

## Итоги Года науки и технологий подводят на Конгрессе молодых ученых в «Сириусе»

С 8 по 10 декабря в Парке науки и искусства «Сириус» идут ключевые события Года науки и технологий — Конгресс молодых ученых и церемония закрытия Года науки и технологий. В мероприятии принимают участие более трех тысяч молодых ученых, школьников, студентов и аспирантов, победителей грантовых конкурсов, а также ведущие российские ученые, представители высокотехнологичных предприятий и руководители профильных органов государственной власти. Эксперты обсуждают сотрудничество в области науки, образования и технологий, меры поддержки молодых ученых и развитие ключевых направлений Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации. Сессия «Человек, природа, общество и технологии», в которой принял участие ректор СПбПУ академик РАН Андрей РУДСКОЙ, стала одним из главных мероприятий Конгресса молодых ученых.



Эксперты обсудили, как технологии влияют на человека, природу и общество, какие изменения необходимы, что такое природоподобные технологии, и какие прорывы в этой области существуют. Большое внимание уделили технологическому прогрессу и его обратной стороне —

киберугрозам, экономическим кризисам, новым эпидемиям, загрязнению окружающей среды и дефициту ресурсов. Масштаб использования сегодня природных ресурсов таков, что мы не можем не говорить о влиянии технологической деятельности человека на природу, а технологическая изощренность стала влиять на человека, — заявил модератор сессии президент НИЦ «Курчатовский институт» Михаил КОВАЛЬЧУК. В связи с этим постулатом, отметил спикер, возрастает роль гуманитарных знаний и наук. Именно гуманистическое начало, по его мнению, должно стать основой образования.



Тему гуманитарного образования продолжил министр науки и высшего образования Российской Федерации Валерий ФАЛЬКОВ. Технологии все больше влияют на человека, меняют его место в обществе и взаимоотношения между людьми. Когда мы говорим про технологии, часто имеем в виду естественно-научное или техническое знание, и в меньшей степени думаем о социогуманитарной составляющей, которая приобретает все большее значение. Сегодня, когда речь идет о генетических технологиях, перед нами встают вопросы не только геномного редактирования, селекции и так далее, но и вопросы этики, нравственности и правового регулирования, — отметил глава Минобрнауки России. Валерий Фальков добавил, что гуманитарные знания важны и при получении высшего образования. По его словам, такие дисциплины, как история, философия, культура и другие, позволяют сформировать мировоззрение и видеть широкую картину мира, поэтому должны изучаться не только в классических,

но и технических, и отраслевых университетах.



Тему баланса прорывных технологий и принципа «не навреди» затронул ректор Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого Андрей РУДСКОЙ. Действительно, технологии сделали нашу жизнь более комфортной, с другой стороны — породили и новые проблемы. Чтобы преодолеть это противоречие, ректор Политеха озвучил идею объединения двух процессов — это синергия технологий и их кроссотраслевой трансфер, которые невозможны без квалифицированных кадров. Для их подготовки передовые инженерные вузы должны, по мнению спикера, формировать свои образовательные программы в тесной кооперации с высокотехнологичными предприятиями и с учетом изменяющегося промышленного ландшафта.

Онлайн-участие в сессии принял председатель Фонда «Сколково» Аркадий ДВОРКОВИЧ, по мнению которого, соединение научных знаний, бизнеса и технологий может принести значительные результаты, но, несмотря на значимость всех элементов этой цепочки, главными остаются люди. С новым технологическим процессом участников познакомил вице-президент НИЦ «Курчатовский институт» Владислав ПАНЧЕНКО. По его мнению, аддитивные технологии, как одни из самых передовых и востребованных во всем мире, станут одним из приоритетных направлений развития науки, техники и технологий в России. В завершении дискуссии заведующая лабораторией Кафедры международных комплексных проблем природопользования и экологии МГИМО МИД России Наталья РЯЗАНОВА

отметила, что «Сириус» — это место невероятных возможностей для развития, место, где воплощаются все идеи и которое позволит экономике страны подняться до значительных высот.



Во время обхода экспозиции ректор СПбПУ Андрей РУДСКОЙ задержался у стенда Федерального центра мозга и нейротехнологий, где представлена одна из разработок Политеха — аппарат УЗИ высокого класса (Узимобиль) с очками дополненной реальности и роботизированной приставкой для дистанционного обследования. Инженер Высшей школы биомедицинских систем и технологий СПбПУ Анастасия БЕЛЯКОВА рассказала, что уже готовится инвестпрограмма для производства всей линейки приборов.



Деловая программа Конгресса молодых ученых предусматривает проведение более 90 дискуссий, сессий, круглых столов и пленарных заседаний по пяти тематическим трекам: «Год науки и технологий», «Управление и инвестиции», «Взаимодействие и кооперация», «Инфраструктура и среда» и «Кадры и человеческий капитал». На них эксперты подводят итоги тематических месяцев Года науки и технологий и обсуждают развитие различных направлений научно-исследовательской деятельности. Блок деловой программы «Управление и инвестиции», включающий экспертные сессии, посвященные системе оценки качества образования, передовым технологиям в цифровой трансформации, платформе университетского технологического предпринимательства, стартовал с дискуссии «Мир передовых производств: от новых технологий к новым бизнес-моделям». Ключевым спикером выступил проректор по цифровой трансформации СПбПУ, руководитель Научного центра мирового уровня «Передовые цифровые технологии», Центра компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» и Инжинирингового центра (CompMechLab<sup>®</sup>) СПбПУ Алексей БОРОВКОВ.



Алексей Иванович отметил, что сегодня, в период промышленной революции, любой продукт является высокотехнологичным и наукоемким, также его отличает мультидисциплинарный подход в процессе создания. Над всем этим довлеет экономика: важно создать продукт в максимально короткий срок, не увеличивая в процессе разработки его стоимость и себестоимость. Ключевой посыл, который представил эксперт, —

необходимо рассматривать передовые производства как сложную систему, состоящую из сложных компонентов, взаимодействующих между собой. Передовые производства — сложная система взаимодействия большого количества участников процесса — от поставщиков до конечных потребителей. Здесь мы видим три стадии жизненного цикла, который проходит любой продукт: разработка, производство, эксплуатация. Важно отметить, что исключение одного из этапов цикла неизбежно ведёт к нарушению системного подхода, — отметил спикер. В ходе дискуссии участники обсудили применение результатов исследовательской деятельности в промышленности, а также возможность осуществления успешного перехода от технологий к бизнес-моделям.



Алексей Боровков также принял участие в работе дискуссионной площадки «Программа „Приоритет-2030“ — драйвер развития и реализации прорывных научных исследований», которая прошла в рамках VIII Ежегодной национальной выставки «ВУЗПРОМЭКСПО».

Отмечая, что [заявку для программы «Приоритет-2030»](#) готовила большая и целеустремленная команда СПбПУ, Алексей Иванович рассказал о принципах ее формирования и реализации совместных задач. Представляя организационную структуру университета, позволяющую достичь и удержать лидирующие позиции по ключевым показателям, спикер представил компетенции Научного центра мирового уровня «Передовые цифровые технологии» и Центра компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии», которые дают возможность реализовать НИОКР

с промышленностью и масштабные фундаментальные исследования.

Участники форума — молодые ученые, которые занимаются самыми разными направлениями: от когнитивных наук, истории и политологии до естественных наук, новых материалов и искусственного интеллекта. Илья СИДОРЧУК — доцент Высшей школы международных отношений Гуманитарного института (ГИ) СПбПУ. Илья входит в Совет молодых ученых Политеха, а его исследования, посвященные истории отечественной науки и высшей школы, не раз поддерживались различными научными фондами, включая [гранты Президента РФ](#). Больше всего на форуме его заинтересовал круглый стол «История науки и научно-технической политики», в ходе которого рассматривались специфика и перспективы изучения отечественной науки и технологий, а также исторической роли государства в этом процессе в контексте современных научно-технологических вызовов. Также Илья принял участие в открытом диалоге «Российский научный фонд: логика создателей», где были раскрыты вопросы особенностей функционирования ведущего российского фонда, поддерживающего перспективные научные проекты молодых ученых во всех научных областях. После показа фильмов «IHUMAN» и «2040: будущее ждет тебя» Илья Сидорчук поучаствовал в дискуссии о перспективах внедрения в нашу повседневность искусственного интеллекта и роли технологий в социальных трансформациях.



На стенде «Россия — страна возможностей» выступила ассистент Высшей

школы атомной и тепловой энергетики Института энергетики (ИЭ) СПбПУ Эльза ЗАЙНУЛЛИНА и рассказала о последних разработках ИЭ в области теплометрии, энергоаудита и современных экспериментальных методов. «Наши разработки были тепло встречены и вызвали дискуссию о работоспособности градиентных датчиков и способах их применения, — отметила Эльза. — На Конгрессе молодых ученых удалось узнать о современных исследованиях и направлениях науки и техники, обменяться контактами с коллегами из других вузов и предприятий».



В каких еще мероприятиях форума участвуют наши молодые ученые и об их впечатлениях, а также о том, какому научному проекту Политеха пообещал поддержку лично президент России Владимир ПУТИН, читайте в следующих новостях.

#### Фотоархив

Материал подготовлен Управлением по связям с общественностью СПбПУ

Текст: Инна ПЛАТОВА

Дата публикации: 2021.12.09

[>>Перейти к новости](#)

[>>Перейти ко всем новостям](#)