

ИММиТ реализует нацпроект «Новые материалы и химия»



Институт машиностроения, материалов и транспорта СПбПУ принимает активное участие в реализации национального проекта «Новые материалы и химия», который стартовал в этом году. Этот проект имеет особое значение, поскольку химия сегодня обеспечивает прогресс во всех отраслях — от строительства и автомобилестроения до медицины и космической отрасли.

Перед нацпроектом поставлены масштабные задачи — вывести Россию в число мировых лидеров в химической промышленности, снизить зависимость от импорта и занять передовые позиции в разработке инновационных технологий и материалов для различных сфер, включая авиастроение, энергетику и производство автомобилей.

В реализации этих стратегических целей важная роль отводится Санкт-Петербургу и его ведущим вузам, среди которых особое место занимает Политехнический университет Петра Великого. Примечательно, что в Политехе уже создан Инжиниринговый центр новых материалов, сварочных и аддитивных технологий для малотоннажного производства наукоёмкой продукции в энергетическом машиностроении.

«Центр был открыт в августе текущего года, получил финансирование и уже активно работает, – рассказал главный конструктор КНТН-2, директор ИММиТ Анатолий Попович. – Материалы многообразны, но мы прежде всего делаем акцент на "умных", природоподобных структурах и конструкциях, созданных на их базе».

Политех, имеющий репутацию технологического полигона для ведущих игроков нефтегазовой отрасли, продолжает развивать отечественную нефтехимию в партнёрстве с промышленными компаниями, создавая наукоёмкое производство с применением композитов, полимеров и сплавов с улучшенными характеристиками.

«Сейчас мы выпускаем завихрители для газотурбинных установок, в частности, для газоперекачивающего устройства "Ладога-32", – приводит пример Анатолий Попович. – Кроме того, буквально в эти дни проходит опытно-экспериментальные исследования ещё один узел – лопатка. Эти детали из материалов нового поколения, а значит, сделан ещё один шаг, чтобы реализовать передовые решения в отраслях, приоритетных для страны».



Производство таких механизмов является чрезвычайно актуальной государственной задачей. После ухода иностранных компаний с российского рынка, который ранее на 80% состоял из зарубежных поставок, специалистам удалось в сжатые сроки выполнить задачи по импортозамещению.

«Нам удалось разработать эффективные решения на базе отечественных материалов и оборудования, что обеспечивает технологическую независимость производства, – сообщил профессор. – Следующий этап – создание научно-производственных объединений и выпуск востребованной продукции. Образно говоря, если раньше мы шли мелкими шагами, то сейчас, пользуясь государственной поддержкой, шагаем широко».

Новые материалы создаются с применением передовых технологий и специального оборудования. Методика изготовления топливных форсунок для газовых турбин разработана с использованием аддитивных технологий и включает металлическую 3D-печать отдельных элементов, что позволяет существенно сократить время изготовления и расход материала по сравнению с традиционными способами. Качество деталей, в том числе созданных с помощью лазерных технологий, подтверждается строгой системой проверки, аттестации и сертификации.

Особое внимание уделяется подготовке кадров для реализации нацпроекта. Студенты и аспиранты активно участвуют в перспективных проектах, экспериментируют, защищают диссертации, многие планируют связать жизнь с наукой и производством. Для поддержки талантливых студентов в ИММиТ в 2021 году была введена стипендия имени создателя танка Т-34 Михаила Кошкина, размер которой был недавно утвержден, а претендовать на выплаты могут даже способные первокурсники, которые поступили с высокими баллами по ЕГЭ и ярко проявили себя в ходе учёбы.

К 2030 году в рамках нацпроекта «Новые материалы и химия» в России планируется создание свыше 130 новых высокотехнологичных производств, выпуск более 700 востребованных химических продуктов для различных отраслей промышленности, а также достижение полной технологической независимости по новым материалам и химии.

Материал взят с новостного портала «Аргументы и факты»