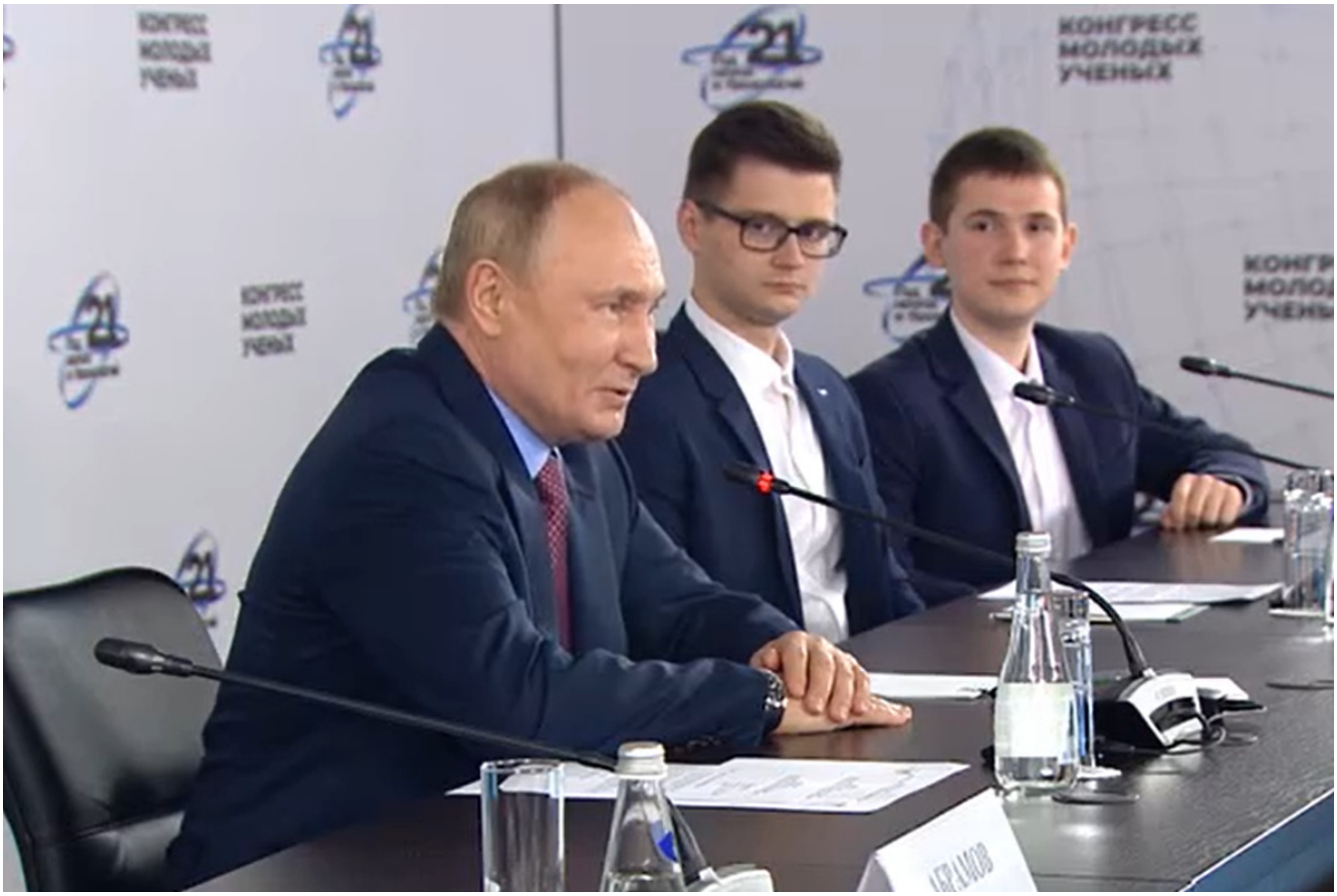
Гранты для молодых ученых и роль женщин в науке: что обсуждали во второй день Конгресса молодых ученых

Освоение космоса и энергетика будущего, передовые производственные технологии, развитие науки в регионах, грантовая поддержка, климат и экология, роль женщин в науке — все это обсуждали в Сочи, где продолжается Конгресс молодых ученых. Программа трехдневного форума включает десятки мероприятий и знаменует завершение Года науки и технологий в России. В многочисленных заседаниях, сессиях, лекциях и дискуссиях официальной деловой программы участвует руководство и молодые ученые Политеха.

Важность вопросов, которые здесь обсуждаются, понимает и президент страны. В день открытия на конгресс приехал Владимир ПУТИН, чем дал понять, насколько важна наука в нашей жизни. На встрече с главой государства молодые исследователи подняли такие темы, как популяризация науки, поддержка ученых, в том числе президентские гранты, санкции, которые затронули научное сообщество, и многие другие. Студент Московского физико-технического института Иван УТЕШЕВ рассказал о проекте Space Pi, в рамках которого школьники и студенты ведущих вузов (МГУ, НИУ ВШЭ, др.) создают и запускают микроспутники, выполняя реальные

научные задачи. Главные организаторы проекта — Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого и Фонд содействия инновациям. Выслушав студента и узнав, что ежегодно необходимо хотя бы 20 таких запусков, каждый из которых, по словам Утешева, стоит 2-3 миллиона рублей, президент пообещал обсудить с главой Роскосмоса Дмитрием Рогозиным поддержку этого проекта. Оживленная беседа с молодыми учеными длилась несколько часов, и на этом, заверил президент, не закончится — прозвучавшие вопросы и предложения он намерен вынести на обсуждение Госсовета и Совета по науке.



Один из наиболее эффективных инструментов поддержки исследований ученых — гранты. И сегодняшний инструментарий, по мнению участников заседания, посвященного 25-летию Совета по грантам Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых и по государственной поддержке ведущих научных школ Российской Федерации, несопоставим с тем, что было еще 10 лет назад. В том, что гранты способствуют повышению эффективности научной деятельности ученых и являются подтверждением значимости их работы и высокой квалификации, уверен председатель Совета по грантам Президента РФ, ректор СПбПУ академик РАН Андрей РУДСКОЙ.

Андрей Иванович привел некоторые цифры, ярко демонстрирующие работу совета. Сейчас ежегодно поддерживаются 400 проектов молодых кандидатов наук (двухлетнее финансирование составляет 1 200 000 рублей) и 60 проектов молодых докторов наук (двухлетнее финансирование — 2 000 000 рублей). Кроме того, раз в два года определяется 50 проектов — победителей среди ведущих научных школ (начиная с 2022 года с объемом финансирования 2 900 000 рублей в год). Всего со времени своего образования совет поддержал почти 15 тысяч проектов молодых российских ученых и ведущих научных школ в рамках конкурсов грантов. *«Государственная поддержка науки позволяет обеспечивать ресурсами наиболее результативные научные проекты и, как следствие, получать максимальный результат*, — отметил Андрей Рудской. — *Система государственной поддержки молодых ученых продолжает привлекать внимание талантливой научной молодежи, а проведение конкурсных мероприятий по отбору получателей грантов и стипендий главы государства продолжает оставаться актуальной задачей Минобрнауки России совместно с Советом по грантам»*.

На полях конгресса глава Минобрнауки Валерий ФАЛЬКОВ сообщил, что в 2021 году в регионах Российской Федерации открылось 120 молодежных лабораторий на базе 15 научно-образовательных центров, которые созданы по поручению президента России, а к 2024 году цель — открыть 900 таких лабораторий. Они будут работать под руководством молодых и перспективных ученых. Эту тему обсуждали на сессии «Формирование и развитие лабораторий под руководством молодых исследователей», в которой принял участие Алексей ГИНЦЯК. Будучи заведующим одной из недавно созданных в Политехе молодежных лабораторий («Цифровое моделирование индустриальных систем»), Алексей обратил внимание слушателей на необходимость разработки особых подходов к оценке эффективности программ развития таких лабораторий, поскольку стандартные наукометрические подходы нацелены на результат «здесь и сейчас», а молодежные лаборатории — это инвестиции в будущее, порой даже очень отдаленное. Также спикер поделился опытом организации междисциплинарных проектов и выполнения работ под заказ коммерческих компаний в сочетании с проведением фундаментальных исследований.

В конгрессе в «Сириусе» участвуют три тысячи влюбленных в науку молодых ученых. И каждый приехал со своей идеей, как сделать жизнь лучше. Екатерина ПЧИЦКАЯ, нейробиолог, кандидат физико-математических наук, научный сотрудник Лаборатории молекулярной нейродегенерации (ЛМН) СПбПУ, поучаствовала в дискуссии «Женщины в науке: тенденции и перспективы» и поделилась соображениями, как обеспечить непрерывность научной карьеры молодых женщин-исследователей.
«Я подняла вопрос о том, как поддержать интеграцию женщин в научную деятельность во время отпуска по уходу за ребенком, — рассказала Екатерина. — *Одна из возможностей — это расширение политики „остановки часов“, которая уже применяется в РНФ, на другие конкурсы и гранты. Суть в том, чтобы женщинам продлевали установленные требования по возрасту или количеству публикаций за определенный период на время декретного отпуска и отпуска по уходу за ребенком. Еще было бы здорово перенять у зарубежных коллег практику предоставления специальных тревел-грантов для посещения научных конференций семьям с детьми, чтобы покрыть дополнительные расходы при путешествии с ребенком»*.

Своим видением вклада женщин-ученых в формирование системы ценностей общества в исторической ретроспективе поделилась профессор Высшей инженерно-экономической школы СПбПУ доктор экономических наук Ирина РУДСКАЯ. По ее мнению, в современном хрупком мире России, всегда готовой к взаимообогащающему межкультурному диалогу, необходимо, тем не менее, опираться на свои духовные ценности, на историческую традицию и культуру нашего многонационального народа. Сегодня великая роль и великая миссия наших женщин — разделить с нашими мужчинами огромное «сверхнапряжение» эпохи перемен. Мы, конечно же, можем коня остановить на скаку, и войти в горящую избу, но, возможно, гораздо важнее подарить нашим мужчинам стойкое ощущение надежности, уверенности, правильности и нужности их дела для всех нас, — уверена Ирина Рудская.

Участницы сессии «Женщины в науке» рассказали и о личном опыте развития в науке и бизнесе. Руководитель Научно-технологического центра «Нейропрогнозирование материалов и технологий электронной промышленности» СПбПУ, лауреат стипендии Президента РФ для молодых ученых и аспирантов, кандидат физико-математических наук Ольга КВАШЕНКИНА рассказала о комплексном проекте «Организация эффективного коммуникационного взаимодействия основных стейкхолдеров инновационной деятельности в электронной отрасли», который она начала два года назад и который, по ее словам, имеет огромное значение как для развития ее собственного научного трека внутри Политехнического университета, так и для бизнеса, который она организовала, а с другой стороны, является социально значимым и уже вышел за пределы университета. Проект касается инновационной деятельности, в частности разработок, связанных с электроникой и микроэлектроникой. *«Идея в том, чтобы наладить эффективную коммуникацию и масштабировать мой успешный опыт и опыт моих единомышленников по доведению какой-то научной идеи до серийно выпускаемой промышленной продукции*, — пояснила Ольга. — *Сложности в коммуникации между исследователями и технологическими предпринимателями, бизнесом и вузами, не позволяют нашей стране продвинуться на новый технологический уровень и стать в каких-то областях мировым лидером»*.

Энергетика будущего стала одной из ключевых тем на Конгрессе молодых ученых. Эксперты из университетов, институтов РАН, компаний и органов власти обсудили технологические заделы России в области энергетики и существующие вызовы. Декарбонизация — снижение выброса углекислого газа — актуальна для всего мира в связи с парниковым эффектом и потеплением, которые несут необратимые последствия. Эксперты попытались ответить, чем заменить уголь, нефть и газ. По словам телеведущего Александра ПУШНОГО, выступившего модератором сессии, проблемы поиска альтернативной энергии не избежать. Он предложил участникам обсудить этот вопрос. Сошлись в одном: переход к новой энергетике случится, а вот когда — вопрос дискуссионный, равно как и то, на каких технологиях нужно фокусироваться, чтобы он произошел.

Однако при необходимости диверсификации источников энергии с акцентом на развитие «зеленой» генерации и возобновляемых источников энергии фундаментальные экономические тренды показывают, что традиционная генерация — угольные и нефтегазовые ТЭС, гидростанции и АЭС, никуда не исчезнет. На это обратил внимание участников сессии директор Института энергетики (ИЭ) СПбПУ член-корреспондент РАН Юрий ПЕТРЕНЯ. Декарбонизация, атомная энергетика сейчас у всех на слуху, но есть и огромный пласт энергетики, который существует много лет и будет существовать, ведь вывод из эксплуатации этого оборудования потребует гигантских средств — более 100-200 миллиардов долларов в год, поэтому этот фрагмент энергетики будет оставаться и работать, но он должен отвечать новым вызовам, — уверен эксперт. По словам ученого, дальний срок службы и дальний ресурс, повышение энергоэффективности и энергосбережение, обеспечение надежности этого оборудования —крупнейшие научные проблемы, которые активно нужно решать по примеру зарубежных стран, где уже разрабатываются гибридные энергохимические комплексы. В таких комплексах практически все продукты, возникающие в процессе производства тепла или энергии, преобразовываются в химические продукты, востребованные в промышленности и обществе. Это мультитопливные станции, которые гибридным образом учитывают все технологии, включая водородные. Институт энергетики Политеха активно работает и по этим направлениям, — сообщил Юрий Петреня и пригласил к сотрудничеству участников дискуссии. Энергетику будущего обсудят и 10 декабря на сессии «Углеродное

регулирование: вызовы и возможности для технологического развития». Эксперты оценят системные меры, направленные на снижение промышленных выбросов C02 в рамках международных соглашений по климату. В дискуссии будет участвовать Юрий Петреня, он расскажет о роли науки и образования в развитии технологий энергоперехода, а также о том, как ведется сотрудничество вузов, академических и отраслевых институтов.

Во второй день форума прошла пленарная сессия тематического месяца «Июнь» — «Новые производственные технологии и материалы», ключевым спикером которой стал проректор по цифровой трансформации СПбПУ, руководитель Научного центра мирового уровня СПбПУ «Передовые цифровые технологии», Центра компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» и Инжинирингового центра (CompMechLab®) СПбПУ Алексей БОРОВКОВ. Участники сессии обсудили главные тенденции в сфере материаловедения, определили, в каких материалах нуждается промышленность и что обеспечит технологическое лидерство России. Еще одна дискуссия, в которой принял участие Алексей Иванович, была посвящена векторам цифровой трансформации промышленности, бизнеса и образования. Спикер подробно рассказал о первом в мире стандарте в области цифровых двойников изделий — ГОСТ Р 57700.37–2021 «Компьютерные модели и моделирование. Цифровые двойники изделий. Общие положения».

Во время Конгресса молодых ученых проходит ежегодная национальная выставка «Вузпромэкспо», где по традиции ведущие вузы и крупнейшие промышленные компании представляют свои научно-технологические разработки. Участником экспозиционной и деловой программы стал Политех. На стенде СПбПУ демонстрируются видеоролики о деятельности, проектах и результатах работы лабораторий и центров, входящих в Научный центр мирового уровня СПбПУ «Передовые цифровые технологии».

Фотоархив

Материал подготовлен Управлением по связям с общественностью СПбПУ

Текст: Инна ПЛАТОВА

Дата публикации: 2021.12.10

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям