

Новости

Наука

31.01.2024

«Направление моих исследований - это изучение кавитации»: интервью с молодым ученым БГУИР

В декабре трем молодым ученым БГУИР была назначена стипендия Президента Республики Беларусь. Мы уже знакомили вас [профессором кафедры электронных вычислительных систем Максимом Вашкевичем](#). Сегодня поделимся историей еще одного стипендиата, младшего научного сотрудника НИЛ 5.2 Вячеслава Минчука.

- Как и когда вы начали заниматься научной деятельностью?

- Начал заниматься научной деятельностью на третьем курсе. Один из преподавателей моей кафедры, Серенков Валентин Юрьевич рассказал, что есть лаборатория, которая ищет себе студента-стажера и предложил мне попробовать туда устроиться. Тематика кавитации и ультразвука показалась мне интересной, и я начал понемногу уделять время науке. Сначала приходил в лабораторию во время форточек в расписании, либо после пар на час-два. Затем уделял науке все больше и больше времени. На четвертом курсе, можно сказать, это была уже полноценная работа. Ну а дальше - написание диплома и последующее распределение в лабораторию.

- За какое исследование вам назначена стипендия?

- Направление моих исследований - это изучение кавитации. Кавитация - явление, при котором в результате переменного давления в жидкости, например, под воздействием ультразвука, образуются и затем схлопываются газовые микропузырьки. Температура внутри пузыря может достигать нескольких сотен градусов, а иногда и тысяч. Схлопывание кавитационных пузырьков порождает ударные волны, причем довольно сильные. Так, например, разрушение гребных винтов судов происходит в основном из-за действия кавитации. Кавитация широко применяется для очистки деталей от загрязнений и диспергирования порошков. Наша лаборатория специализируется на разработке приборов для измерения активности кавитации - кавитометров и датчиков кавитации. За участие в совершенствовании данного оборудования и некоторые фундаментальные исследования мне была назначена стипендия Президента.



- Чем вас привлекает наука?

- Больше всего привлекает поиск закономерностей в данных и обработка результатов экспериментов. Мне нравится работать с графиками, таблицами, рассчитывать статистические характеристики и, на основании результатов, находить причинно-следственные связи. Это больше относится к фундаментальным исследованиям. В прикладных исследованиях приятно, когда твои идеи и разработки применяются для решения реальных задач.

- Есть ли какие-то научные планы на будущее?

- Помимо дальнейших планов по совершенствованию наших приборов надеюсь в этом году у нас получится поэкспериментировать со сонолюминесценцией - явлением возникновения вспышки света при схлопывании кавитационных пузырьков. Также вызывает интерес внедрение машинного обучения в наши исследования.

- Чем вы занимаетесь в свободное от науки время?

- Мое хобби - это спорт. Регулярно хожу в тренажерный зал, в теплое время года бегаю, люблю поиграть в настольный теннис. Иногда собираемся с друзьями и играем в настольные игры. Часть свободного времени уделяю на изучение чего-то нового.

