

Диалог науки и законодательства: политехники на форуме в Мариинском дворце

В Мариинском дворце прошёл Петербургский научный форум «Наука x Парламент: 120 лет». Организатором стало Законодательное собрание Санкт-Петербурга. На форуме СПбПУ принял участие в ярмарке научно-технических достижений, где представил результаты своей деятельности. Кроме того, представители научного сообщества университета выступили на стратегических сессиях.



Петербургский научный форум «Наука x Парламент» объединил ведущих учёных, законодателей и представителей индустрии для прямого диалога о том, какие законодательные решения нужны науке сегодня и какие научные результаты могут быть востребованы парламентом.

Форум включал пленарное заседание, научно-техническую выставку с участием ведущих вузов и предприятий Санкт-Петербурга, четыре стратегические сессии по приоритетам стратегии НТР, а также торжественное вручение благодарностей председателя Законодательного собрания Санкт-Петербурга выдающимся молодым исследователям.

Участники представили свои разработки, выступили перед экспертами от индустрии и парламента, установили деловые контакты и приняли участие в формировании рекомендаций по научно-технологическому развитию страны.



На торжественном открытии форума с приветственным словом выступил председатель Законодательного собрания Санкт-Петербурга Александр Бельский: Форум приурочен к знаковому юбилею — 120-летию российского парламентаризма. Сам факт того, что мы встречаемся в сердце российского законотворчества, говорит о том, что заниматься здесь наукой очень символично. Парламент и наука должны идти плечом к плечу, потому что от развития науки зависят те решения, которые принимаются здесь. Наше взаимодействие очень важно для того, чтобы наука развивалась, ведь от этого зависит технологический суверенитет страны. Особенно важно, что в нашей работе принимают участие молодые учёные, которые будут двигать российскую науку вперёд.

27 апреля 1906 года в Российской империи состоялось первое в отечественной истории заседание Государственной Думы. Это событие открыло новую страницу в политической жизни страны, заложило фундаментальные основы современного парламентаризма в России.

Сегодня наш город во многом благодаря слаженной работе органов власти, научного сообщества и бизнеса остаётся центром новых решений, инноваций и высоких технологий. Особая роль в этом процессе, конечно же,

принадлежит Законодательному собранию Санкт-Петербурга. Оно создаёт необходимую нормативно-правовую базу, поддерживает стратегические инициативы и обеспечивает устойчивое развитие города как ведущего научного и промышленного центра страны, — отметил ректор СПбПУ Андрей Рудской.



С приветственным словом на открытии форума также выступил председатель Комитета по науке и высшей школе Санкт-Петербурга Андрей Максимов.

После пленарного заседания начались стратегические сессии, в трёх из которых выступили политехники.

«Искусственный интеллект: от лаборатории до производства»

- Научный сотрудник Научно-образовательного центра «Нанотехнологии и покрытия» Виктор Клинков
- Старший преподаватель Высшей школы программной инженерии Евгений Павлов
- Заведующая НИЛ анализа биомедицинских изображений и данных Екатерина Пчицкая
- Старший преподаватель Высшей школы техносферной безопасности Александр Доронин

«Технологический суверенитет: кадры, компетенции, вызовы»

- Директор НОЦ «Нанотехнологии и покрытия» Александр Семенча
- Инженер, молодой учёный Алексей Баршенин

«Ресурсы и экология: наука для устойчивого развития»

- Инженер Высшей школы гидротехнического и энергетического строительства Ксения Вельможина



Евгений Павлов представил доклад на тему: «Подход к проектированию материалов с заданными свойствами на основе методов искусственного интеллекта: на примере халькогенидных стёкол». На той же секции выступила Екатерина Пчицкая, которая рассказала об искусственном интеллекте и цифровых лабораториях в биомедицине. Александр Доронин в своём докладе затронул актуальные вопросы пожарной безопасности, статистику пожаров и причины гибели людей, а также перспективы применения машинного обучения для идентификации огня и дыма на ранних стадиях развития пожара. Особое внимание он уделил разработке метода обнаружения пожара, где обучение искусственного интеллекта проводилось на основе моделирования пожаров в специализированном ПО Fire Dynamics Simulator. Отдельно докладчик рассмотрел интеграцию интеллектуальных решений в существующие системы пожарной сигнализации.

Алексей Баршенин представил доклад «Гониометрические измерения показателя преломления инфракрасных стёкол в диапазоне 8–14 мкм». Ксения Вельможина представила практическое решение актуальной экологической задачи с энергетическим потенциалом — фиторемедиационную технологию противодействия цианобактериальному «цветению» водных объектов с последующей утилизацией биомассы.



Развитие природоподобных технологий и создание условий для устойчивого развития при минимизации негативного воздействия на окружающую среду — одно из ключевых направлений современной науки. Мы разрабатываем решения, которые повышают экологическую безопасность регионов и открывают возможности для развития альтернативной энергетики в стране. Благодаря форуму удалось установить деловые контакты и принять участие в подготовке рекомендаций по научно-технологическому развитию России — это важная и необходимая работа, — отметила Ксения Вельможина.

На протяжении всего форума также работала научно-техническая выставка, на которой политехники представили свои передовые разработки. Представители Инженерно-строительного института продемонстрировали фотобиореактор-биофильтр для поглощения углекислого газа. Это устройство открытого типа, в котором суспензия микроводорослей циркулирует по ярусной конструкции и контактирует с воздухом помещения. В процессе фотосинтеза микроводоросли поглощают CO₂, выделяют кислород и одновременно наращивают биомассу. Технический результат

разработки заключается в повышении эффективности поглощения углекислого газа за счёт увеличенной площади контакта суспензии с воздухом, равномерного освещения и непрерывной циркуляции среды. Базовый лабораторный образец имеет объём суспензии 5 л и расчётную скорость поглощения CO₂ около 0,2 г/л·сут. Принцип работы допускает масштабирование для применения на более крупных объектах и в промышленной экологической инфраструктуре. Разработка выполнена в рамках гранта Российского научного фонда (Соглашение № 24-17-20004).



Кроме того, политехники представили технологии CRISPR-Cas в молекулярной диагностике заболеваний. Они рассказывали гостям о преимуществах устройства и принципах его тестирования.

Сотрудники Политеха показали ещё трёхкоординатную роботизированную платформу с дополнительными модулями, которая предназначена для научно-производственных и образовательных целей. Эта платформа позволяет сформировать навыки современного инженера, разобраться со всеми шагами создания подобных роботов: сборка и настройка, программирование, работа с машинным зрением, применение роботов для химических и физических задач.

Посетители выставки также познакомились с промышленным картриджем. Это эффективный барьер для защиты городских вод. Фильтры ФОРС очищают сточные воды, превращая канализационные колодцы в экостанции.

Разработка полностью российская и уже протестирована в мегаполисах. Решение масштабируемо и актуально для всех урбанизированных территорий. Фильтры ФОРС после очистки не выбрасываются, а включаются в состав питательных субстратов. Новая технология замыкает экологический цикл, сокращает отходы и делает сельское хозяйство «зеленее». Ключевая идея: использовать то, что другие выбрасывают.



Стенд Политехнического университета посетил председатель Законодательного собрания Санкт-Петербурга Александр Бельский. Ему рассказали обо всех представленных разработках, их преимуществах перед аналогами и перспективах внедрения в производственные и образовательные процессы.

В конце научного форума прошла торжественная церемония награждения молодых учёных, где отметили достижения и выступления всех докладчиков стратегических сессий.

Дата публикации: 2026.04.27

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям