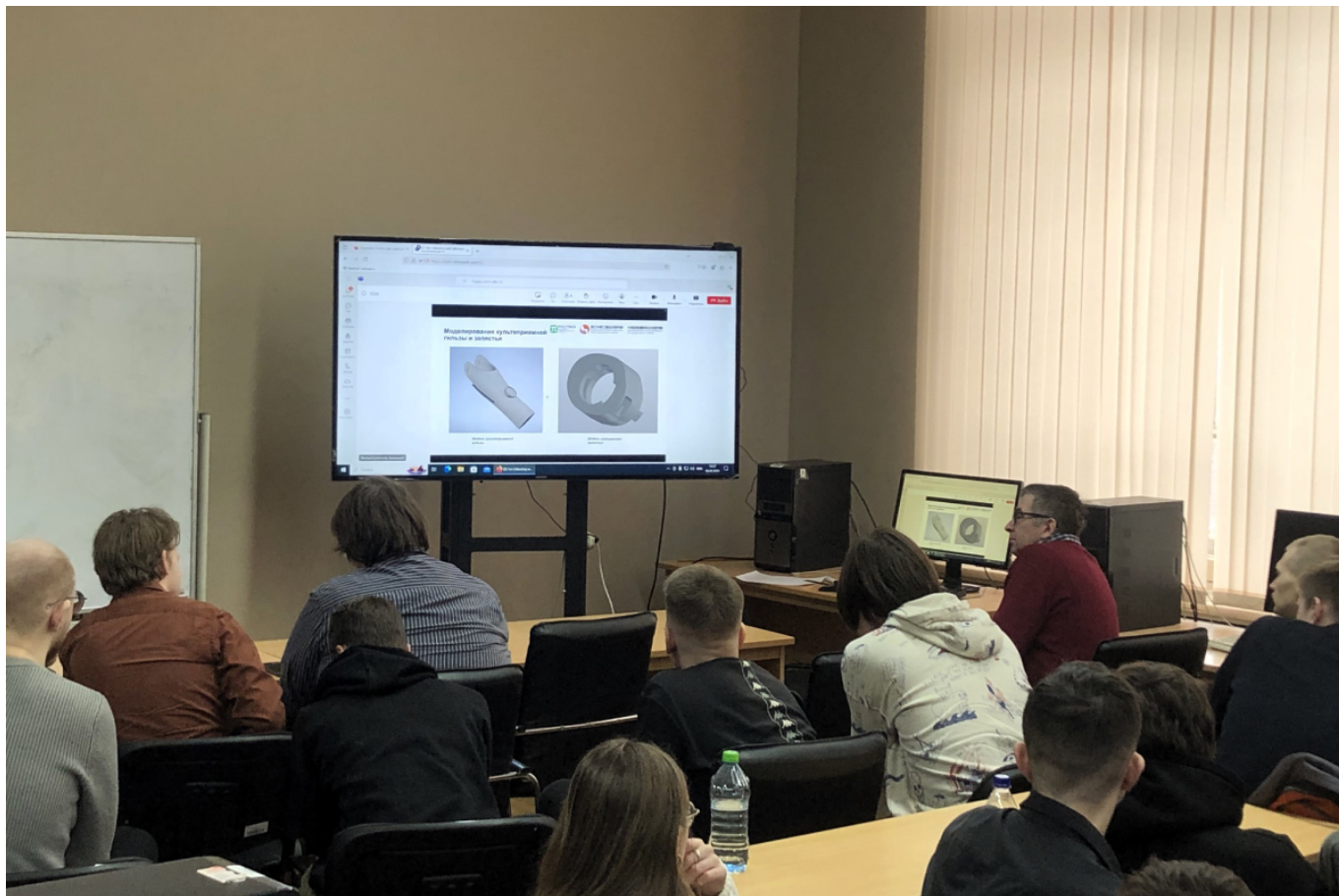


День науки в ИММиТ



В преддверии Дня российской науки, который праздновался 8 февраля, в Институте машиностроения материалов и транспорта прошли научные мероприятия, приуроченные к этой дате.

5 февраля в Международном научно-образовательном центре "BaltTribo-Polytechnic" прошел семинар «Актуальные проблемы трибологии». Со своими докладами выступили:

- д.т.н., профессор, руководитель МНОЦ «BaltTribo-Polytechnic» СПбПУ Маргарита Скотникова «Об итогах научно-педагогической деятельности Центра за 2024 год и о планах на 2025 год»;
- д.т.н., профессор, главный научный сотрудник ИПМаш РАН Виктор Мусалимов, аспиранты ИПМаш РАН Артем Кузнецов и Михаил Ерофеев «Энергетика ходьбы»;
- соискатель степени к.т.н. МНОЦ «BaltTribo-Polytechnic», ведущий инженер-химик ООО «НПП "ПОЛИХИМ» Игорь Шульгин «Триботехнические свойства смазочно-охлаждающих жидкостей с присадками органического происхождения»;
- к.т.н., доцент ИПМаш РАН Алексей Кутьин, профессор МНОЦ «BaltTribo-Polytechnic» Елена Седакова и Виктор Мусалимов «Молекулярная динамика как средство моделирования вращательного действия на мезоструктуру»;

- старший преподаватель МНОЦ «BaltTribo-Polytechnic» Галина Иванова «Разработка оснастки для модуля Вращения машины трения FMT-5000».

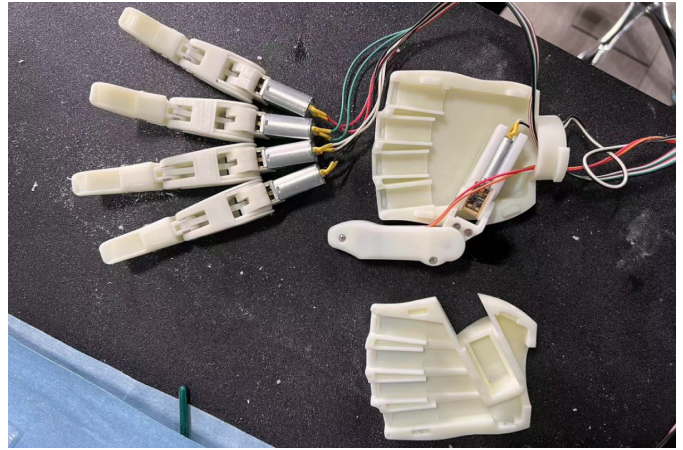


6 декабря в Высшей школе машиностроения прошла онлайн встреча с представителями научно-технологического центра «Аддитивные технологии и материалы в интеллектуальных биомедицинских системах». Центр был создан в ноябре 2024 года совместно с СПбПУ на базе Джензянского Китайско-Российского инженерно-технологического института ETRI в городе Ханчжоу, Китай. Со стороны университета присутствовали бакалавры 3 и 4 курса профиля «Технологии виртуального прототипирования в машиностроении».



Представители компании познакомили студентов Политеха с их проектами, в число которых входят собственная разработка новых источников энергии, индивидуальные биомедицинские ассистенты и органическая биология, и рассказали о возможности обучения, прохождения стажировки и будущего трудоустройства на базовой кафедре СПбПУ в Китае - одним из подразделений компании.

В центре проходят стажировку и обучение четыре магистра направления «Технологии виртуального инжиниринга». Студенты изучают новое оборудование и сталкиваются с практическими задачами. Цель стажировки - разработка многофункционального бионического протеза руки. Для реализации проекта студенты применяют полученные в университете знания, а также изучают научные работы и патенты по протезированию и конструированию бионических протезов верхних конечностей. Под руководством опытных инженеров и программистов, за несколько месяцев команда студентов с нуля разработала прототип бионического протеза кисти, включающий механическую конструкцию с приближенной к человеческой анатомии, систему управления моторами на базе STM32 и индивидуальную культепреемную гильзу. Большая часть деталей была самостоятельно напечатана на промышленных 3D-принтерах компании. Сейчас команда работает над вторым прототипом, по теме которого они отправятся на защиту магистерских диссертаций в мае.



Как для Политеха, так и для компании это новый формат обмена опытом при прохождении практики и обучения, который ETRI планирует распространить и на другие направления, в том числе с другими институтами СПбПУ. В отличие от традиционных программ, студенты не только применяют теоретические знания, но и имеют возможность получить реальный опыт в разработке проектов от идеи до коммерческого продукта, сделав первый шаг по карьерной лестнице и познакомившись с самостоятельной жизнью в другой стране.

7 февраля, также в ВШМ, прошла презентация сборника статей «Модели и методы развития технологий машиностроения в условиях цифровизации экономики России». Это уже третий сборник, подготовленный в ВШМ, в котором опубликованы 25 научных работ, написанных студентами и аспирантами под руководством преподавателей ВШМ. В сборнике представлены исследования в области машиностроения, материаловедения, управления качеством и компьютерных технологий.

На мероприятии с приветственным словом выступил доцент ВШМ Алексей Кузин, подчеркнувший значимость публикационной активности студентов и аспирантов и их участие в научных проектах под руководством опытных наставников – преподавателей ВШМ.

Доцент ВШМ Ксения Арсентьева поделилась подробностями работы над публикациями: рассказала о том, как участники ставили перед собой задачи, взаимодействовали с редакцией и осваивали тонкости оформления научных материалов. Это позволило молодым исследователям не только углубить свои знания, но и приобрести ценный исследовательский и редакционный опыт.



Директор ВШМ Дмитрий Гасюк отметил высокий уровень работ и предложил ввести традицию награждения отличившихся студентов сборниками, в которых опубликованы их статьи, как признание их вклада в науку и профессиональное развитие.

Презентация стала важным шагом в популяризации науки и поддержке молодых талантов, способствуя их интеграции в научное сообщество.

На кафедре прикладной химии 7 февраля проводился научный семинар по насущным проблемам современной неорганической химии.

На семинаре присутствовали профессор ВШФиТМ Олег Толочко, заведующий кафедрой ПХ Иван Соколов, профессор ВШФиТМ Михаил Михайлов, представитель ООО «Экросхим» Михаил Гутенев, представители СПбГУ Юрий Тверьянович, Алексей Поволоций и сотрудники кафедры ПХ доценты Виктор Клинков, Наталья Иванова, Алексей Авраменко, Виктор Марков и другие сотрудники кафедры ПХ и ВШФиТМ.

Со стороны Политехнического университета выступили аспиранты кафедры ПХ Паруйр Мелконян (тема доклада «Исследование пропускания объемных образцов триселенида мышьяка в зависимости от типа просветляющего покрытия»), Никита Мяснянкин («Разработка методов 3D печати из халькогенидных стекол»), Диана Солдатова («Исследование взаимодействия молекулярных систем с поверхностью золотых структур»), Артур Маркарян («Синтез, электронное строение и свойства наночастиц бёмита различной морфологии и материалов на их основе»), Алексей Баршенин («Получение многослойных градиентных ИК-прозрачных халькогенидных оптических композиций»).

Аспирант первого года обучения кафедры ПХ Александр Добош рассказал присутствующим о своих наработках по получению и исследованию стеклообразных материалов с высоким показателем преломления для дальнейшего использования при создании градиентных оптических элементов.

Присутствующие проявили к выступлениям заметный интерес, выступающим было задано множество вопросов, в некоторых случаях завязалась научная дискуссия, в результате которой в целом отмечен неплохой уровень проводимых на кафедре научных работ и высказан ряд полезных пожеланий и замечаний.