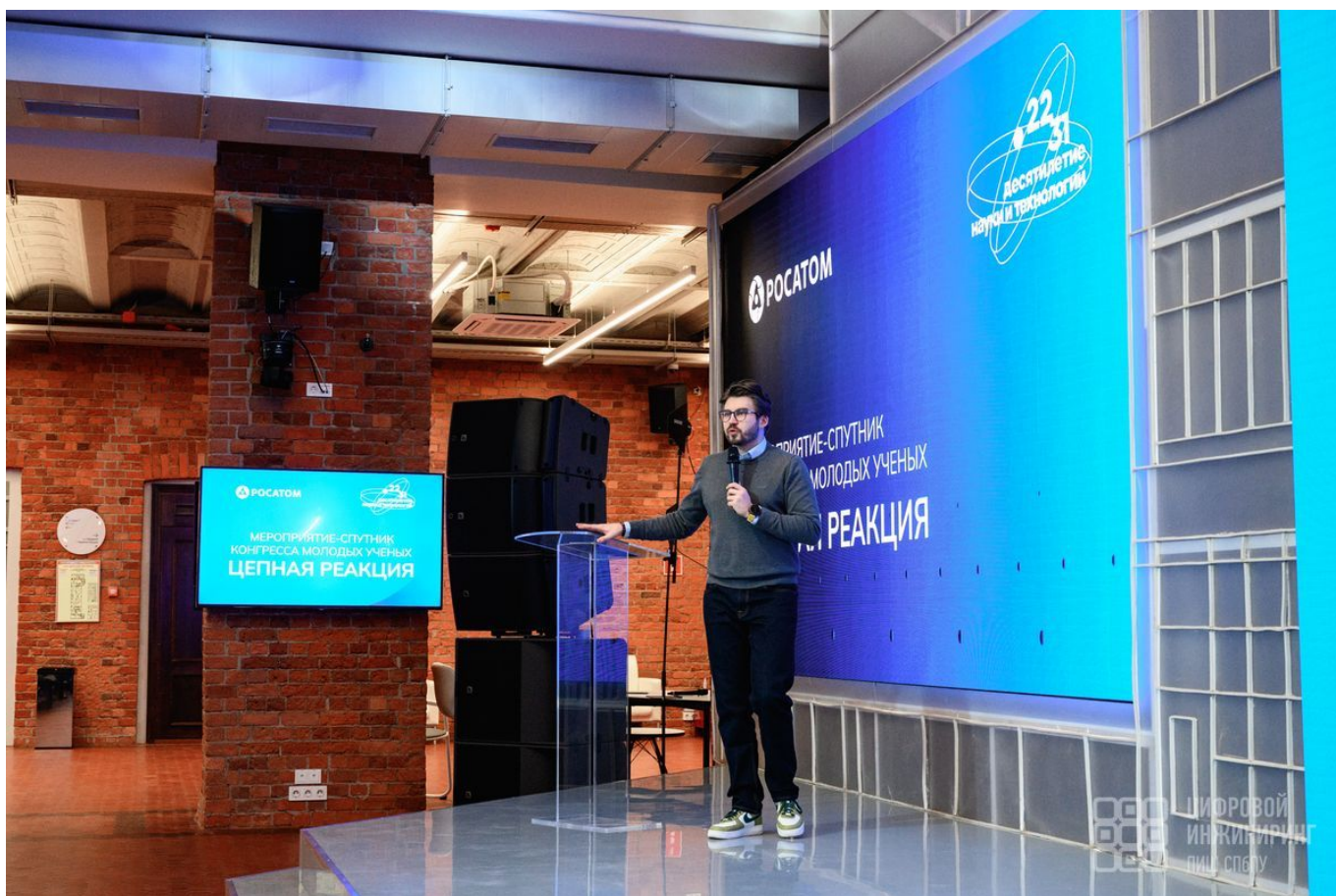


В Академии Маяк им. А.Д. Сахарова прошло мероприятие-спутник конгресса молодых ученых «Цепная реакция»



С 15 по 17 ноября 2024 года в «Академии Маяк» им. А.Д. Сахарова (Нижний Новгород) при поддержке Госкорпорации «Росатом» состоялось мероприятие-спутник Конгресса молодых ученых «Цепная реакция», целью которого является объединение представителей студенческих научных сообществ, передовых инженерных школ и молодых ученых для решения практических научно-технологических задач.

Целью проведения мероприятия является объединение представителей студенческих научных сообществ. Участие в «Цепной реакции» приняли свыше 200 человек: представители Совета молодых ученых «Росатома», студенческих физико-математических научных обществ, передовых инженерных школ.





№ Показатель **Свойства нового УВ**
Альтернативного сырья

№	Показатель	Значение
1	Прочность при растяжении, ГПа, не менее	2,0
2	Модуль упругости при растяжении, ГПа, не менее	200
3	Номинал (количество элементарных волокон в нити), к	24-30
4	Стоимость, евро/кг, не более	10*

* Может быть достигнута за счет применения интервенционных мероприятий и технологически инноваций

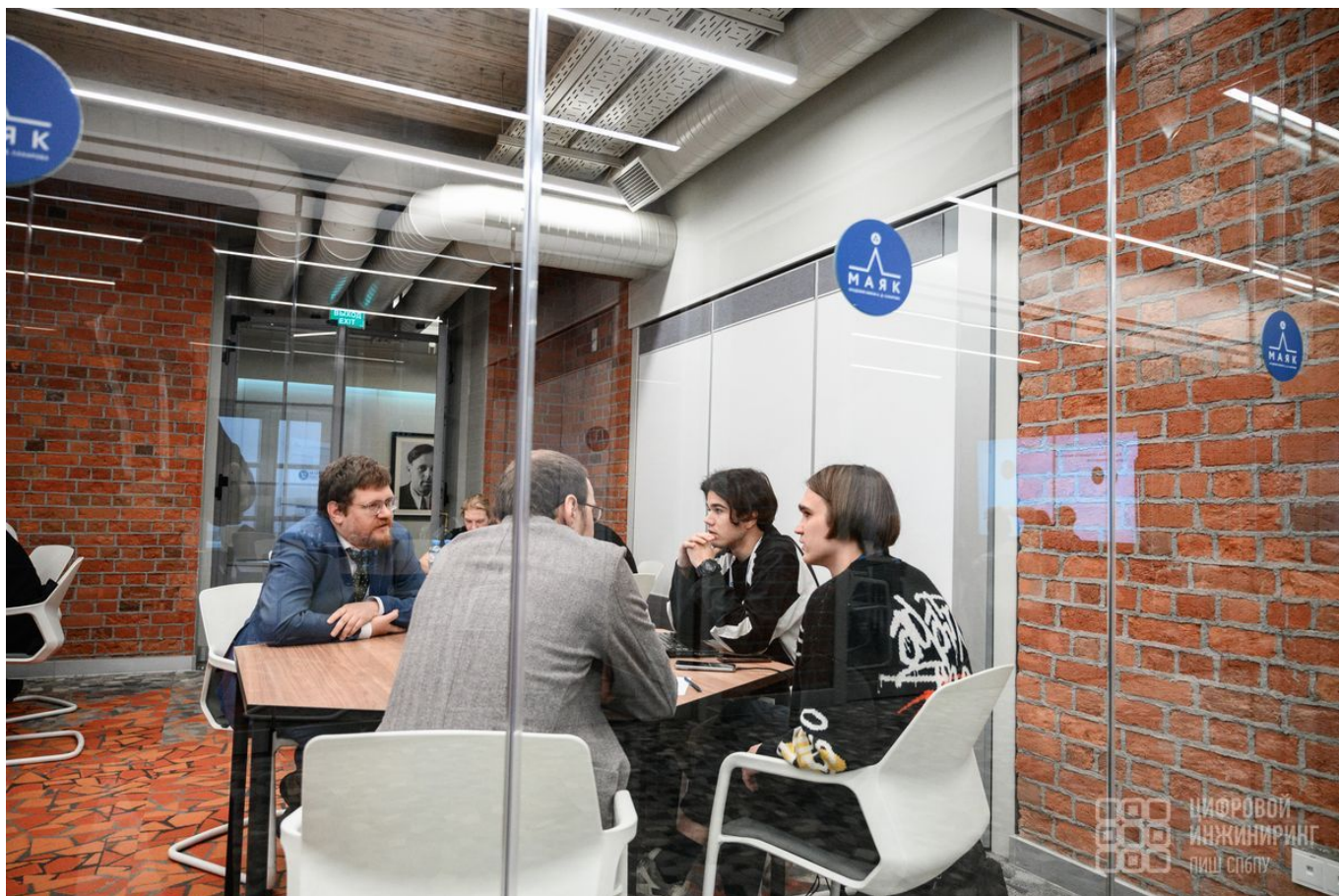
Ключевые отрасли применения разрабатываемого УВ и материалов на его основе:

- Ветроэнергетика
- Автомобилестроение (в т.ч. баллоны для газомоторного транспорта)
- Строительство
- Малая авиация (БПЛА)
- Судостроение
- Товары для спорта

ЦИФРОВОЙ ИНЖИНИРИНГ ПИШ СЛЕДУ



Передовая инженерная школа Санкт-Петербургского политехнического университета «Цифровой инжиниринг» не стала исключением. Магистранты ПИШ СПбПУ, **Илья Ермилов** и **Николай Сысоев**, являющиеся также и сотрудниками ООО «Центротех-инжиниринг» (ГК «Росатом»), индустриального партнера программы «Системный цифровой инжиниринг в атомном машиностроении» приняли участие в мероприятии.



Госкорпорация «Росатом» подготовила для практико-ориентированной работы научно-технологические кейсы по следующим направлениям: «Ядерная медицина», «Робототехника» (проект «Прорыв»), «Радиохимия», «Новые материалы», «Фотоника».

В рамках программы мероприятия участники обсудили роль квалифицированного заказчика — индустриального партнера в достижении технологического суверенитета страны и изучили текущие требования профессионального стандарта на примере Госкорпорации «Росатом».



Разделившись на группы, участники прошли путь квалифицированного заказчика научного продукта по пяти научным направлениям, попытались составить образ продукта, проанализировали лучшие практики существующих решений и патентов, а также рынок, оценили ресурсы и риски, которые могут возникать при создании нового продукта. Нашим магистрантам удалось поработать над кейсом «Разработка узла сопряжения нейропротезов конечностей человека». Росатом предлагает участие над кейсом в рамках аванпроекта, результатом которого станет разработанная методика, документация для дальнейшего НИОКР.



В заключительный день состоялось обсуждение проектов молодых ученых с представителями Госкорпорации «Росатом», техническими экспертам и научными руководителями. Авторы лучших идей получили возможность продолжить работать над своим проектом в команде с ведущими российскими учеными.

Мероприятия-спутники Конгресса молодых ученых проводятся в регионах России в рамках плана проведения Десятилетия науки и технологий в Российской Федерации, объявленного Указом Президента Российской Федерации 25 апреля 2022 года в целях усиления роли науки и технологий в решении важнейших задач развития общества и страны.

В рамках мероприятия Алексей Лихачев также подвел итоги конкурса на соискание премии Госкорпорации «Росатом» в области науки и инноваций для молодых учёных. Глава «Росатома» наградил пять научных коллективов и одного сотрудника за проекты, которые позволили повысить конкурентоспособность атомной энергетики, в частности, улучшить свойства изделий из углеволокна и способствовать созданию квантового компьютера. Они получают по одному миллиону рублей за проект.





Для участников также были организованы технические туры. Ребятам провели экскурсию по умным лабораториям в НГТУ им. Р.Е. Алексеева, где занимаются 3D печатью металлов и

созданием уникальных образцов, которые после экспериментов и подтверждения улучшения свойств отправляются в серийное производство. Также показали лабораторию гидрогазодинамики, где проводят эксперименты по охлаждению тепловых модулей высокотемпературного газоохлаждаемого реактора, рассказали о перспективах использования гелия для охлаждения реактора.

После поездки магистранты ПИШ СПбПУ поделились своими впечатлениями.

Николай Сысоев, магистрант ПИШ СПбПУ, сотрудник ООО «Центротех-инжиниринг»:

«Наибольший интерес вызвал кейс по созданию протеза с нейроинтерфейсом, в частности, вопросы разработки несущей части с градиентом свойств материала. Обсуждение кейсов позволило детально разобрать представленные задачи и обсудить перспективы их реализации».

Илья Ермилов, магистрант ПИШ СПбПУ, сотрудник ООО «Центротех-инжиниринг»: *«Участие в конгрессе молодых ученых неделя науки «Цепная реакция» от Росатома было продуктивным и интересным, нам рассказали о многих отраслях развития Росатома, от разработки керамических материалов для вакуумно-индукционной выплавки сплавов, содержащих активные редкоземельные металлы, до комплексов лучевой терапии.*

Мы пообщались с коллегами из разных городов и университетов, таких как МГУ Саров, МИСИС, Сколтех, поделились опытом и знаниями, которые получили во время обучения. Отличительной чертой ПИШ СПбПУ является возможность работать во время магистратуры, в предприятиях-партнерах программы, коллеги были приятно удивлены данному факту. Удалось посмотреть один из старейших городов России. Удивительно, как сочетается в городе Кремль, расположенный на возвышенности и современный стадион чемпионата мира».

Обо всех стажировках и практиках студентов ПИШ СПбПУ можно прочитать [тут](#).