Летняя конструкторско-технологическая практика студентов по направлению «Приборостроение» в учебно-производственных центрах компаний National Instruments и FESTO.

10-11 июля группа студентов 11-ой кафедры (гр. 1712)  2 курса 1-го института по направлению «Приборостроение» в рамках прохождения учебной летней конструкторско-технологической практики, посетила учебно-производственные центры компаний National Instruments(США) и FESTO(Германия), размещенные в Санкт- Петербургском техническом колледже управления и коммерции (ТКУК).

Уже 40 лет National Instruments является мировым лидером в области разработки и производства аппаратно-программных средств автоматизации измерений, диагностики, управления и моделирования сложными техническими системами. Продукцией компании пользуются инженеры, ученые и технические специалисты, работающие в самом широком спектре отраслей и технологий. Яркими примерами проектов, реализация которых стала возможной благодаря технологиям National Instruments являются большой адронный коллайдер  в Церне а также   системы управления в приборном оборудовании линейки космических ракет- носителей Falconот компании SpaceX.

Также National Instruments является разработчиком технологии [виртуальных приборов](http://zone.ni.com/devzone/conceptd.nsf/webmain/43DA4F5979907DDD86256C1B00510DBA?opendocument) – революционной концепции, изменившей подходы и методику проведения измерений, и разработки систем автоматизации. В ходе посещения учебно- производственного центра, студенты познакомились с средой графического программирования NI LabVIEW - среды для быстрого создания комплексных приложений в задачах измерения, тестирования, управления, автоматизации научного эксперимента и образования. Учащиеся познакомились с использованием этой среды для автоматизированной разработки, мелкосерийного производства и комплексных испытаний изделий микроэлектроники. При этом в рамках проведенного мастер- класса были практически продемонстрированы интегрирующие особенности сквозного производственного цикла CAD/CAM/CAE– систем на основе технологий Labview.

Другой ведущей на мировом рынке компанией, с которой познакомились учащиеся, является немецкая фирма FESTO - мировой поставщик пневматических и электромеханических систем для автоматизации производства различных отраслей промышленности. Промышленная пневматика Festo – это проверенное временем немецкое качество и надежность в эксплуатации. Пневмоавтоматика этой фирмы применима в любом производственном процессе – для осуществления автоматизации непрерывных процессов и обеспечения безопасности систем.  Студентам была предоставлена возможность познакомится как с промышленными образцами систем автоматизации технологических процессов, так и выполнить задания в учебной лаборатории мехатроники, специально оснащенной учебными стендами для сборки небольших технологических линий.

Завершился цикл занятий в учебно- производственных классах, оснащенных станками с числовым программным управлением (токарных, фрезерных, электроэрозионных), позволяющих подготовить технологическую программу для разработанной учащимися в среде SolidWorks.

Хочется высказать слова благодарности руководству центра в лице директора ТКУК Смирнову Виктору Павловичу, его заместителю Фомкиной Мариане Владимировне и руководителю центра микроэлектроники Новикову Владиславу Валерьевичу, организовавшим цикл занятий, позволившим учащимся ГУАП получить бесценный практический опыт по использованию промышленных технологий автоматизации, необходимый при подготовке в ГУАП высококвалифицированных специалистов, готовых решать задачи разработки современных приборов и систем измерения и управления сложными аэрокосмическими системами. Хочется надеяться на дальнейшее развитие полученного опыта проведения подобных занятий учащихся ГУАП в учебных центрах ведущих мировых компаний.