

Ректор Политеха Андрей Рудской выступил на Петербургском международном газовом форуме

В третий день работы Петербургского международного газового форума состоялось заседание Научно-образовательного межвузовского совета ПАО «Газпром» с участием руководителей корпорации и её вузов-партнёров. Политехнический университет представляли ректор СПбПУ, председатель Санкт-Петербургского отделения РАН Андрей Рудской, проректор по научной работе Юрий Фомин, проректор по образовательной деятельности Людмила Панкова, проректор по дополнительному и довузовскому образованию Дмитрий Тихонов, директор Научно-образовательного центра информационных технологий и бизнес-анализа «Газпром нефть» Ирина Рудская, учёный секретарь Дмитрий Карпов.



Открывая дискуссию, заместитель председателя Правления ПАО «Газпром» Сергей Хомяков назвал основные направления совместной деятельности с вузами: воспитание подрастающего поколения, профессиональная ориентация и профподготовка, подготовка квалифицированных кадров и научно-исследовательская работа.

На заседании с докладом выступил ректор СПбПУ, председатель Санкт-

Петербургского отделения РАН Андрей Рудской. Он напомнил, что в 2024 году на федеральном уровне были подписаны важные законодательные нормативные акты, регламентирующие стратегические ориентиры, национальные цели и приоритетные направления научно-технологического развития России, и отметил, что практически в каждом таком документе говорится о тесном взаимодействии университетского и академического сообществ с индустриальными партнёрами.

Сотрудничество Политеха и Газпрома развивается во многих направлениях — от образовательного (начиная с работы со школьниками) до научно-технологического. Из значимых результатов Андрей Рудской выделил несколько совместных мероприятий этого года: студенческую олимпиаду «Газпром», ярмарку вакансий и турнир по гибким навыкам; модернизацию лабораторно-учебной базы за счёт финансирования ПАО «Газпром».

В научно-технологической сфере ректор Политеха отметил стремительное развитие в вузе направления аддитивной печати металлами и изготовление этим методом высококачественных изделий для Газпрома, разработку принципиально новых технологических решений по лазерной наплавке, термообработке, методики дефектовки, сборку мобильного комплекса лазерной наплавки специалистами Института машиностроения, материалов и транспорта, проекты Передовой инженерной школы «Цифровой инжиниринг» по направлениям ТЭКа.



Завершая выступление, Андрей Рудской высказал несколько предложений по усилению взаимодействия между Политехом и Газпромом.

«Несомненно, существующие формы взаимодействия Политеха и ПАО „Газпром“ эффективны, но их необходимо расширять и масштабировать, — считает ректор СПбПУ. — Одной из форм интеграции науки и производства может стать создание научно-производственных объединений (НПО), участниками которых могут быть вузы и высокотехнологичные промышленные компании. В СССР НПО продемонстрировали высокую эффективность в консолидации ресурсов научных и производственных организаций. Современные НПО смогут получить федеральную поддержку. По итогам поездки в Свердловскую и Челябинскую области Президент России дал поручение Министерству науки и высшего образования, а также Министерству промышленности и торговли РФ проработать механизмы поддержки НПО. В ближайшее время планируется запуск федерального пилотного проекта по созданию НПО, и Политех готов вступить в этот эксперимент. Мы приглашаем вас включиться в совместную работу по созданию НПО для дальнейшего развития сотрудничества на благо науки и индустрии нашей страны».

Также Андрей Рудской предложил создать ассоциацию опорных вузов Газпрома и учредить совместный журнал.

Важно, чтобы передовой опыт и знания, которые накопились за всё это время в наших опорных университетах, фиксировались и были общедоступны, — подчеркнул Андрей Рудской. Главным редактором журнала он попросил стать Алексея Миллера.



Министр энергетики России Сергей Цивилев и председатель Правления ПАО «Газпром» Алексей Миллер выделили время в своём графике, чтобы посетить заседание межвузовского совета и поблагодарить его участников за сотрудничество.

«У высшей школы есть возможность сегодня на этом форуме увидеть своими глазами результат нашей общей работы, — обратился к залу Алексей Миллер. — Восемь лет назад состоялся первый форум, мы расставили приоритеты, и вот каждый год видим на стенах принципиально новые, выше мирового уровня технологические разработки, новое оборудование».



На заседании совета, говоря о взаимодействии Политеха и Газпрома в сфере высшего образования, Андрей Рудской привёл в пример разработанные в этом году две обучающие системы на базе VR-технологий. Одна из них была представлена на стенде СПбПУ и вызывала неподдельный интерес гостей форума, особенно у молодёжи. Один из посетивших стенд подростков даже задумался: Может, мне в Политех поступить?

Комплекс «Обслуживание и ремонт поршневого компрессорного и вспомогательного оборудования систем подземного хранения газа» представляет собой виртуальную модель реально существующей станции «Невская» и предназначен для изучения основных действий при обслуживании и эксплуатации компрессорного оборудования, применяемого на объектах подземного хранения газа. Этот виртуальный учебный комплекс — совместная работа двух подразделений Политехнического университета. За техническую сторону и внедрение в учебный процесс отвечает сектор компрессоростроения Высшей школы энергетического машиностроения Института энергетики, а программную реализацию выполняет Лаборатория потоковой обработки данных.

«Для обучения студентов компрессорных и смежных специальностей необходимы практические занятия на компрессорных станциях. Но на эти объекты попасть сложно, либо студенты на них не могут что-то делать руками. Наша совместная работа заключается в том, что мы готовим сценарий и технические действия, а программисты создают виртуальный

газоперекачивающий агрегат со всеми необходимыми элементами управления, на которых студенты по сценариям действий машиниста газоперекачивающего агрегата и сменного инженера могут отрабатывать необходимые действия, — рассказал доцент Высшей школы энергетического машиностроения Василий Семёновский. — Тренажёр внедрён в учебный процесс бакалавров и магистров, также при необходимости мы работаем с этой виртуальной моделью на курсах дополнительного образования.

По словам Василия Семёновского, в состоянии 90-процентной готовности находится ещё одна виртуальная модель — автоматической газонаполнительной компрессорной станции для заправки метаном легкового и грузового транспорта.



В этом году Политех и Санкт-Петербургское отделение РАН представили на Петербургском международном газовом форуме совместный стенд. Среди разработок институтов РАН: беспилотные летательные аппараты «Ворон» и «Стриж» Санкт-Петербургского федерального исследовательского центра (ФИЦ РАН), малогабаритный квадрупольный масс-спектрометр МС7-200 для анализа состава газовых смесей при атмосферном давлении Института аналитического приборостроения РАН и др.

Модель «Ворон» представляет собой БПЛА-мультибазу для решения широкого спектра задач. Наиболее востребованные варианты применения: аэромониторинг в режиме реального времени, ретрансляция сигнала,

доставка малогабаритных грузов, построение карт местности, поисково-спасательные работы, аэрофото- и аэровидеосъёмка.

БПЛА «Стриж» может выполнять аэромониторинг в режиме реального времени, доставлять малогабаритные грузы, участвовать в поисково-спасательных работах, проводить аэрофото- и аэровидеосъёмку.



Традиционно в выставке участвует и Музей истории СПбПУ. В этом году работники музея знакомят гостей стенда с газовым заводом Политеха, который вырабатывал светильный газ для лабораторий. Горючий газ получали путём сухой перегонки каменного угля при температуре 1000 °C. Ежедневно институт потреблял свыше 900 кубометров газа: химическая лаборатория — 425 м³, металлургические — 283 м³, остальные — 198 м³. Светильный газ, приготовленный на заводе, до поступления в газонесущую сеть собирался в газгольдер (хранилище для газа), где находился под давлением. Газгольдер был устроен по принципу кессона — инженерной конструкции для образования пустой камеры под водой. С появлением магистральных газопроводов работа институтского газового завода стала неактуальной. На месте газового завода появился в 1960-е годы лабораторный корпус. Газгольдер был встроен в здание корпуса. Круглые выступы в лабораторном корпусе можно увидеть и сегодня.

[Фотоархив](#)

Дата публикации: 2024.10.10

[">>>Перейти к новости](#)

[">>>Перейти ко всем новостям](#)