

Из Политеха – в «Газпром»

У Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого налажены отношения со многими российскими и зарубежными предприятиями. Одним из главных стратегических партнеров Политеха в области энергетики является «Газпром». Подписанные между СПбПУ и рядом дочерних предприятий ПАО «Газпром» соглашения предполагают совместные научные исследования и теоретические разработки. Однако «Газпром» заинтересован не только в продукции и инновационных разработках университета, но и в подготовке для него современных кадров. Так, сегодня порядка сотни студентов-целевиков осваивают технические специальности в Институте энергетики и транспортных систем (ИЭиТС) СПбПУ.



Кафедра «Турбины, гидромашины и авиационные двигатели» ИЭиТС под руководством доктора технических наук, профессора, члена международной энергетической академии В.А. Рассохина готовит студентов, аспирантов и докторантов для работы в «Газпроме». В интервью Виктор Александрович рассказал о том, как попасть в одну из самых привлекательных компаний страны, еще будучи студентом, и как принести пользу российской газовой

отрасли.

- Как давно ведется работа с Газпромом?

- Мы очень плодотворно сотрудничаем с «Газпромом» как в вопросах подготовки специалистов, так и в научных исследованиях и опытно-конструкторских работах. Подготовка студентов для «Газпрома» на нашей кафедре началась в 80-е годы прошлого века. За это время нами было подготовлено более 100 специалистов. Многие выпускники нашей кафедры занимали и занимают ведущие позиции в разных структурах «Газпрома».

В 2015 году была создана базовая кафедра «Газотурбинные агрегаты для газоперекачивающих станций», которую возглавил генеральный директор ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» Георгий Анатольевич Фокин. Эта базовая кафедра совместно с нашей кафедрой (ТГиАД) готовит с 2015 года «прикладных» бакалавров, которые проходят практику в компаниях «Газпрома» и одновременно обучаются в нашем университете. В 2016 году наряду с приемом на первый курс бакалавров будет проведен прием магистров для обучения по программе «Газотурбинные агрегаты для газоперекачивающих станций» для работы в подразделениях «Газпрома».

- Где именно работают выпускники Политеха?

- Многие наши выпускники работают в ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» (это крупнейшая компания «Газпрома»), а также на магистральных газопроводах на Севере России, в Сибири, в Центральной России и многих других подразделениях «Газпрома» и, как я уже говорил, занимают ведущие позиции в разных структурах компании.

- Какие научные исследования ведутся, и чего уже удалось достичь?

- Наше научное сотрудничество с ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» началось довольно давно, более 10 лет назад.

Коллективом кафедры «Турбины, гидромашины и авиационные двигатели, ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» и ООО НТТ «Микротурбинные технологии» предложена концепция использования энергии сжатого природного газа для выработки электрической энергии в турбогенераторах на собственные нужды газотранспортной системы и, возможно, для внешних потребителей. Предлагаемая концепция создания турбогенераторов (ТГ), использующих энергию сжатого газа для собственных нужд, позволяет создавать экологически чистые источники, генерирующие электрическую энергию, без сжигания при этом дополнительного топлива. Внедрение концепции позволит решить задачи повышения энергоэффективности работы газотранспортной системы, эффективности использования потенциала органических источников тепловой энергии – природного газа. Создание турбогенераторов электрической энергии для автономного обеспечения собственных нужд газотранспортной системы, с экономичностью и массогабаритными характеристиками, не имеющими

аналогов в зарубежной и отечественной технике, чрезвычайно актуально и решает важную для России проблему импортозамещения. Новые технические решения позволили выполнить сформированные требования к турбогенераторам газотранспортной системы и обеспечить их широкое внедрение. К таким решениям относится применение высокоэффективных малорасходных высокоэффективных малорасходных турбин конструкции ЛПИ, газодинамических подшипников и высокооборотных электрогенераторов с преобразователями, и др.

Для проведения расчетных, экспериментальных и модельных натурных исследований на кафедре создана современная материально-техническая база, включающая мощное компрессорное оборудование, уникальные экспериментальные, автоматизированные установки, авторское программное обеспечение и современные вычислительные средства.

- «Трансгаз» доволен сотрудничеством?

- Безусловно. У нас получилось эффективное взаимодействие. В Политехе производятся уникальные научные теоретические и экспериментальные исследования и разработки, создана научная школа малорасходных турбин. ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» совместно с Научно-техническим Центром «Микротурбинные технологии» все наши идеи стараются оперативно реализовать и внедрить. Особо хочется отметить большую роль в этом генерального директора ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» Георгия Анатольевича Фокина и директора Института энергетики и транспортных систем СПбПУ Николая Алексеевича Забелина.

Кроме того, благодаря накопленному опыту по разработке турбогенераторов, использующих энергию сжатого газа для собственных нужд, нам удалось выиграть конкурс на Федеральную целевую программу «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы». Тема «Разработка и создание турбогенераторных установок электрической мощностью 1 и 30 кВт, использующих энергию сжатого природного газа газотранспортной системы России».

Более подробно см.: http://science.spbstu.ru/news/reportazh-iz-laboratorii/iz_politekha_v_gazprom/

Материал подготовлен Медиа-центром СПбПУ

Дата публикации: 2016.03.01

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям