

## Представители Центра НТИ обсудили реализацию совместных образовательных программ с Сургутским государственным университетом



7 декабря 2021 года [Центр НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии»](#) посетили сотрудники Сургутского государственного университета (СурГУ). Главной целью визита стало знакомство с работой Центра НТИ в области цифрового проектирования и моделирования, цифровых двойников, новых материалов, аддитивных технологий, созданных на базе экосистемы инноваций СПбПУ. Кроме того, участники обсудили темы научного сотрудничества в совместных исследовательских и образовательных проектах.

Участники встречи

Представители СурГУ:

**Роман Оствальд**, проректор по науке и технологиям;

**Юлия Петрова**, директор института естественных и технических наук, ведущий научный сотрудник;

**Сергей Сысоев**, директор Политехнического института, ведущий научный сотрудник;

**Максим Алексеев**, заместитель директора Политехнического института по научной работе, ведущий научный сотрудник;

**Анастасия Ковальчук**, директор Центра компьютерного инжиниринга;

**Вадим Логинов**, инженер кафедры экспериментальной физики Политехнического института;

**Егор Петров**, инженер Центра компьютерного инжиниринга;

**Исмаил Эльшан Оглы Джариев**, инженер Центра компьютерного инжиниринга.

Представители СПбПУ:

**Валерий Левенцов**, директор Института передовых производственных технологий (ИППТ);

**Сергей Салкуцан**, заместитель руководителя по образованию Дирекции Центра НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии»;

**Елена Рыбкина**, заместитель руководителя Центра НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии»;

**Антон Алексахин**, директор департамента «Дистрибуция программных систем компьютерного инжиниринга» ООО Лаборатория «Вычислительная механика» (CompMechLab®) СПбПУ;

**Михаил Жмайло**, ведущий инженер Инжинирингового центра «Центр компьютерного инжиниринга» Центра НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии»;

**Елена Касяненко**, ведущий менеджер Института передовых производственных технологий;

**Дмитрий Лобачев**, инженер 2 категории Отдела кросс-отраслевых технологий Инжинирингового центра «Центра компьютерного инжиниринга» (CompMechLab®) СПбПУ;

**Ольга Николаева**, инженер отдела системного инжиниринга Инжинирингового центра «Центра компьютерного инжиниринга» (CompMechLab®) СПбПУ;

**Евгения Балло**, инженер по продажам программного обеспечения ООО Лаборатории «Вычислительной механика» (CompMechLab®) СПбПУ.

Директор Института передовых производственных технологий **Валерий Левенцов** открыл встречу, поприветствовав гостей из Сургута. Спикер выделил ключевые моменты мероприятия: *«Главная тема встречи – осуществление образовательной деятельности как основных, так и дополнительных программ. Коллеги из СурГУ прошли обучение по нашим дополнительным программам, также мы взаимодействуем по магистратуре. Сотрудничество началось **в 2019 году** в рамках университетского [зеркального инженерингового центра](#). Сегодня мы обсудим результаты этой деятельности и отметим дальнейшие шаги».*

Перед коллегами из СурГУ выступил заместитель руководителя по образованию Дирекции Центра НТИ «Новые производственные технологии» **Сергей Салкуцан**. Свой доклад спикер посвятил реализации дополнительных профессиональных программ в Институте передовых производственных технологий. **Сергей Владимирович** обозначил, что дополнительные образовательные программы стартовали относительно недавно, а именно с появления Центра НТИ. Также в презентации была представлена статистика, согласно которой количество слушателей курсов в **2021 году** составило **7 714** человек. Обучение проходит в разных форматах, например, в виде открытых онлайн-курсов (**70 тыс.** слушателей).



«План по развитию у нас состоит в том, чтобы из этих курсов мы начинали собирать специализации. Есть такое понятие, например, на Coursera, когда из семейства курсов формируется специализация. Проходя все эти курсы, вы получаете диплом о профессиональной переподготовке. В таком направлении мы будем развивать дополнительные программы. Сейчас они у нас построены по вводному общеобразовательному принципу, но уже дальше идет специализация по компьютерному инжинирингу. Это для нас является очень важным направлением», – сообщил **Сергей Салкуцан**.

Среди других значимых направлений в сфере развития дополнительного образования спикер отметил [президентскую программу подготовки управленческих кадров «Управление предприятиями в условиях цифровой трансформации» Тип А](#), [«Управление инновациями в цифровой экономике» Тип В \(запуск в 2019 году\)](#), [EMBA-программу «Лидеры цифровой трансформации» \(запуск в 2020 году\)](#), а также различные корпоративные курсы, реализующиеся в интересах партнеров.



Спикер обозначил: «Корпоративные программы проходят в разных форматах. Если мы говорим про инженерные направления, связанные с программным обеспечением (ПО), то тут обучение выстраивается вокруг этого ПО. Тем не менее, ключевым направлением во всех программах является проектная составляющая. Самый лучший формат для нас – это привлечение промышленных партнеров, которые приходят с конкретной задачей. Так обучение происходит более эффективно».

В конце выступления **Сергей Владимирович** добавил, что СПбПУ является разработчиком более 100 массовых открытых онлайн-курсов (MOOK). С **2018 года** сотрудники Центра НТИ разработали свыше 10 MOOK. Среди новых можно найти курсы на такие темы, как полимерные композиционные материалы, предсказательная аналитика, моделирование литья металлов с применением программной системы [Altair Inspire Cast](#) и расчеты прочности деталей и сборок в системе [Altair SimSolid](#). Более того, ожидается запуск курсов по технологиям фабрик будущего, передовым производственным технологиям, цифровизации образовательного процесса в школах, аддитивным технологиям и др.



Далее презентационный блок продолжил **Валерий Левенцов**, рассказав гостям о внедрении в учебный процесс СурГУ совместных образовательных магистерских программ и дисциплин (MOOK). В своей презентации докладчик также отметил преимущества онлайн-курсов. В их разработке участвует большое количество преподавателей, соответственно программа получается более насыщенной и разносторонней.

*«Следующим этапом для нас сейчас является создание для каждого курса онлайн-тренажа (игры). Первый такой тренажер, который мы создали в феврале **2021 года**, относится к [бережливому производству](#). Мы получаем большое количество запросов от наших промышленных партнеров по обучению бережливому производству, и мы подумали, что создание такого курса будет правильным решением. Он состоит из 10 модулей, после каждой недели студент переходит в игру, где также показан его прогресс, и соревнуется с коллегами по курсу», – поделился спикер.*



В ходе выступления **Валерий Александрович** рассказал о модели, на основе которой выстраивается обучение. Прежде всего во внимание берутся разработки, и только затем, если появляется необходимость в фундаментальных исследованиях, на базе этих исследований выстраивается обучение. Докладчик также затронул тему популярных направлений по защите выпускных работ. Одной из таких является «стартап как диплом». В этом году в СПбПУ впервые выпустились магистры, которые на защите представили собственные стартапы. Более того, докладчик отметил, что на сегодняшний день осуществляется работа по разработке магистерским программ в двух основных направлениях: прикладная механика и организация наукоемкого производства.

На встрече также выступили директор департамента «Дистрибьюция программных систем компьютерного инжиниринга» **Антон Алексахин**, инженер 2 категории Отдела кросс-отраслевых технологий **Дмитрий Лобачев** и инженер отдела системного инжиниринга **Ольга Николаева**. Участникам мероприятия рассказали о передовых программных системах компьютерного инжиниринга и решениях мультидисциплинарных задач, программном обеспечении [KISSsoft](#) для проектирования и расчета механических передач. В конце образовательного блока гостей ознакомили с работой [цифровой платформы CML-Bench™](#) и ее применением в проектной деятельности Инжинирингового центра «Центр компьютерного инжиниринга».



Одним из самых радостных и ожидаемых моментов визита стало вручение представителям СурГУ сертификатов о повышении квалификации. Коллеги из Сургута проходили обучение по трем программам: [«Цифровое проектирование. Применение платформы Altair Inspire для разработки best-in-class изделий на основе топологической оптимизации, расчетов прочности и моделирования технологических процессов»](#), [«Подготовка моделей для расчетов прочности и топологической оптимизации с применением системы Altair SimLab»](#) и [«Решение задач прочности и оптимизации в Altair OptiStruct. Решение задач нелинейной динамики в Altair RADIOSS»](#).

За время встречи участникам удалось обсудить большое количество интересующих вопросов, в том числе реализацию дальнейшей совместной деятельности. Они договорились продолжить обсуждение, но уже только в онлайн-формате. В конце для гостей провели экскурсии в Суперкомпьютерный центр «Политехнический» и в Научно-образовательный центр «Газпромнефть-Политех».