

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ НАНОТЕХНОЛОГИЙ МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ РАН
ГНЦ РФ НПК «Технологический центр»**

**6-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ**

**ТЕХНОЛОГИИ МИКРО- И НАНОЭЛЕКТРОНИКИ
В МИКРО- И НАНОСИСТЕМНОЙ ТЕХНИКЕ.**

10-12 октября 2018 г.

Москва

Программный комитет

Председатель программного комитета: *Булярский С.В.* - д.ф.-м.н., профессор, ИНМЭ РАН.

Басаев А.С. – зам. директора НПК «Технологический центр»

Гаврилов С.А.- д.ф.м.н., профессор, проректор по научной работе МИЭТ

Гуляев Ю.В. - академик РАН, научный руководитель ИРЭ РАН.

Мальцев П.П. - д.т.н., профессор, директор ИСВЧПЭ РАН, зав. кафедрой МИРЭА

Лабунов В.А. - академик НАНБ, иностранный член РАН, БГУ информатики и радиоэлектроники, Белоруссия.

Каргин Н.И. – д.ф.м.н., профессор, проректор МИФИ.

Сауров А.Н. – академик РАН, директор ИНМЭ РАН, Председатель оргкомитета Конференции.

Светухин В.В. - д.ф.м.н., профессор, УлГУ

Чаплыгин Ю.А. - академик РАН, МИЭТ

Шелепин Н.А. – д.т.н., заместитель генерального директора по науке ОАО "НИИМЭ и завод "Микрон".

Организационный комитет:

Сауров А.Н. – академик РАН, директор ИНМЭ РАН, Председатель оргкомитета Конференции.

Павлов А.А. – к.т.н., заместитель директора ИНМЭ РАН, заместитель председателя оргкомитета Конференции.

Булярский С.В. - д.ф.-м.н., профессор, чл.-кор. АН Татарстана, главный научный сотрудник ИНМЭ РАН, заместитель председателя оргкомитета Конференции;

Михайлова Е.А. - ученый секретарь Конференции, помощник директора ИНМЭ РАН.

Члены оргкомитета:

Ефимов А.А.

Сницар В.Г.

Лапина Д.В.

Худолей М.В.

**Приглашает Вас принять участие в 6-той Международной
научно-технической конференции «ТЕХНОЛОГИИ МИКРО- И
НАНОЭЛЕКТРОНИКИ В МИКРО- И НАНОСИСТЕМНОЙ
ТЕХНИКЕ.»**

Программа конференции.

Конференция предполагает обсуждение следующих вопросов:

- Кремний – углеродная нано- и микроэлектроника.
- Нанотехнологии электронных изделий.
- Инновационные элементы наноэлектроники, автономных источников питания и автономных микросистем.

1. Нанотехнологии в нано- и микроэлектронике: самоорганизация в полупроводниковых структурах; квантовые точки и нити, наноразмерные частицы катализаторов, термодинамика образования наночастиц и нанотрубок; кинетика формирования и роста массивов и пучков углеродных нанотрубок; синергетика технологических процессов в полупроводниковом производстве; кинетика эпитаксиального роста пленок, квантовых нитей и точек. Кремний - Углеродная наноэлектроника. Графен. Технология графеновых слоев и углеродных нанотрубок на кремниевых планарных структурах, применение и свойства структур.

Нанотрубки, нанопровода, пористые материалы, квантово-прозрачные тонкопленочные материалы: структура, механические свойства, электронные и магнитные свойства, явления переноса, спектроскопия, люминесценция, комбинационное рассеяние света. Технология приборов на основе квантовых проволок и пленок: эмиссионные вакуумные элементы, сенсоры, полевые транзисторы, биосенсоры, тензодатчики, элементы памяти.

2. Нано и микроэлектроника. Моделирование, проектирование и технологии производства изделий микроэлектроники, наноэлементов и устройств: наноэлектроника, наноэлектромеханические системы, системы хранения и преобразования энергии, биохимические системы.

Наноэлектроника высоких частот. Перспективные конструкции и технологические принципы формирования оптоэлектронных и квантовых структур и приборов нового поколения. Вакуумная наноэлектроника. Автоэлектронные эмиссионные элементы, СВЧ – переключатели и усилители. Ректены. Плазмоны. Плазмонный резонанс и его использование в технике.

Микроэлектромеханические системы. Интегральные и беспроводные микроэлектромеханические системы: микро- и наночувствительные элементы и

преобразователи, аналоговые и цифровые микросхемы обработки сигналов в интегральных МЭМС, аналоговые и цифровые приемо-передающие устройства беспроводных МЭМС, средства снижения и возобновления энергопотребления беспроводных МЭМС. 3D-структуры и системы для микро-, наноэлектроники и МНЭМС, гетерогенные системы, тонкие и гибкие подложки для них.

Принципы конструирования нанообъектов, одноэлектронные приборы, приборы с квантовыми ямами, однофотонные приборы, элементы памяти, особенности диагностики и контроля качества наноэлектронных изделий.

Наносенсоры и оптоэлектронные элементы. Новые материалы для наносенсоров, фуллерены и сенсоры на них, среды с упорядоченными наноразмерными включениями, датчики давления, вибрации и ускорений. Оптоэлектронные элементы на основе кремний углеродной нанотэлектроники. Комплексные системы мониторинга на базе интегральных и беспроводных МЭМС для медицинских, технологических, инженерных и транспортных применений

3. Источники питания для нано- и микроэлектронных устройств. Суперконденсаторы и литий-ионные батареи. Новые материалы для автономных источников питания. Гибридные элементы и композиты на основе углеродных нанотрубок. Электроды суперконденсаторов на основе углеродных нанотрубок. Конструкция и технология электродных материалов. Твердые электролиты. Диагностика и испытания источников питания.

Автономные источники питания, использующие энергию распада радиоактивных изотопов. Новые материалы для автономных источников питания. Источники на основе прямого преобразования энергии бета-распада в электрическую энергию. Источники не прямого преобразования энергии. Самозаряжающиеся системы. Эффективность, надежность и долговечность изотопных источников питания.

Технологии и конструкции изделий интеллектуальной силовой электроники для применения в аппаратуре бытового и промышленного применения, на транспорте, в топливно-энергетическом комплексе и в специальных системах.

4. Новое диагностическое и технологическое оборудование наноэлектроники и нанотехнологий.

11 октября 2018 года, в период работы конференции, пройдет круглый стол:

«Разработка специализированных интегральных микросхем для аппаратуры космического назначения»,

на котором специалисты НПК «Технологический центр» расскажут о новых сериях базовых и базовых матричных кристаллов, маршруте разработки и средствах проектирования БИС на их основе, микросхемах общего назначения,

поставляемых НПК «Технологический центр». Участие бесплатное. Предварительная запись обязательна по телефону 499 720-89-92 .

Подробности на сайтах www.tcen.ru, www.asic.ru Количество участников ограничено.

Представление тезисов докладов

Электронный вариант тезисов (MS Word) следует выслать на адрес электронной почты conf@inme-ras.ru до **15 сентября 2018 г.** Российским участникам следует отправить в адрес организационного комитета конференции 3 документа (можно копии, а затем сдать оригиналы по приезду на конференцию): акт экспертизы, гарантийное письмо об оплате организационного взноса, тезисы доклада.

Публикация докладов

Предполагается публикация лучших (по решению Программного комитета) докладов в российских и зарубежных журналах. Требования к оформлению докладов для публикации (объем не более 5-ти страниц А4, включая рисунки) в остальном такие же, как и к тезисам. Обязательно предоставление Аннотации на английском и русском языках, а также списка ключевых слов (на английском и русском языках).

- Тезисы, тексты докладов для публикации и акты экспертизы присылать по адресу conf@inme-ras.ru:

Телефон: 8(499) 611-89-15; Телефон/Факс: 8(499) 616-38-12

Схема проезда на сайте ИНМЭ: <http://inme-ras.ru>

Организационный взнос за участие в конференции составляет 3000 рублей, включая НДС, за каждого участника.

Реквизиты для оплаты и пример платежного поручения прилагаются.

По всем вопросам обращайтесь к Ученому секретарю конференции Екатерине Алексеевне Михайловой по адресу katerina_sherstuk@bk.ru, тел. +7 (499) 616-38-12.

Прием заявок на участие в конференции - до 01.09.2018 г.

Для подачи заявки на участие, необходимо выслать заполненную форму заявки на адрес conf@inme-ras.ru до **23:00 31.08.2018 г.**

Подтверждение включения вашего доклада в программу конференции будет выслано на Ваш электронный адрес после утверждения Программным комитетом.

Текущая информация о конференции - на сайтах www.inme-ras.ru, www.tcen.ru.

Тезисы, не соответствующие предъявленным выше требованиям, рассматриваться не будут.

КАРТОЧКА РЕКВИЗИТОВ ИНМЭ РАН

Полное наименование: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт нанотехнологий микроэлектроники Российской академии наук
Сокращенное наименование: ИНМЭ РАН
Юридический адрес: 119991 г. Москва, Ленинский проспект, д. 32А
Фактический адрес: 115487 г. Москва, ул. Нагатинская, д. 16а, стр. 11
ИНН/КПП 7724595010/773601001

Банковские реквизиты:

Наименование получателя – УФК по г.Москве (ИНМЭ РАН, л/с 20736У64390)

БИК 044525000

Банк получателя – Главное управление Банка России по Центральному федеральному округу г. Москва (сокращенное наименование – ГУ Банка России по ЦФО)

Расчетный счет 40501810845252000079

Корреспондирующий счет – нет

ОКПО 98160310

ОГРН 1067758649375

ОКТМО 45398000

Телефон: 8 (499) 611-89-15

Телефон/Факс: 8 (499) 616-38-12

Директор, академик РАН: Сауров Александр Николаевич

Главный бухгалтер: Несонов Максим Евгеньевич