

ПИШ СПбПУ «Цифровой инжиниринг» и ЦКБМ открыли лабораторию для изучения технологий получения водорода и его производных

25 февраля в ПИШ СПбПУ «Цифровой инжиниринг» торжественно открыли научно-технологическое образовательное пространство «Лаборатория комплексных разработок основного оборудования химико-технологических и энергетических систем нового поколения».

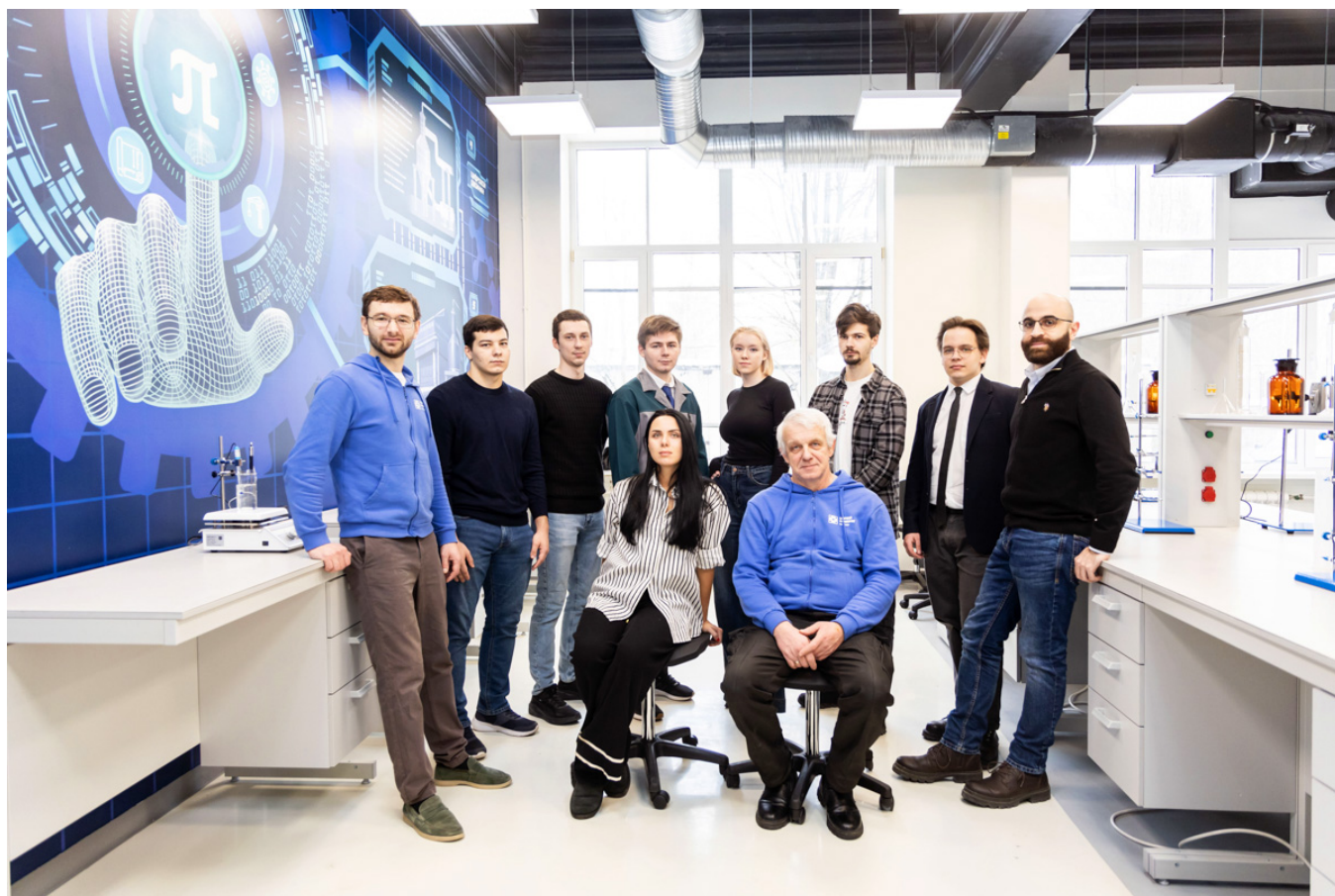


Лаборатория создана совместно с Центральным конструкторским бюро машиностроения (входит в машиностроительный дивизион Госкорпорации «Росатом») в рамках реализации программы ПИШ СПбПУ.

Это пространство ориентировано на изучение химических технологий для проектов в области водородной энергетики с применением цифровых решений. Лаборатория занимает 125 квадратных метров, одновременно в ней смогут работать до 15 человек.

Новейшее оборудование российского производства позволяет выполнять наукоёмкие исследования и разработки, а также даёт возможность магистрантам и аспирантам выполнять исследования в области химических

технологий, разрабатывать кинетические модели каталитических процессов, в том числе производства водорода и производных на его основе, осуществлять сбор данных для создания и валидации цифровых двойников физико-механических и химических процессов.



Здесь расположена единственная в Санкт-Петербурге каталитическая установка ЛКУ-1 для исследований высокотемпературных процессов со стационарным слоем катализатора. Она позволит изучать процессы каталитической переработки природного газа (парового риформинга), проводить испытания катализаторов и разрабатывать перспективные технологии получения водорода.

В 2024 — 2025 учебном году при поддержке ЦКБМ в ПИШ СПбПУ «Цифровой инжиниринг» открыли новую программу магистратуры [«Цифровой инжиниринг основного технологического оборудования водородных технологий и энергетических систем нового поколения»](#). Она готовит передовых специалистов, способных разрабатывать, моделировать, оптимизировать и проектировать высокотехнологичное производственное проприетарное оборудование химических технологий, в том числе производства водорода, с применением технологии цифровых двойников.



Напомним, соглашение о сотрудничестве в образовательной, научной и инновационной деятельности в целях реализации совместных основных и дополнительных образовательных программ обучения под актуальные задачи между ЦКБМ и ПИШ СПбПУ «Цифровой инжиниринг» [подписали](#) 21 ноября 2022 года на международном форуме «Атомэкспо» — главного события мировой атомной отрасли.

В новой лаборатории магистранты не только освоят методологию научного поиска и получат исследовательский опыт, но и смогут провести важнейшие исследования в рамках реализуемых перспективных проектов ЦКБМ в направлении водородной энергетики.

В церемонии открытия пространства участвовали представители Политехнического университета и ЦКБМ, включая проректора по цифровой трансформации СПбПУ, руководителя Передовой инженерной школы СПбПУ «Цифровой инжиниринг» Алексея Боровкова, проректора по организационно-хозяйственной работе СПбПУ Станислава Владимировича, заместителя руководителя ПИШ СПбПУ Олега Рождественского, руководителя ЦКБМ Юрия Гордиенкова, первого заместителя руководителя ЦКБМ Алексея Михайлова.



Почётными гостями церемонии стали представители индустриального партнёра ПИШ СПбПУ — Крыловского государственного научного центра. Это заместитель генерального директора по научно-производственной деятельности Игорь Маренич, заместитель начальника Научно-производственного комплекса водородной энергетики Александр Карпович, начальник опытно-экспериментального производства Научно-производственного комплекса водородной энергетики Александр Дацкевич.



«Одна из важных задач в реализации федерального проекта «Передовые инженерные школы» — это развитие инфраструктуры университетов-участников. Компетенции преподавателей передовых инженерных школ и представителей высокотехнологичной промышленности, постановка инженерных задач-вызовов, а также современное лабораторное оборудование — всё это даёт синергетический эффект, позволяющий готовить инженеров с компетенциями мирового уровня. В Передовой инженерной школе СПбПУ «Цифровой инжиниринг» уже открыто семь научно-образовательных пространств.

Открытие Лаборатории комплексных разработок основного оборудования химико-технологических и энергетических систем нового поколения совместно с компанией ЦКБМ позволит нам выполнять НИОКР в интересах ключевого партнёра Передовой инженерной школы СПбПУ — Госкорпорации "Росатом" — и в рамках решения фронтирных инженерных задач обучать студентов по перспективному направлению химико-технологических и энергетических систем», — отметил Алексей Боровков.



Руководитель ЦКБМ Юрий Гордиенков подчеркнул долгосрочное и плодотворное сотрудничество с Политехническим университетом и отметил, что открытие лаборатории станет важным шагом в развитии совместных проектов.

В новой лаборатории ЦКБМ планирует сосредоточиться на разработке химических технологий, в том числе получения водорода и синтез-газа для использования их в технологических процессах промышленных предприятий и энергетических систем. В ближайшее десятилетие водородная энергетика может стать одним из основных направлений развития ЦКБМ, что приведёт к диверсификации портфеля заказов, устойчивому развитию предприятия и обеспечению технологического суверенитета Российской Федерации. Подготовка высококвалифицированных специалистов в области химических технологий и водородной энергетики является ключевым фактором для успешного развития этого перспективного направления, — подчеркнул Юрий Гордиенков.



Развитие совместной научно-технологической инфраструктуры Передовой инженерной школы СПбПУ «Цифровой инжиниринг» и ЦКБМ обеспечит комплексное взаимодействие с промышленным партнёром в части решения актуальных фронтальных задач в энергетическом секторе.

После открытия лаборатории состоялось рабочее совещание, на котором обсуждались текущие совместные проекты и перспективные направления сотрудничества. Научноёмкие проекты Передовой инженерной школы СПбПУ в интересах ЦКБМ представляют собой «фундамент» для создания нового поколения оборудования, которое позволит промышленному партнёру стать лицензиаром технологий и занять лидирующее положение в новой отрасли.

Дата публикации: 2025.02.26

[>>Перейти к новости](#)

[>>Перейти ко всем новостям](#)