

Преподаватели, аспиранты и студенты ФизМеха представили доклады на Минском международном форуме по теплообмену



С 18 по 21 мая 2026 года проходил **XVIII Минский международный форум по теплообмену** – одно из крупнейших научных мероприятий в Республике Беларусь. Организатором форума, проводимого с 1961 года, выступил **Институт тепло- и массообмена имени А.В. Лыкова НАН Беларуси**.

Обсудить современные проблемы физического и численного моделирования процессов теплообмена собрались более 350 ученых из Беларуси, России, Китая, Узбекистана, Казахстана, Израиля. В программу форума были включены более 300 докладов, в том числе 11 приглашенных. Доклады в соответствии с тематиками были представлены на семи параллельных секциях. По итогам форума будет опубликован сборник материалов, включающий расширенные тезисы всех представленных на форуме докладов. По желанию авторов представленные на форуме результаты могут быть также опубликованы в **Инженерно-физическом журнале**.



В работе форума приняли участие преподаватели, аспиранты и студенты Высшей школы прикладной математики и вычислительной физики Физико-механического института СПбПУ. Политехники представили 11 устных докладов, включенных в программу четырех секций форума.



На секции «Конвективно-радиационный теплообмен» выступили:

- директор Физико-механического института Николай Иванов с докладом «Оценка возможностей управления характеристиками воздушного потока при использовании струйных осцилляторов»;
- студент второго курса магистратуры по направлению «Прикладные математика и физика», инженер НИЛ гидроаэродинамики Даниил Николаев с докладом «Исследование свободноконвективного течения и теплообмена вблизи одиночной трубы при различных способах оребрения»;
- аспирант по специальности 1.1.9. Механика жидкости, газа и плазмы Вадим Коекин с докладом «Численное моделирование нестационарного теплообмена при пульсирующем течении газа в трубе»;
- аспирантка по специальности 1.1.9. Механика жидкости, газа и плазмы, ассистент ВШПМиВФ Елена Бабич с докладом «Численное исследование течения бингамовской жидкости в осесимметричном канале с учетом вязкой диссипации и температурной зависимости реологических свойств»;
- старший преподаватель ВШПМиВФ Анна Подмаркова с докладом «Численное моделирование течения и теплообмена в вентилируемом помещении с тепловым манекеном»;
- доцент ВШПМиВФ Марина Засимова, старший научный сотрудник НОЦ «Компьютерные технологии в аэродинамике и теплотехнике» с докладом «Моделирование термогравитационного течения и сопряженного теплообмена в многорядных пучках оребренных труб».



На секции «Тепломассоперенос при фазовых превращениях» выступила доцент ВШПМиВФ Елизавета Колесник с докладом «Опыт применения модели LEE к решению задач с пленочной конденсацией методом VOF».

На секции «Тепломассоперенос в энергетике, технологиях и транспорте» выступил доцент ВШПМиВФ Александр Левченя с докладом «Исследование конвективного теплообмена в пучке труб с пластинчатым оребрением: оценка эффективности винглетов».



На секции «Процессы переноса при физико-химических превращениях, включая горение» выступили:

- профессор ВШПМиВФ Дмитрий Пашкевич с докладом «Получение фторида водорода из полифторида аммония при его взаимодействии с метаном и кислородом в режиме горения»;
- аспирантка по специальности 1.3.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника Екатерина Садикова с докладом «Расчетное исследование теплового состояния реактора по синтезу гексафторэтана фторированием этилена трифторидом кобальта при отсутствии фильтрации газа»;
- аспирантка по специальности 1.3.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника Татьяна Федорова с докладом «Численное моделирование взаимодействия гексафторида урана с метаном и кислородом в режиме горения с использованием кинетических моделей основных реакций».

По итогам заседаний форума решением сопредседателей секций были выбраны лучшие доклады, авторы которых были награждены дипломами. В числе отмеченных дипломами два представителя СПбПУ – студент Даниил Николаев и старший преподаватель Анна Подмаркова.



Необходимо особо отметить тесное взаимодействие политехников и белорусских ученых, нашедшее свое отражение в ряде докладов. На форуме были представлены новые результаты работ по совместному российско-белорусскому проекту «Комплексный подход к созданию научных основ проектирования энергоэффективных теплообменных аппаратов с воздушным охлаждением оребренных трубных пучков, функционирующих при доминирующих эффектах свободной конвекции» (грант РНФ 24-49-10003). Результаты, полученные при поддержке гранта, были представлены в трех докладах: руководителя проекта Марины Засимовой, Александра Левчени и Даниила Николаева.

«Политехнический университет внес большой вклад в развитие исследований в области теплообмена в нашей стране. Преподавание по специальности «Теплофизика», открытой при создании физико-механического факультета, вели выдающиеся ученые – Михаил Викторович Кирпичев, Александр Адольфович Гухман, Илья Исакович Палеев и другие. Сегодня, спустя многие десятилетия, уровень теплофизической школы Петербургского Политеха остается очень высоким – об этом свидетельствует большое число докладов, сделанных на столь представительном форуме. Отрадно, что основная часть петербургской делегации – студенты, аспиранты и молодые ученые, за которыми будущее теплофизической науки в нашем университете», – отметил Николай Иванов.

Плодотворные дискуссии в ходе форума заложили основу для дальнейшего развития совместных российско-белорусских исследований в области тепломассообмена с участием научных групп СПбПУ.

