

## ИННОПРОМ-2021: интерес к разработкам Политеха не ослабел



За годы участия в Международной промышленной выставке ИННОПРОМ мы привыкли, что в столице Урала городе Екатеринбурге на стенде Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого встречаются руководители вуза и представители бизнеса, [первые лица страны](#), здесь же проходят дискуссии по актуальным темам в сфере науки и промышленности, подписываются десятки соглашений о сотрудничестве. Не стал исключением и 2021 год, когда после вынужденного перехода на онлайн-формат из-за пандемии в 2020-м, наконец-то снова стало возможным живое общение. В нынешней реальности, к сожалению, мало стабильности. Но точно можно сказать, что интерес к разработкам одного из ведущих технических вузов страны не ослабел.



ИННОПРОМ по-прежнему остается площадкой, где вуз представляет свои новейшие разработки и подтверждает уровень научно-технической школы. В этом году одним из экспонатов, представленных на стенде СПбПУ, стала экспериментальная автоматическая установка с интеллектуальной системой управления технологическим процессом для аддитивного производства микролинз из стекла, прозрачного в инфракрасном диапазоне видимого спектра излучения «Оникс-п». Как пояснил директор Высшей школы физики и технологий материалов, к.х.н Александр СЕМЕНЧА, интеллектуальная составляющая, основанная на системе технического зрения, позволяет в режиме реального времени (или по заданной программе) отслеживать местоположение подложки и дозатора и самостоятельно управлять технологическим процессом дозирования расплава инфракрасного стекла. Все действия человека-оператора установки сведены только к загрузке и выгрузке изделий и материалов и запуске автоматического цикла. Установка позволяет изготавливать в мелкосерийном масштабе микролинзы на поверхности ИК свето- и фотодиодов, которые в дальнейшем используются в качестве энергоемких газовых и жидкостных сенсоров, а также микрооптические элементы из легкоплавких халькогенидных стекол, волокна или объемные оптические компоненты.

*Использование новых диодов со стеклом позволяет получать более высокую точность измерений в различных применениях, связанных с анализом газов, жидких и твердых веществ. Вкупе с другими преимуществами — компактным размером, низким энергопотреблением, высокой скоростью отклика — наша технология позволяет производить оптопары, которые являются впечатляющей элементной базой для сенсоров и анализаторов.*

Данная работа проводится при поддержке промышленного партнера LED Microsensor NT, который производит широкую линейку оптических сенсоров.



Конечно, ИННОПРОМ — это, прежде всего, инновации для промышленности. Но особенностью экспозиции Политеха на подобных мероприятиях всегда является историческая составляющая — артефактам и раритетам, которые призваны показать развитие и преемственность научных традиций Политеха, всегда уделяется особое внимание. На этот раз посетители могли увидеть на нашем стенде первый в мире противогаз, способный поглощать широкую гамму боевых отравляющих веществ. Разработал его в 1915-1916 годах выдающийся ученый, профессор Петроградского политехнического института Николай Дмитриевич ЗЕЛИНСКИЙ. Рядом находится противогазный фильтр конструкции Зелинского, найденный на местах боев Первой Мировой войны в Белоруссии.



*В качестве исторического экспоната мы выбрали именно первый в мире угольный противогаз Зелинского, потому что это изобретение спасло миллионы жизней, кроме того, в этом году мы отмечаем 160 лет со дня рождения этого выдающегося ученого-химика,*

пояснил директор Музея истории СПбПУ [Валерий КЛИМОВ](#).

*Многие студенты Политеха ушли на фронт Первой Мировой, наглотались газов, и профессор Зелинский не мог остаться в стороне и бросил все силы на разработку защиты от боевых отравляющих веществ. В 1915-м ученый разработал противогаз, и уже через пару недель он поступил в армию. До 1928 года стоял на вооружении Рабоче-крестьянской Красной армии. Менялись фильтры, но сам принцип — адсорбент, дошел до наших дней. Зелинский не запатентовал свое изобретение, и такие противогазы стали использовать все — немцы, англичане, американцы. Но за другие разработки, в частности присадки для авиационного топлива, которые увеличивали тягу двигателя, в 1945 году Николаю Дмитриевичу Зелинскому присвоено звание Героя социалистического труда.*

Также на экспозиции представлены книга, архивные фото и личные вещи ученого.



Участие в подобных форумах — это еще и важный имиджевый и репутационный эффект, ведь это главная промышленная выставка в стране, о которой, впрочем, широко известно за ее пределами. В третий день форума к стенду СПбПУ подошла президент Польско-Российской торгово-промышленной палаты Ханна ВЕЛЬГОШ для того, чтобы передать информацию о фирме, имеющей членство в Палате и желающей сотрудничать с нашим университетом.

*Мы объединяем фирмы, которые хотят работать на российском рынке, помогаем налаживать контакты, сотрудничаем с Торгово-промышленной палатой России. Представители компании „Фрако-Терм“ не смогли приехать из-за ограничений, но попросили передать информацию в надежде на то, что получится наладить прямые контакты. Это польское исследовательско-внедренческое предприятие, которое активно работает с Институтом ядерных исследований в Дубне, а также Варшавским Политехом, и надеется найти общие площадки для сотрудничества и с вашим вузом.*



Но Политех это не только про науку и исследования — уже более 120 лет вуз готовит высококвалифицированные инженерные кадры. Большое внимание уделяется и дополнительному образованию как драйверу профессионального роста, поскольку сегодня концепция непрерывного обучения «lifelong learning» стала острым требованием времени. В условиях стремительного развития технологий и глобальной цифровизации даже самые компетентные специалисты нуждаются в постоянном «апгрейде» своей квалификации. Директор Института дополнительного образования СПбПУ рассказала, что у Политеха более 900 программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки, по которым только за прошлый год обучились 12 тысяч слушателей.



Наш главный приоритет — трендовые практико-ориентированные программы «без воды» с максимальной индивидуализацией под заказчика и его потребности. Сегодня на пике востребованности находятся наши программы по IT и строительству, персональной эффективности и управлению изменениями, и особенно актуальны акселераторы для команд технологической и цифровой трансформации предприятий. Благодаря высоким компетенциям в сфере онлайн-обучения и наличию сети партнеров, нет никаких сложностей для реализации программ в других регионах. Например, в Екатеринбурге мы реализуем цикл программ ДПО для Уральского оптико-механического завода, — пояснила Александра КУРЗАНОВА. Участники ИННОПРОМа проявили большой интерес к программам ДПО Политеха. Так, во второй день форума после подписания соглашения с АО «НПО автоматика» была достигнута договоренность о начале разработки программы дополнительного образования для сотрудников предприятия.



Дмитрий КАРПОВ, ученый секретарь университета, курирующий конгрессно-выставочную деятельность, рассказал, что подобные форумы, где можно продемонстрировать научные достижения, познакомиться с опытом и успехами других организаций, понять потребности промышленников, — всегда большое событие для вуза.





*Мы уже не раз убедились, что участие в ИННОПРОМе укрепляет связи между наукой и производством, ускоряет процесс внедрения технологий. Здесь широкий круг участников, что дает большие возможности для делового общения. Стенд Политеха размещался в павильоне № 1 на площади более 120 квадратных метров. Количество гостей, плодотворных встреч и подписанных руководством вуза соглашений уверенно говорит, что бренд Петербургского Политеха известен, востребован и успешно развивается.*

Материал подготовлен Управлением по связям с общественностью СПбПУ.

Текст: Инна ПЛАТОВА

Материал взят с [сайта СПбПУ](#)