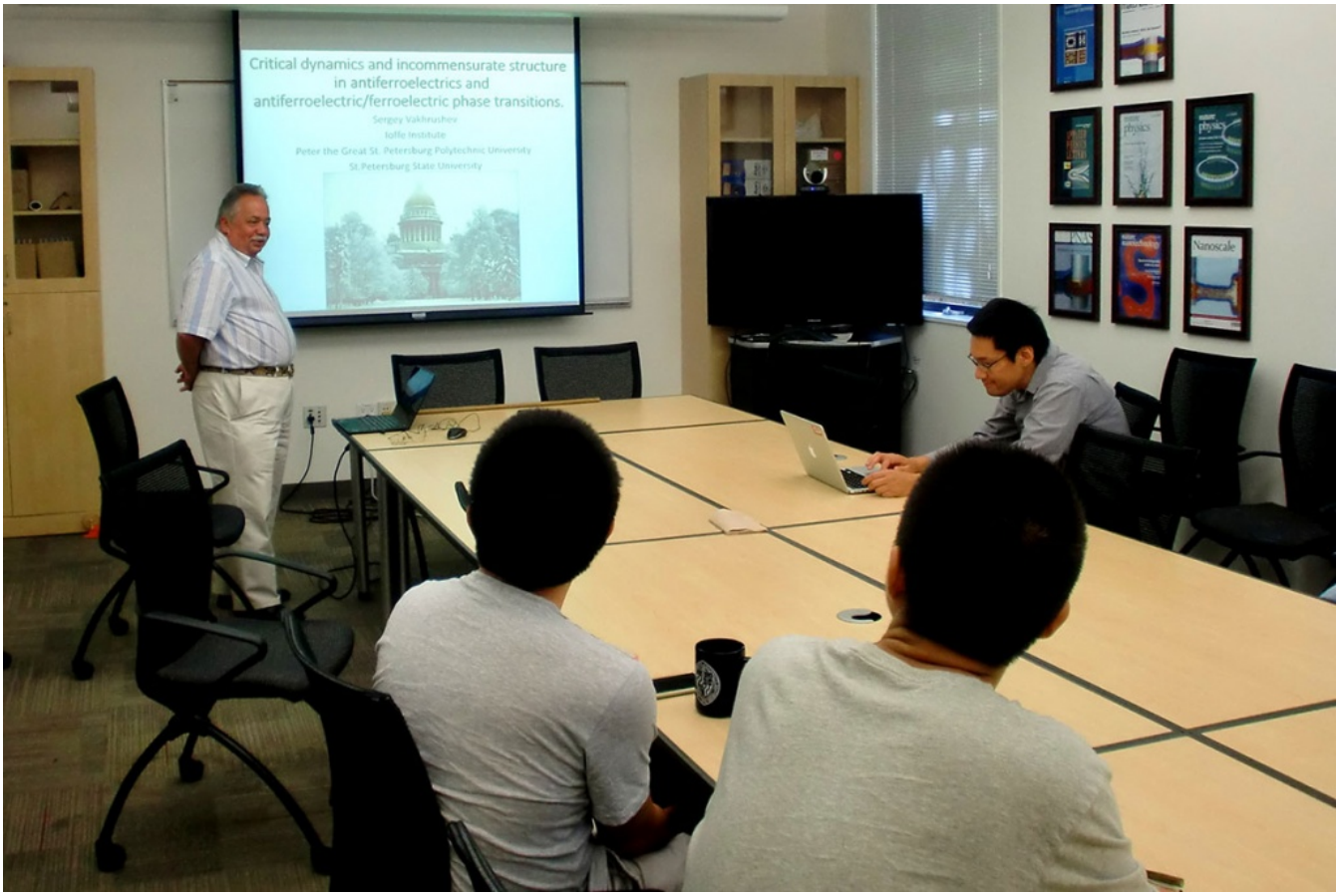
Сотрудники СПбПУ посетили Стэнфордский университет

В середине сентября 2016 г. представители Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого в лице заведующего кафедрой «Физическая электроника», доктора физико-математических наук А.В. Филимонова и профессора СПбПУ, президента Российского нейтронографического общества С.Б. Вахрушева посетили Стэнфордский университет (США). В Стэнфорде ежегодно проходит обучение более 6 700 студентов и 8 000 аспирантов из разных стран. Особая гордость высшего учебного заведения – уникальные лаборатории, научные центры и достижения молодых исследователей в различных направлениях.

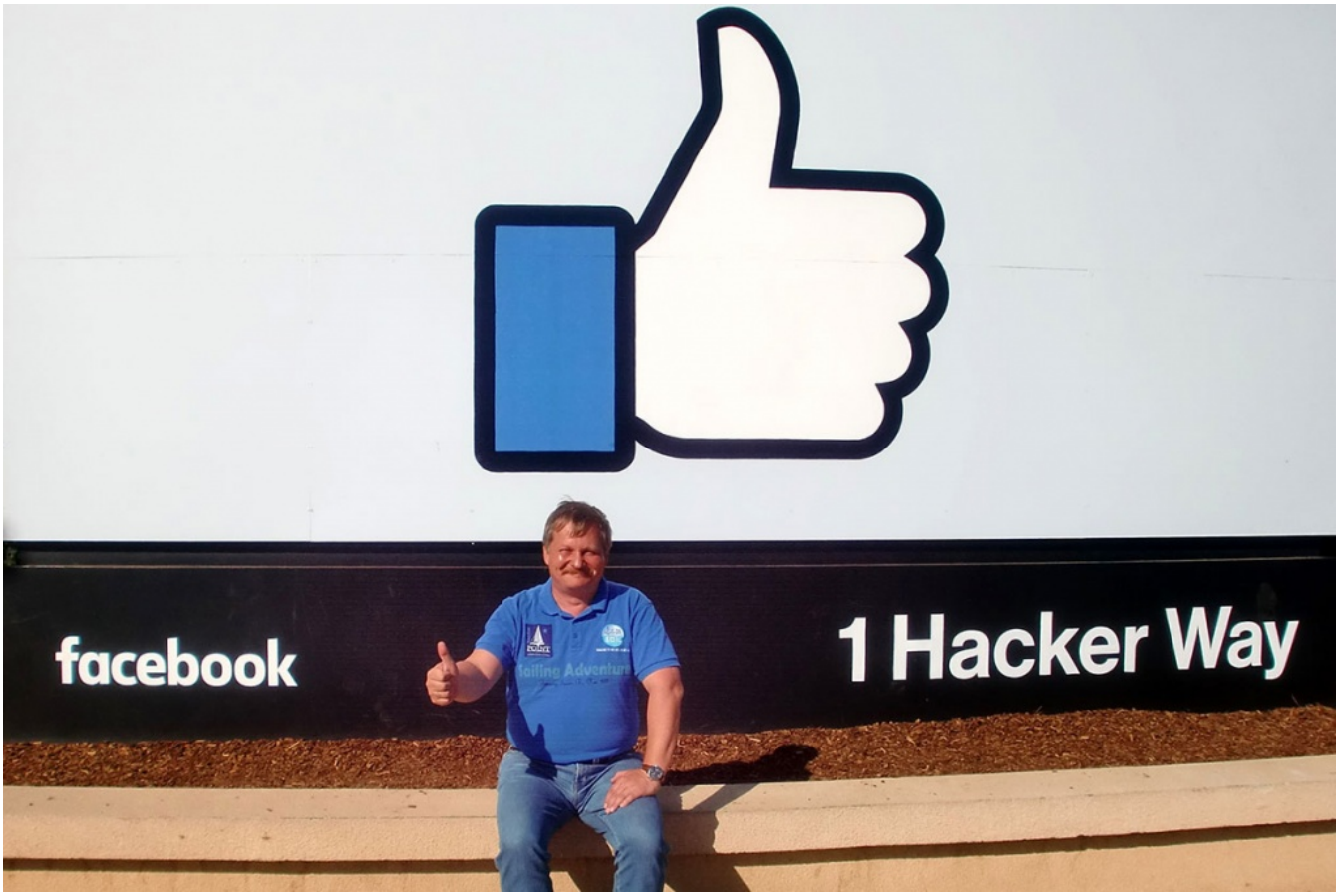
Ученые Политеха посетили Стэнфорд по приглашению выпускника Принстонского университета, много лет работавшего в Массачусетском технологическом институте, профессора Ли. Профессор Ли сегодня поддерживает активные связи с российским научным сообществом. Он является специалистом в области рассеяния нейтронов. Главная цель визита делегации СПбПУ заключалась в изучении опыта Стэнфордского университета в области физического материаловедения и установлении партнерских отношений по направлению совместных исследований и

реализации программ академической мобильности. Особый интерес у представителей СПбПУ вызвал лазер на свободных электронах (LCLS – Linac Coherent Light Source), работающий в кампусе Стэнфордского университета. Стоит отметить, что первый лазер на свободных электронах был создан в 1971 г. известным американским физиком и изобретателем Джоном Мэйди, который работал в Стэнфорде.

«Сегодня можно ожидать, что лазеры на свободных электронах окажут такое же влияние на развитие исследований с использованием рентгеновского излучения, какое оказали оптические лазеры на развитие оптических исследований, то есть позволят осуществить количественный скачок в этой области. Следует отметить, что Россия является страной-участницей создаваемого в Гамбурге европейского лазера на свободных электронах (The European XFEL) и ознакомление с опытом работы на действующих установках является крайне важным для эффективности российского участия в научной программе этого источника», – сообщил С.Б. ВАХРУШЕВ.



В рамках общей программы мероприятий в Стэнфордском университете А.В. Филимонову и С.Б. Вахрушеву удалось встретиться с заместителем директора Центра, специализирующегося на исследованиях с использованием лазера на свободных электронах, и обсудить возможность проведения совместных исследований. Профессор С.Б. Вахрушев прочитал в Стэнфордском университете обзорную лекцию, посвященную исследованию функциональных материалов на основе антисегнетоэлектриков, представляющих перспективу для применения в быстрых системах накопления электрической энергии конденсаторного типа и холодильных установках, использующих электрокалорический эффект, обладающих теоретическим КПД выше 80%.



В результате визита было достигнуто соглашение о подаче в ноябре 2016 г. заявки на проведение совместного эксперимента по изучению динамики функциональных материалов с использованием лазера на свободных электронах. Предполагается участие специалистов из Политехнического университета, Стэнфордского университета и Национального института стандартов и технологий США (крупнейшая научная организация США с бюджетом более миллиарда долларов). В ходе партнерских переговоров стороны также обсудили обмен аспирантами.

Подводя итоги визита в Стэнфордский университет, заведующий кафедрой «Физическая электроника» А.В. Филимонов отметил эффективность межвузовского сотрудничества, открытость студенческого братства и высокий уровень мотивации профессорско-преподавательского состава.

Материал подготовлен Управлением международного сотрудничества

Дата публикации: 2016.09.21

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям