматели, руководители предприятий и подразделений в самых различных сферах экономики. Партнерами программы выступают Университет Ювяскюля (Финляндия), Мюнхенский университет прикладных наук (Германия) и Центр НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии».

В ходе четырехдневных занятий были проведены лекции и практические занятия по управлению персоналом в эпоху цифровой трансформации, подготовке руководителя к организации цифровой трансформации предприятия. Одним из ключевых мероприятий второго модуля программы стало практическое занятие по теме «Введение в Индустрию 4.0 и основы ERP систем», которое провел 13 ноября 2020 года заместитель директора Международного академического центра компетенций (МАКЦ) «Политехник-SAP» Антон Амбражей.

Участники программы смогли познакомиться с одной из самых современных систем планирования ресурсов предприятия (Enterprise Resource Planning) – SAP S/4HANA, интегрированной с системой управления производственными процессами SAP ME (Manufacturing Execution System).

Демонстрация процессов производства была осуществлена при помощи стенда Fischertechnik Factory Simulation, связанного с системой управления производственными процессами MES через технологию Интернета вещей (IoT).

Стенд производства Fischertechnik Factory Simulation состоит из сортировочного конвейера с датчиком цвета, технологического участка, автоматического вертикального склада и манипулятора с вакуумным захватным устройством. Производственная линия непосредственно управляется контроллерами ROBOTICS TXT. Все программное обеспечение расположено в облаке, локальное управление заводом происходит при помощи компьютеров Raspberry Pi в связке с контроллерами ROBOTICS TXT.



Полный набор используемых программных и аппаратных компонентов:

- SAP S/4HANA;
- SAP ME/MII;
- База данных SAP HANA;
- SAP Plant Connectivity (PCo);

Сервер OPC UA;

Raspberry Pi;

Fischertechnik Factory Simulation (с программируемыми контроллерами ROBOTICS TXT).

Слушатели программы в ходе практического занятия выполнили учебный кейс по дискретному производству. Каждый из участников программы сформировал собственный план производства на основе заданных плановых первичных потребностей и конвертировал его в производственные заказы в системе планирования ресурсов предприятия ERP. Созданные заказы были автоматически переданы из ERP в MES, физически выполнены макетом производства. Данные по выполнению каждой операции посредством IoT были переданы обратно MES и затем в ERP. Слушатели имели возможность отслеживать выполнение заказов, управлять очередностью выполнения заказов и их объемом при помощи специальных дашборбов.

По результатам выполнения кейса участники программы получили представление о концепции интегрированного предприятия и познакомились с отдельными составляющими автоматизации современного производства.

Также в рамках второго модуля программы 13 ноября 2020 года состоялась встреча в неформальной обстановке слушателей программы с проректором по перспективным проектам Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, руководителем Научного центра мирового уровня «Передовые цифровые технологии» и Центра компетенций НТИ «Новые производственные технологии» СПбПУ Алексеем Боровковым.

Алексей Боровков кратко рассказал об основных направлениях деятельности Центра НТИ «Новые производственные технологии» СПбПУ, ключевых проектах Центра, выполняемых в интересах промышленных предприятий – лидеров мирового рынка. В ходе встречи участники обсудили государственную научно-техническую политику, в том числе в области передовых производственных технологий, систему стандартизации и сертификации в области цифровых технологий. Слушатели программы представили свои проекты и обсудили перспективы применения знаний и навыков, полученных на программе EMBA «Лидеры цифровой трансформации», в своей профессиональной деятельности.