

Научно-технические проблемы технологий фотоники обсудили в СПбПУ

27 марта 2015 г. в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого состоялось заседание научно-технического совета Северо-Западного центра развития науки, технологий и образования в интересах обороны и обеспечения безопасности государства по научно-техническим проблемам технологий фотоники.



Собравшиеся эксперты, среди которых представители министерств, фондов, организаций оборонно-промышленного комплекса, учреждений РАН и вузов – всего около 70 человек, обсудили перспективы развития технологий и системы поддержки отрасли, вопросы внедрения разработок в промышленность. От Политехнического университета в заседании приняли участие первый проректор В.В. Глухов, директор ОНТИ СПбПУ М.А. Одноблюдов, директор ИФНиТ СПбПУ С.Б. Макаров.

Открывая заседание, председатель научно-технического совета Военно-промышленной комиссии РФ, заместитель председателя коллегии Военно-промышленной комиссии РФ, и.о. президента РАН Юрий Михайлович Михайлов отметил, что Россия, обладая большим научным потенциалом в области фотоники, существенно уступает другим странам по масштабам практического ее использования. В то время как в Европе фотоника является одной из шести основных обеспечивающих технологий, а в США – технологией первостепенной важности. Очевидно: чтобы достичь прорыва в этом технологическом направлении, необходима мощная концентрация научных и производственных ресурсов. Замена передачи информации с

помощью электрических или электромагнитных импульсов на передачу их при помощи световых волн – станет поистине революционным событием. При этом фотоника не заменит электронику – она расширит её возможности и существенно дополнит. Использование фотонов при передаче и обработке информации позволит создавать компьютеры, в сотни раз превосходящие по быстродействию самые мощные из ныне существующих при том, что они будут в тысячи раз меньше по размерам.



Современные разработки в области фотоники представили руководители ведущих исследовательских институтов и промышленных предприятий, ученые профильных лабораторий вузов Петербурга – СПбПУ, Университета ИТМО, СПбГЭТУ «ЛЭТИ», ФТИ им. А.Ф. Иоффе и др. Представители Минпромторга и Минобрнауки РФ рассказали о создании промышленных технологий фотоники в рамках действующих государственных программ Российской Федерации, в частности госпрограммы «Развитие науки и технологий на 2013-2020 годы».

Выступления по научно-техническим проблемам технологий фотоники, их применения в изделиях вооружения, военной и специальной техники включали следующие доклады: «Разработка новых технологий производства фотонных интегральных микросхем» (к.экон.н., директор Института радиофотоники ОАО «ПНППК» В.К. Струк), «Сверхширокополосные СВЧ устройства на основе радиофотонной элементной базы» (к.техн.н., сотрудник кафедры физической электроники и технологии СПбГЭТУ ЛЭТИ А.К. Михайлов); «Аддитивные технологии как реализация прикладных возможностей фотоники» (заместитель генерального директора АО «Объединенная двигателестроительная корпорация» Д.Ю. Колодяжный); «Перспективы межчиповой фотонной связи на основе вертикально-

излучающих лазеров» (д.физ.-мат.н., чл.-корр. РАН, заместитель директора ФГБУН «Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН» В.М. Устинов); «Разработка компонентной базы радиофотоники для создания современных оптических аналогово-цифровых преобразователей» (д.физ.-мат.н., заведующий кафедрой современных функциональных материалов СПбГУ ИТМО, член рабочей группы НТС ВПК по проблемным вопросам развития радиофотоники В.Е. Бугров).

Помимо конкретных инновационных разработок, собравшиеся обсудили и организационные вопросы отрасли. Генеральный директор АО «ЭлТех СПб» А.В. Трошин представил концепцию создания Центра трансфера технологий фотоники в структуре Санкт-Петербургского технологического хаба, директор Объединенного научно-технологического института СПбПУ М.А. Одноблюдов рассказал о разработке «дорожной карты» по фотонике. С презентацией о проблемах создания Программы развития и применения радиофотоники выступил руководитель направления развития радиофотоники ОАО РТИ А.Н. Шулунов.

Материалы представленных докладов, характер и содержание последующих обсуждений подтверждают актуальность выполняемых работ и свидетельствуют о глубоком вовлечении в решение проблем технологий фотоники представителей Минобороны и Минпромторга РФ, руководства интегрированных структур ОПК и ведущих научных центров.

Видеосюжет телеканала "ТКТ-ТВ"

Дата публикации: 2015.03.31

[>>Перейти к новости](#)

[>>Перейти ко всем новостям](#)