

СПбПУ и ОМК объединили усилия для реализации задач в рамках программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030»

30 ноября представители Объединенной металлургической компании (ОМК), ведущего производителя высококачественной продукции и комплексных решений для топливной энергетики, транспорта, строительства и других отраслей экономики, и Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого подписали соглашение о сотрудничестве на 2022-2027 годы. Стороны объединят усилия в развитии технологий производства новых видов продукции для нефтегазовой и металлургической отраслей. Это отвечает задачам программы стратегического академического лидерства [«Приоритет-2030»](#) по увеличению вклада российских университетов в достижение национальных целей развития Российской Федерации, сбалансированного пространственного развития страны, обеспечения доступности качественного высшего образования в российских субъектах. Соглашение подписали в ходе рабочего совещания в Санкт-Петербурге.



Открывая встречу, первый проректор СПбПУ Виталий СЕРГЕЕВ подробно рассказал о структурных подразделениях ведущего технического вуза

страны, передовых показателях и реализованных проектах в интересах индустриальных партнеров, а также обозначил возможности взаимодействия в рамках программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030»: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого вошёл в первую лигу трека «Исследовательское лидерство» правительственной программы «Приоритет-2030». До конца 2022 года вуз получит более 1 млрд рублей в виде гранта на развитие инноваций. У нас есть возможность формировать научный задел. Убежден, сотрудничество СПбПУ и ОМК, выраженное в стремлении к объединению усилий по развитию новых видов продукции и технологий производства, будет взаимовыгодным и продуктивным.

В ходе приветственного слова директор инженерно-технологического центра выксунского завода ОМК Павел СТЕПАНОВ представил компетенции компании и подразделений. *«В инженерно-технологическом центре выксунского завода ОМК, основанном в 2009 году, мы успешно выстроили цепочку исследований: от математического моделирования, имитационного апробирования и лабораторного воспроизведения до оценки результатов применения технологий в промышленности. Основное направление нашей деятельности связано с металлургией — мы производим соответствующую самым жестким требованиям потребителей продукцию: прокат и трубы для ТЭК, строительства, ЖКХ, железнодорожные колеса. Компания успешно развивается. Убежден, совместное участие ОМК и СПбПУ в прорывных проектах, в частности, в области водородной тематики и металлургии, позволит нам достичь наилучших результатов, — подчеркнул Павел Петрович. — На предприятии уже работают выпускники Политеха — это талантливые и грамотные молодые ученые. Будем рады и в дальнейшем видеть представителей ведущего технического вуза страны в нашей компании».*



После торжественной церемонии подписания соглашения о сотрудничестве исполнительный директор Научно-технологического комплекса (НТК) «Новые технологии и материалы» Центра НТИ СПбПУ Никита ШАПОШНИКОВ рассказал о деятельности Научно-технологического комплекса: НТК «Новые технологии и материалы» Центра НТИ СПбПУ является интегратором и эффективно взаимодействует с тремя базовыми отраслями промышленности: нефтегаз, нефтесервис, производители. Все больше наши решения основаны на понимании процессов при проектировании, производстве, эксплуатации. Ключевыми направлениями деятельности Комплекса являются исследования и испытания материалов, нефтегазовый инжиниринг, металлургический инжиниринг, разработка новых материалов, работа с экосистемой и консалтинг.

Вместе с тем эксперт подробно рассказал о направлениях исследований лабораторий стандартных испытаний материалов (НТК) «Новые технологии и материалы», среди которых коррозия, климатика, автоклавы, материаловедение, эрозия, стенды, трибология, огнестойкость. Так, в качестве примера спикер представил деятельность лаборатории коррозионных испытаний, в рамках которой ведущие исследователи отрабатывают все стандартные методики коррозионных испытаний на важнейших объектах. Также Никита Шапошников отметил опыт взаимодействия с ПАО «Газпром нефть» и ПАО «Северсталь», а также проиллюстрировал ключевые проекты Научно-технологического комплекса. Спикер подробно рассказал об установке плазмохимического производства

водорода из метана — опытно-промышленном образце, который уже испытывался в нефтегазовом секторе. Никита Олегович отметил, что представители НТК презентовали комплекс лабораторного оборудования по исследованию материалов для водородной энергетики, установку плазмохимической диссоциации сероводорода с получением водорода и технологические решения по сепарации и осушке газов на стенде СПбПУ в рамках [X Петербургского международного газового форума](#).



С докладом на тему «Создание и применение наукоемких подходов к разработке, обустройству и эксплуатации современных нефтегазовых месторождений» выступил руководитель направления «Нефтегазовый Инжиниринг» НТК «Новые технологии и материалы» Центра НТИ СПбПУ Иван ГОЛУБЕВ. Спикер отметил ряд проектов, среди которых моделирование работы морского нефтяного и газового оборудования, разработка программного комплекса ASRP, моделирование процесса гидратообразования в пакере и другие.



О выполнении работ по оценке применимости трубных сталей различных классов прочности в среде газообразного водорода подробно рассказал заместитель заведующего лабораторией НТК «Новые технологии и материалы» Центра НТИ СПбПУ Антон ЦВЕТКОВ. Спикер отметил современное состояние водородной энергетики: Водород — «новый» энергоноситель, который может быть использован сегодня в «большой» электроэнергетике, на транспорте (замещение нефтепродуктов), для отопления и электроснабжения, в том числе автономного, а также в промышленности. Однако ключевыми проблемами перехода к водородной энергетике по-прежнему остаются работоспособность материалов, отсутствие научно-технической документации, а также высокая стоимость получения водорода. Антон Сергеевич рассказал о компетенциях лаборатории «Материалы и технологии для водородной энергетики» НТК Центра НТИ СПбПУ, проиллюстрировал перспективы и предложил участникам встречи рассмотреть взаимодействие в рамках оценки стойкости покрытий в среде газообразного водорода и возможность разработки нормативно-технической документации для расширения сотрудничества в рамках оценки применения материалов для использования и хранения газообразного водорода и метано-водородных смесей.

Руководитель направления «Металлургический Инжиниринг» НТК «Новые технологии и материалы» Центра НТИ СПбПУ Андрей ЖИТЕНЕВ представил участникам совещания новые подходы к решению металлургических задач на различных переделах производства. Эксперт рассмотрел стадии

производства от создания математической модели и физического моделирования процесса до верификации модели современными инструментальными методами исследования и внедрения полученных результатов в производственную практику для совершенствования существующих и создания новых технологий; подробно рассказал о прототипировании металлургических технологий и процессе реализации ряда проектов, например, разработке стали X70. Также Андрей Житенев отметил перспективные тематики, отраженные в соглашении для объединения усилий по реализации задач в рамках программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030», среди которых моделирование оборудования и скважинных условий, разработка цифровых моделей отдельных узлов оборудования для выявления слабых мест, разработка физических моделей для тестирования материалов в условиях, приближенных к реальным условиям эксплуатации, поиск и анализ применимости инновационных материалов для нефтегазовой отрасли и другие.



В завершение встречи состоялось знакомство с научно-производственной базой СПбПУ, в частности, был представлен один из ключевых ресурсов Научно-технологического комплекса — Суперкомпьютерный центр «Политехнический» (СКЦ СПбПУ), обладающий суммарной пиковой производительностью $\sim 4,5$ Пфлопс.

Подводя итоги, Павел Степанов отметил значительный научно-технический

потенциал структурных подразделений вуза, а также обозначил вектор предстоящих совместных проектов: Сегодня мы положили начало нашему научно-техническому сотрудничеству на ближайшие шесть лет. Желаю успехов всем нам!

Материал подготовлен Центром НТИ СПбПУ

Дата публикации: 2021.12.02

[>>Перейти к новости](#)

[>>Перейти ко всем новостям](#)