



**Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники**
Научно-исследовательская часть

Отдел маркетинга и научных коммуникаций

10 проектов COST для БГУИР: проект №2



Проект № CA18223

«Future communications with higher-symmetric engineered artificial materials»

Координатор	Dr. Guido VALERIO, guido.valerio@sorbonne-universite.fr , Sorbonne University, Франция
Срок реализации	2019-2023
Сайт проекта	www.cost.eu/actions/CA18223
Специализация проекта	Проектирование телекоммуникационных систем; Компьютерное моделирование и симуляция; Теория электромагнетизма; Теория оптики, в т.ч. нелинейной; Нанопизика (наноэлектроника, нанофотоника, наноманетизм и др.)
Ключевые слова	Антенны, распространение волн, телекоммуникации, искусственные материалы, моделирование электромагнитных свойств, симметричные структуры
Цель	Разработать новые телекоммуникационные решения миллиметрового диапазона частот на основе искусственных материалов, элементарные ячейки которых имеют высокосимметричную структуру
Задачи	<ol style="list-style-type: none">1. Исследовать электромагнитные свойства новых видов метаматериалов и метаповерхностей.2. Разработать модели высокосимметричных материалов для описания и создания прототипов новых материалов.3. Разработать новые излучающие системы миллиметрового диапазона частот на основе высокосимметричных структур с целью достижения прорывных показателей таких характеристик, как сканирование луча, диапазон рабочих частот, коэффициент потерь при использовании в волноводах, печатных платах и 3D материалах.

4. Разработать новые направляющие системы на основе высокосимметричных структур с целью достижения прорывных показателей таких характеристик, как вносимые потери, диапазон частот, изоляция, коэффициент потерь в различных технологиях.

5. Провести серию научных стажировок для повышения квалификации молодых ученых в данной области.

6. Расширить сеть ученых за счет вовлечения специалистов из стран, граничащих с ЕС.

Подробное описание рабочих групп и плана мероприятий изложено на стр. 14-20 [Меморандума о взаимопонимании](#).

Справочно:

COST (Cooperation in Science and Technology) – это программа международного научно-технического сотрудничества, основной задачей которой является координация национальных исследований. Участие в данной программе позволяет создать обширную сеть международных контактов, принять участие в зарубежных научных мероприятиях, организовать краткосрочные научные командировки, провести совместные научные исследования, получить доступ к новейшему оборудованию в европейских организациях и опубликовать результаты научных исследований в высокорейтинговых журналах.

В настоящий момент доля проектов с участием белорусских ученых составляет менее 10% от общего числа проектов. Принимая во внимание, что в каждом проекте COST допускается участие двух организаций от каждой страны, белорусы имеют высокие шансы на присоединение к действующим проектам.

Чтобы присоединиться к проекту необходимо обратиться с email-запросом к координатору проекта (сообщить, почему и в какой рабочей группе Вы заинтересованы принять участие, кратко описать Вашу потенциальную роль в проекте). Получив предварительное согласие, следует заполнить онлайн-заявку на сайте программы «COST». Так как процедура присоединения может занять более 6 месяцев, рекомендуем предпринимать соответствующие шаги как можно раньше, чтобы не упустить интересующие Вас мероприятия проекта. Напоминаем, что о процедуре присоединения к действующему проекту подробно рассказывалось 23 января 2020 г. на [инфодне программы «COST»](#) в БГУИР. Консультацию и методическую помощь в подготовке заявки можно получить в отделе маркетинга и научных коммуникаций НИЧ (каб. 216-1 к., тел. 2938571, e.bakunova@bsuir.by).