

## В ПИШ СПбПУ завершился первый модуль обучения по программе «Повышение производственной эффективности» для сотрудников ПАО «Т Плюс»



В Передовой инженерной школе «Цифровой инжиниринг» Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (ПИШ СПбПУ) завершился первый модуль программы обучения и развития кадрового резерва **«Повышение производственной эффективности»** для сотрудников ПАО «Т Плюс»

Тема модуля – **«Повышение личной функциональной эффективности для повышения производственной эффективности»**. Слушатели были разделены на два потока по 35 человек с интервалом две недели. Продолжительность модуля 4 дня: 5-8 июля и 19-22 июля 2023 года.

Образовательную программу открыла установочная лекция вице-президента НП «Российское теплоснабжение», члена Общественного совета при вице-губернаторе Санкт-Петербурга, эксперта по энергетике комиссии по городскому хозяйству и комфортному проживанию Законодательного собрания Санкт-Петербурга **Евгения Хачатурова** на тему «Мифы и реалии современной теплоэнергетики в России». В лекции были раскрыты такие темы, как организационно-техническая схема

взаимодействия производителей и потребителей энергии в СССР и в современной России, динамика ситуации с платежами, отпуск и потребление тепла в зависимости от температуры воздуха и проблема «перетопов», недостатки индивидуальных тепловых пунктов зданий на базе водоструйного элеватора и сравнение с показателями после автоматизации узла смешения ГВС и внедрения энергосберегающих технологий, а также вопросы финансовой устойчивости системы теплоснабжения.

*«Это новое особое чувство для меня – спустя сорок лет после окончания Политеха попробовать себя в качестве уже не слушателя, а лектора. Также было радостно ощущать живой профессиональный интерес молодых, перспективных коллег-энергетиков к тому опыту, который приобретен за 40 лет практического управления развитием системы теплоснабжения Ленинграда и Санкт-Петербурга, из них практически 30 лет – в переходном периоде от советской системы теплоснабжения в современный российский формат», – поделился впечатлениями **Евгений Григорьевич**.*

Первый образовательный день продолжило занятие, посвященное трендам и вызовам цифровой экономики. Его провел заместитель директора Центра ДПО ПИШ СПбПУ «Цифровой инжиниринг», руководитель научной группы направления «Корпоративные программы» Высшей школы технологического предпринимательства СПбПУ **Павел Козловский**. Формат включал лекцию с обсуждением и групповую работу с краткими выступлениями слушателей. Лекция была направлена на формирование представлений о способах работы с будущим в условиях неопределенности. Спикер представил эволюцию техноукладов с описанием жизненного цикла, концепцию промышленных революций и эффект, достигаемый от смены техноукладов. Отдельно остановился на цифровой экономике и цифровой трансформации предприятий и промышленности в целом, технологических трендах, которые будут оказывать наибольшее влияние на промышленность и бизнес в будущем.

Завершением насыщенного первого дня стало посещение музея истории Политеха и главного здания. Экскурсию провели директор Музея истории СПбПУ **Валерий Климов** и специалист **Мария Завьялова**.

Второй день был посвящен образовательным практикам в формате деловой игры. Заместитель директора Центра ДПО ПИШ СПбПУ «Цифровой инжиниринг»,

руководитель проектных образовательных программ Центра НТИ СПбПУ, региональный эксперт АСИ «Образование. Кадры для цифровой экономики по региону СПб», генеральный директор ООО «Академия ЮКЭН» **Юлия Кобышева** вместе с командой модераторов ООО «Академия ЮКЭН» провела большую бизнес-игру «Т Плюс – территория Agile-успеха». Содержание и задачи, которые необходимо было решать участникам, обеспечили теоретическое погружение в Agile-подход к управлению проектами. Финальный разбор ошибок был направлен на укрепление понимания Agile-трансформации как современной модели организационных преобразований, развитие внутренней готовности работать в быстро изменяющейся среде.

Обучение в рамках модуля включало визит к индустриальному партнеру с разбором актуальных вопросов теплоэнергетики в условиях реального производства. Слушатели первого потока посетили диспетчерский центр «Теплосети Санкт-Петербурга».

Вторая группа побывала в ГУП «ТЭК СПб». Теплоэнергетикам ПАО «Т Плюс» специалисты «ТЭКа» показали центральную диспетчерскую службу и рассказали о принципе работы современной системы диспетчеризации SCADA, к которой подключена практически половина от общей мощности источников ГУП «ТЭК СПб». Слушатели побывали в Коломяжской котельной, осмотрели паровую и водогрейную части, площадку сетевых насосов, мазутное хозяйство и газораспределительный пункт.

В рамках практического занятия эксперт в области энергосбережения и энергоэффективности, эксперт по энергетике комиссии по городскому хозяйству и созданию комфортной городской среды Законодательного собрания Санкт-Петербурга **Сурен Хачатуров** прочитал лекцию «Наладка режимов тепловых сетей на примере Пикалево. Автоматизации режимов теплового отпуска в современных условиях». Спикер поделился опытом разрешения проблем в теплофикации в масштабе городов Ленинградской области в условиях недостатка финансирования, представил динамику развития теплофикации в XXI веке в части учета ресурсов, автоматизации и диспетчеризации, а также практику реализации современных теплофикационных

установок в Санкт-Петербурге на примере ТФУ ТЭЦ НПО «ЦКТИ». После лекции состоялась дискуссионная часть.

*«Получилось заинтересовать аудиторию, вызвать на активное и полезное обсуждение, познакомиться с интересным опытом регионов. Как выяснилось, Санкт-Петербург даже кое в чем отстает, а уровень развития теплофикации в ряде субъектов и городов нашей страны, к примеру, Екатеринбурге или Самаре, приятно удивил, у них есть, чему учиться и перенимать опыт. В целом аудитория курса благодарная и очень активная. Также было очень приятно приобщиться к родному для меня Политеху, есть желание продолжить сотрудничество»,* – рассказал **Сурен Григорьевич**.

В финале обучающего модуля слушатели работали над формированием целевой и содержательной рамок собственных проектов. После завершения были подведены общие итоги.

*«Первый очный модуль программы для ПАО «Т Плюс» завершил серию онлайн-занятий по ключевой теме личной эффективности руководителя. На модуль нам удалось пригласить уникальных спикеров-практиков Е. Г. Хачатурова и С. Г. Хачатурова, которые досконально понимают этапы системных изменений теплоэнергетики Санкт-Петербурга, активно участвовали в решении сложнейших задач. Визиты к индустриальным партнерам модуля – АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» и ГУП «ТЭК СПб» – с последующим анализом и обсуждением увиденного как в диспетчерских центрах, так и на технических объектах, позволили участникам обучения сравнить особенности, сложности, достижения и практики петербургских энергетиков со своими собственными, которые сложились в регионах присутствия ПАО «Т Плюс». Как и всегда, очень динамичной была бизнес-игра «Территория Agile». Блок проектной работы также показал высокую вовлеченность участников в свои проекты и готовность помогать развивать проекты других команд»,* – подытожил **Павел Козловский**.

Разработка и реализация корпоративных образовательных программ для высокотехнологичных предприятий входит в число приоритетных направлений работы ПИШ СПбПУ «Цифровой инжиниринг» и Центра НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии». Ранее специалисты ПАО «Т Плюс» проходили [обучение](#) по программе **«Подготовка кадров к цифровой трансформации»**.

С июня по октябрь 2022 года сотрудники ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация» (ПАО «ОАК», входит в Госкорпорацию «Ростех») проходили [обучение](#) по четырем модулям программы **«Развитие производства для достижения технологического лидерства»**.

Кроме того, в экосистеме технологического развития СПбПУ разрабатываются и реализуются программы дополнительного профессионального образования в области цифровой экономики, цифровой трансформации промышленности, компьютерного инжиниринга и цифрового проектирования, передовых цифровых и производственных технологий. Обучение реализуется в различных формах: очной и с применением дистанционных образовательных технологий.

Подробная информация представлена в [буклете](#).

Справка

Группа «Т Плюс» — крупнейшая российская частная компания, работающая в сфере электроэнергетики и теплоснабжения. Это крупнейший частный производитель тепла в России и мире. Компании принадлежит 6% установленной мощности электростанций России. «Т Плюс» обеспечивает стабильное и бесперебойное энергоснабжение в 16 регионах России, объединяет 53 электростанции, среди которых 51 ТЭС, 2 ГЭС.