

Восьмая Международная конференция EExPolytech-2025



16-17 октября 2025 г. в СПбПУ прошла международная конференция 2025 International Conference on Electrical Engineering and Photonics (EExPolytech-2024). Конференция организована Высшей школой прикладной физики и космических технологий (ВШПФИКТ) Института электроники и телекоммуникаций (ИЭиТ) СПбПУ совместно с Российской Северо-Западной секцией Международного института инженеров электротехники и электроники (IEEE).

IEEE является крупнейшей в мире профессиональной научно-технической организацией в области радиоэлектроники, электротехники, вычислительной техники, информатики и ряда других областей, издающей десятки журналов самого высокого профессионального уровня и проводящей сотни международных конференций. В этом году конференция EExPolytech проводится уже в восьмой раз, что стало хорошей традицией для организаторов и участников из российских и зарубежных организаций.

Программа конференции EExPolytech 2025 включала около 130 докладов из России, Китая, Армении, Вьетнама, Ирана и других стран. Китайские коллеги из университета Цинхуа (Пекин) сделали 14 докладов в секциях *"Algorithms & Signal Processing"*, *"Circuits & Systems for Telecommunications"* и *"Photonics"*. 8 докладов в секции *"Algorithms & Signal Processing"* было сделано коллегами из Российско-Армянского Университета (Армения).

Конференцию открыл директор ИЭиТ профессор А.С. Коротков. Пленарное заседание конференции началось с доклада профессора Чаньюн Пан из Центра исследований и разработок в области цифрового телевидения Университета Цинхуа (Пекин). В своем докладе профессор Пан рассказал про масштабные испытания возможности мобильного приема программ телевидения на смартфоны в режиме 5G вещания, которые проводятся в Китае национальным оператором 5G и телевидения China Broadcasting Network (CBN). Профессор Мехди Фардманеш (Технологический университет имени Шарифа, Тегеран, Иран) сделал доклад о новом подходе к обработке квантовой информации на основе симметричных сверхпроводящих кубитов.

В рамках конференции прошло несколько сессий, охватывающих широкий спектр научных направлений. В секции *"Algorithms & Signal Processing"* 16 октября были представлены доклады в области 5G вещания, цифрового телевидения, алгоритмов компенсации нелинейностей радиотехнических и оптоэлектронных устройств, использования новых методов кодирования, модуляции, обратной связи и обработки сигналов в различных системах и устройствах. Также 16 октября прошла сессия *"Materials & Nanoscience"*, в которой были рассмотрены доклады в области перспективных материалов и нанотехнологий.

Во второй день конференции 17 октября прошли сессии *"Circuits & Systems for Telecommunications"*, *"Photonics"*, а также постерная сессия. В сессии *"Circuits & Systems for Telecommunications"* было представлено большое число докладов в области новых схемотехнических решений, устройств и систем для телекоммуникаций, в том числе учитывающих физические модели приборов, а в секции *"Photonics"* был рассмотрен ряд докладов с результатами исследований в области фотоники, включая оптоволоконные устройства, лазеры и связь в ультрафиолетовом диапазоне.

В рамках постерной сессии были кратко представлены стендовые доклады, соответствующие тематике основных сессий конференции. Информация о содержании постерных докладов в виде соответствующих плакатов была доступна участникам

конференции для ознакомления в режиме онлайн в течение всей конференции. Конференция EExPolytech 2025 проводилась в смешанном формате, когда у докладчиков была возможность выбрать возможность выступления в аудитории или в режиме онлайн, что было особенно удобно для зарубежных участников.

По результатам конференции председатели секций и комитет конференции выбрали лучшие доклады в каждой сессии конференции для награждения авторов соответствующими сертификатами. Зарубежные коллеги и участники из других российских организаций высоко оценили научный уровень конференции EExPolytech-2025 и выразили надежду на участие в конференции в 2026 году.

UPD 28.11.2025: Материалы конференции опубликованы в IEEEExplore