

Научное сотрудничество учёных ГГУ им. Ф. Скорины и университета Аалто г. Хельсинки

Сотрудничество ученых Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины и университета Аалто в г. Хельсинки (прежнее название – «Технический университет г. Хельсинки») началось более 20 лет назад. В результате этого сотрудничества была инициирована целая серия международных научных конференций по электродинамике бианизотропных сред. Инициативу в организации конференций проявили финские и белорусские учёные, которые провели первую конференцию в 1993 году в техническом университете г. Хельсинки. Затем в том же году прошла конференция в Гомельском государственном университете им. Ф. Скорины, почетным председателем которой был академик Ф.И.Фёдоров – Герой социалистического труда, лауреат государственных премий СССР и БССР.



*Профессор Ф.И.Фёдоров.
Конференция «Vianisotropic '93» в
Гомельском государственном
университете им. Ф. Скорины*



*Конференция «Vianisotropic 2004». По центру
слева направо: И.В.Семченко (Беларусь), С.А.
Третьяков (Финляндия), С.А.Хахомов
(Беларусь)*

Позже состоялись конференции в Перигё (Франция, 1994), в Пенсильванском университете, г. Стейт-Колледж (США, 1995). В 1996 году очередная конференция состоялась в Петербурге с переездом в Москву. Последующие конференции проходили в Глазго (Великобритания, 1997), в Брауншвейге (Германия, 1998), в Лиссабоне (Португалия, 2000), в Марракеше (Марокко, 2002), в Генте (Бельгия, 2004), в Самарканде (Узбекистан, 2006).

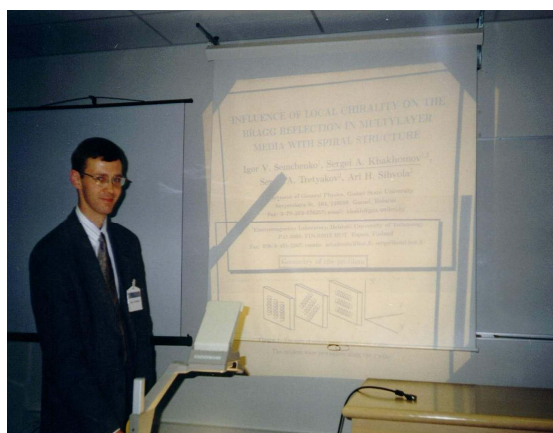
Бурное развитие технологий создания метаматериалов сопровождалось организацией международных конгрессов, на которых обсуждались свойства современных электромагнитных материалов в микроволновом и оптическом диапазоне, которые состоялись в Риме (Италия, 2007), в Памплоне (Испания, 2008), в Лондоне (Великобритания, 2009), в Карлсруэ (Германия, 2010), в Барселоне (Испания, 2011). Шестой конгресс запланирован к проведению в Санкт-Петербурге (Россия) в 2012 г.

Результатом сотрудничества ученых ГГУ им. Ф. Скорины и технического университета г. Хельсинки стало их совместное участие в двух международных проектах. Они выполнялись в рамках программы ИНТАС (the International Association for the promotion of co-operation with scientists from the New Independent States of the former Soviet

Union) и программы Российского фонда фундаментальных исследований “Электродинамика новых искусственных бианизотропных композитных материалов” (95-821 INTAS-RFBR, руководитель с белорусской стороны профессор И.В. Семченко). В выполнении данного проекта принимали участие учёные из Беларуси, России, Финляндии, Германии и Великобритании. В 1999 – 2000 году С.А. Хахомов выполнял исследования в рамках проекта международной программы ИНТАС среди молодых ученых (YSF 98-43) «Микроволновые свойства новых искусственных комплексных композитных материалов»; при этом он работал в качестве приглашенного исследователя в техническом университете г. Хельсинки (Финляндия). В 1999 году был подписан бессрочный договор о научном сотрудничестве между техническим университетом в г. Хельсинки и Гомельским государственным университетом.



*Доцент Хахомов С.А.
г. Хельсинки, Финляндия*



*Доцент Хахомов С.А.
Научная конференция в техническом
университете в г. Хельсинки*

Результатом сотрудничества ученых ГГУ им. Ф. Скорины и технического университета г. Хельсинки стало также большое число совместных публикаций. В их числе монография «Electromagnetics of bianisotropic materials: Theory and Applications» (Serdyukov A.N., Semchenko I.V., Tretyakov S.A., Sihvola A. H. // Gordon and Breach Publishing Group London 2001, 337 p.).

Совместные исследования проводились и непосредственно в техническом университете г. Хельсинки. В 1999 году в техническом университете г. Хельсинки работал в качестве приглашенного исследователя профессор И.В. Семченко. Затем его аспирант Владимир Каганович принял участие в международном студенческом семинаре «International Student Seminar on Microwave Applications of Novel Physical Phenomena» (Helsinki, May 26 –27, 2003), который состоялся в техническом университете г. Хельсинки.

В последнее десятилетие группа проф. С.А. Третьякова активно сотрудничает с учёными ГГУ им. Ф. Скорины в рамках проектов международного сотрудничества Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований. В 2006 – 2008 гг. группы учёных из этих научных центров выполняли совместные работы в рамках проекта Ф06МС-015 «Микроволновые свойства искусственных анизотропных сред», в 2008 – 2010

гг. – проекта Ф08МС-050 «Электродинамика метаматериалов с равными диэлектрическими и магнитными свойствами в микроволновом диапазоне».

В 2010 году началась работа по совместному проекту Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований «Разработка искусственных безотражательных структур со спиральными элементами оптимальной формы для реализации возможности огибания цилиндрических объектов СВЧ волнами» (договор с БРФФИ № Ф11МС-005 от 15.04.2011).

В 2011 году в Гомельском государственном университете состоялся научный семинар, посвящённый 100-летию со дня рождения академика Ф.И. Фёдорова. Участие в семинаре принял также профессор С.А. Третьяков из университета Аалто в Финляндии.



*Научный семинар, посвящённый
100-летию со дня рождения
Ф.И. Фёдорова
Слева направо: С.А. Хахомов (Беларусь),
С.А. Третьяков (Финляндия),
И.В. Семченко (Беларусь)*



*Научный семинар, посвящённый 100-летию
со дня рождения Ф.И. Фёдорова
Выступление С.А. Третьякова с докладом
на пленарном заседании (у микрофона)
Слева направо: А.Н. Сердюков (Беларусь),
А.В. Рогачев (Беларусь)*

В 2012 году в университет Аалто (Финляндия) в качестве молодого научного исследователя приглашён студент четвёртого курса физического факультета В.С. Асадчий. Данная стажировка будет проходить в рамках ещё одного совместного научного проекта между университетами Беларуси и Финляндии – «Изучение слабо отражающих структур на основе киральных элементов с оптимальной формой».

Отметим также, что Сергей Анатольевич Третьяков (доктор физико-математических наук, профессор Университета Аалто, Финляндия) и Ари Сихвола (доктор технических наук, профессор Университета Аалто, Финляндия) являются членами редакционной коллегии научного журнала «**Проблемы физики, математики и техники**», который издаётся в Гомельском государственном университете имени Франциска Скорины с 2009 года.