

Научная группа ИММиТ - победители в городском конкурсе BlueSky Research



Научная группа Института машиностроения, материалов и транспорта победили в городском конкурсе BlueSky Research (BSR). BSR - экспериментальный конкурс прорывных исследовательских проектов молодых ученых, применяющих искусственный интеллект для решения новых научных задач во фронтальных сферах.

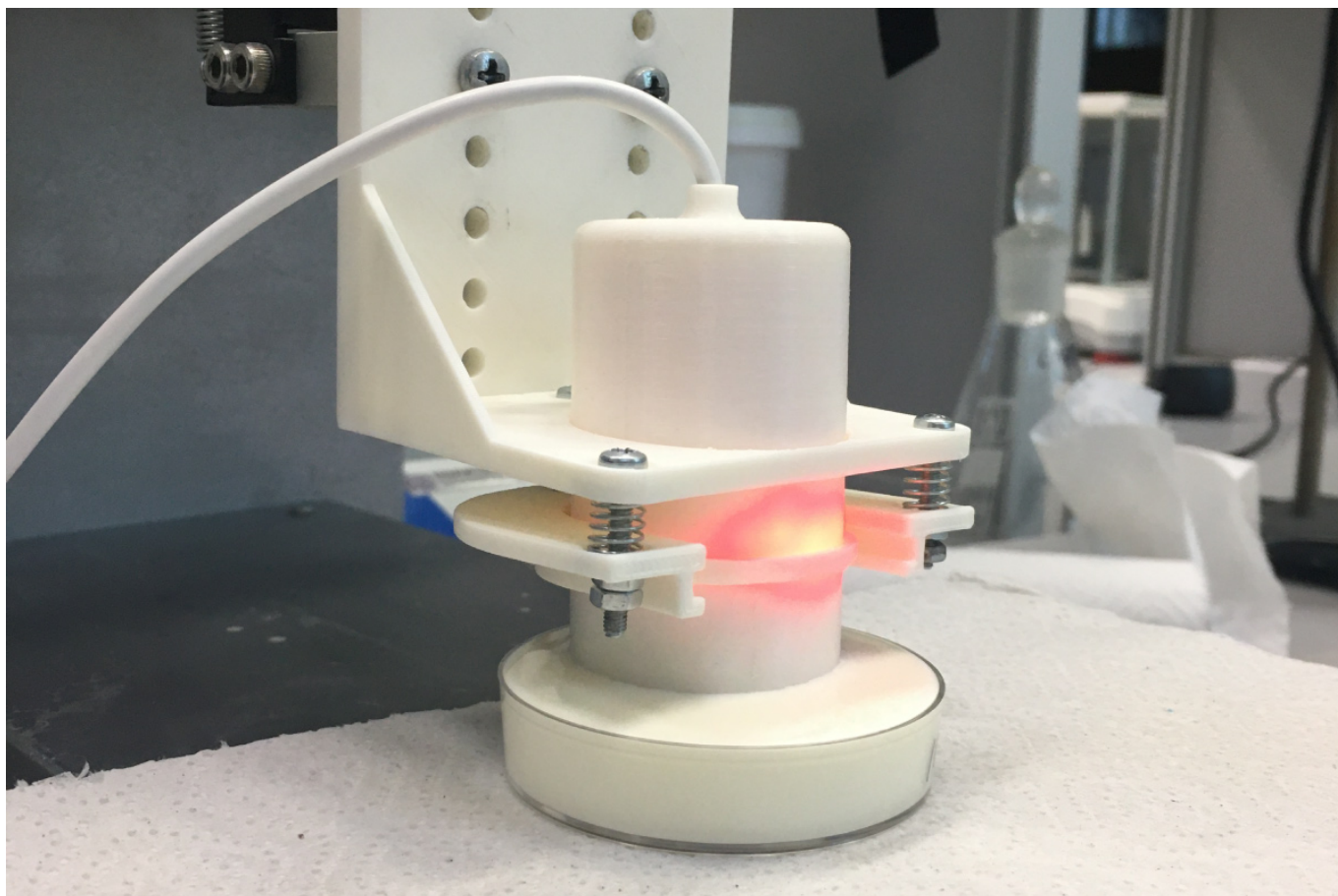
В этом интересном конкурсе победили сразу два проекта ИММиТ:

- Создание интеллектуального миниспектрометра для изучения характеристик (исследования) продуктов питания.
- Создание системы сбора данных «роя» инфракрасных газовых CO₂-датчиков для экомониторинга окружающего воздуха (кабинет, город, страна).

Команда проекта: директор ВШФиТМ Александр Семенча, заведующий лабораторией кафедры прикладной химии Виктор Клинков, аспирант 2 курса ВШАиР Дмитрий Вибе.

Проекты были реализованы на стыке знаний и технологий в области инфракрасной спектроскопии, оптического материаловедения, схмотехники и обработки данных. Итогом стало создание работающих прототипов устройств:

- миниспектрометра совместимого с роботизированной платформой, позволяющего успешно распознавать пробы зерновых, жирность молока, жирность сливочных масел, термическую деградацию растительного масла;
- оптического газового датчика углекислого газа, в основе обработки информационного сигнала которого лежит машинное обучение, учитывающее как гармонические, так и нелинейные воздействия.



Разработанные технологии позволят улучшить качество жизни человека и уже находят конкретное применение в мониторинге углеродного следа или оценки качества продуктов питания и надежности пищевых технологических процессов.

Данные проекты стали еще одним звеном в развитии инженерной школы мирового уровня политехнического университета в рамках программы развития университета "Приоритет 2030".

13 декабря 2022 года в Планетарии №1 Санкт-Петербурга состоялось торжественное награждение финалистов конкурса за успешное выполнение проектов и выполнения поставленных целей проекта.

Так держать команда ИММиТ!

Материал подготовлен ВШФиТМ