

## От подготовки кадров до инженерных решений: СПбПУ на конференции «Формула энергии»



19–20 мая представители Высшей школы энергетического машиностроения Института энергетики СПбПУ приняли участие в большой двухдневной конференции производителей электроэнергии «Формула энергии», которая прошла в рамках международной выставки Heat & Electro | Тепло и Энергетика. Мероприятие объединило ведущих представителей энергетической отрасли, производителей оборудования, поставщиков сервисных решений и специалистов, заинтересованных в развитии современной энергетической инфраструктуры.

Конференция стала площадкой для обсуждения ключевых вызовов отрасли: от модернизации энергетического оборудования и цифровизации процессов до подготовки нового поколения инженерных кадров.

В рамках секции технических докладов «Формула энергии: реализация стратегии развития энергетики» эксперты Института энергетики СПбПУ представили научные разработки университета и лучшие практики взаимодействия с промышленными партнёрами.

С докладом «Лаборатория гидромашиностроения СПбПУ: разработка, производство и эксплуатация оборудования для большой и малой энергетики» выступил **старший**

**преподаватель Высшей школы энергетического машиностроения, Арсентий Ключев.** Он рассказал о деятельности Лаборатории гидромашиностроения - одного из ключевых научно-образовательных центров Политеха в области гидравлических машин, который ведёт подготовку специалистов и реализует прикладные исследования для энергетики уже почти столетие.

Участникам конференции представили программу научных исследований Лаборатории: математическое моделирование течения жидкости в гидромашинах, разработка методик проектирования и оптимизации насосов, гидравлических турбин, гидродинамических передач, разработки программного обеспечения для проектировании энергетического оборудования в том числе с использованием технологий искусственного интеллекта, а также результаты последних экспериментальных исследований, проведенных в Лаборатории. Особое внимание было уделено проектам, реализуемым совместно с индустриальными партнёрами для объектов атомной и тепловой энергетики, судостроения и нефтегазовой отрасли.

Среди практических кейсов - разработка проточной части главного циркуляционного насоса для реакторной установки БРЕСТ-ОД-300 (ГК Росатом), создание высокоэффективных насосных агрегатов большой мощности для ТЭС совместно с АО «Силловые Машины», а также разработки насосного оборудования в интересах нефтяной промышленности как для перемещения нефтепродуктов, так и для инновационных высокопроизводительных систем пожаротушения.

**Директор Высшей школы энергетического машиностроения Института энергетики СПбПУ Алена Алешина** представила доклад «Опыт сотрудничества университет-предприятие для подготовки инженерных кадров», посвящённый современным подходам к инженерному образованию в условиях трансформации отрасли. В ходе выступления было отмечено, что сегодня на государственном уровне усиливается внимание к вопросам технологического лидерства, практико-ориентированной подготовки специалистов и сокращения разрыва между инженерным образованием и реальными запросами промышленности. Среди ключевых приоритетов - ранняя профессиональная ориентация, углубление взаимодействия университетов с предприятиями и вовлечение студентов в реальные производственные задачи уже в период обучения.

В качестве практического ответа на эти вызовы был представлен опыт СПбПУ по формированию «сквозной» траектории подготовки инженеров: от инженерных классов и школьных конструкторских бюро до участия студентов в НИР и НИОКР, распределённой практики и работы в студенческих КБ совместно с индустриальными партнёрами. Отдельное внимание было уделено модели сотрудничества с компанией АО «Силловые машины», с которой ведутся как научные исследования, так и реализуются корпоративные образовательные программы (образовательная программа «Траектория Силловых машин» и Студенческое конструкторское бюро «Силловые машины - Политех»). Синергия науки, образования и промышленности позволяет погрузить студентов атмосферу инженерного творчества, познакомить с корпоративной культурой компании и с наставниками с предприятия.

«Сегодня недостаточно просто дать студенту фундаментальные знания - важно погружать его в реальные инженерные задачи и современные технологии уже в процессе обучения. Именно поэтому мы выстраиваем непрерывную траекторию подготовки: от первых инженерных

проектов и взаимодействия с предприятиями до участия студентов в исследованиях и прикладных разработках», - отметила директор ВШЭМ Института энергетики СПбПУ Алена Алешина.

В центре обсуждения конференции оказались вопросы, которые напрямую связаны с работой СПбПУ: развитие отечественного энергетического машиностроения, внедрение цифровых технологий и подготовка специалистов нового поколения. Для Политеха участие в таких мероприятиях — это возможность не только представить собственные разработки, но и сверить научную и кадровую повестку с актуальными запросами отрасли.