

**Деловая программа
Российского форума «Микроэлектроника 2026»**

1. Круглый стол «Кадровое обеспечение электронной промышленности»

Организатор: Секция №3

Модератор:

– д.т.н., профессор РАН, Переверзев Алексей Леонидович, проректор по инновационному развитию НИУ МИЭТ

Цели и задачи

Обсуждение результатов анализа кадрового обеспечения отраслевых предприятий, предпринимаемых мер для оперативного устранения дефицитов кадров и компетенций, опыта внедрения в образовательный процесс технологических сервисов, таких как MPW. В итоге будут сформулированы рекомендации по корректировке существующих мер поддержки и инициатив в области подготовки кадров.

Расширенная аннотация

Обсуждение результатов деятельности Базового центра подготовки кадров для микроэлектроники:

- результаты исследования кадровой потребности предприятий с учетом реализации комплексных аналитических программ Минпромторга России;
- формирование механизмов ускоренной подготовки кадров микроэлектроники.

Развитие сети учебных дизайн-центров и технологического сервиса MPW.

В обсуждении примут участие представители Минпромторга России, профильных университетов, промышленных предприятий и объединений, которые поделятся опытом решения проблем кадрового обеспечения в современных условиях.

Докладчики:

- Шпак Василий Викторович, заместитель министра промышленности и торговли;
- Ионов Сергей Александрович, заместитель директора базового центра подготовки кадров для микроэлектроники;
- Шеерман Федор Иванович, доцент кафедры Компьютерных систем в управлении и проектировании ТУСУР;
- Максимов Евгений Викторович, директор по развитию экосистемы и образовательных инициатив YADRO;

- Семенов Михаил Юрьевич, директор научно-технического центра ООО «НМ-Тех»;
- Липкин Евгений Борисович, генеральный директор ООО «ОСТЕК-СМТ».

2.Круглый стол «Актуальные вопросы создания отечественных САПР и маршрутов проектирования ЭКБ и электронных модулей»

Организатор: Секция № 3 и Секция №6

Модераторы:

- к.ф.-м.н., Шипицин Дмитрий Святославович, директор по развитию систем проектирования АО «НИИМЭ»;
- д.т.н., профессор РАН, Переверзев Алексей Леонидович, проректор по инновационному развитию НИУ МИЭТ.

Цели и задачи

Обсуждение планов создания и внедрения отечественных САПР, рассмотрение результатов выполняемых НИОКР и их апробации.

Расширенная аннотация

Круглый стол направлен на информирование широкого круга предприятий отрасли о планах создания и внедрения отечественных САПР ЭКБ. С участием представителей ФОИВ, фондов развития, ведущих дизайн-центров и разработчиков САПР планируется обсудить дорожные карты по направлениям, результаты апробации новых инструментов и маршрутов проектирования, результаты и планы внедрения ИИ, роль САПР в цифровизации процессов разработки и производства отечественной ЭКБ.

К участию привлечены представители Минпромторга России, ФПИ, АО «МНТЦ МИЭТ», АО «НПО КИС», АО «НИИМЭ», ООО «Альфачип», ООО «НМ-ТЕХ», ООО «Эремекс», АО «Аквариус», ООО «Систематика», ИСП РАН, ООО «Интегральные решения», ТУСУР, МГУ, МИЭТ, МФТИ, ПАО «ИНЭУМ им. И. С. Брука», ООО «Кванткад» и др.

Докладчики:

- Дождев Владимир Святославич, директор Департамента цифровых технологий Министерства промышленности и торговли Российской Федерации;
- Седов Антон Юрьевич, руководитель лаборатории внедрения САПР АО «МНТЦ МИЭТ»;

- Иванова Елена Николаевна, директор по разработке ПО АО «НПО КИС»;
- Шеховцов Дмитрий Витальевич, главный аналитик, ООО «Систематика Консалтинг»;
- Кисилёв Федор Дмитриевич, директор по продукту, ООО «КвантКАД»;
- Бычков Игнат Николаевич, заместитель генерального директора ПАО «ИНЭУМ им. И. С. Брука»;
- Карабан Вадим Михайлович, руководитель проектов Центра ИИ, ФПИ.

3. Круглый стол «Актуальные вопросы развития отечественного электронного машиностроения»

Организатор: Секция № 9

Модераторы:

- к.т.н. Бирюков Михаил Георгиевич, генеральный директор АО НИИТМ
- к.ф.-м.н Алексеев Алексей Николаевич, генеральный директор АО «НТО»
- Львов Александр Сергеевич, генеральный директор АО «МНТЦ МИЭТ»

Цели и задачи

Диалог с сообществом, направленный на выработку консолидированных решений с целью устойчивого развития отечественного электронного машиностроения, координации государственных мер поддержки и обсуждения актуальной повестки.

Основные задачи

- Обсудить ход реализации и первые результаты внедрения.
- Выявить ключевые факторы, сдерживающие развитие отрасли, и выработать методы их преодоления.
- Способствовать внедрению первых результатов разработок на действующие производства.
- Привлечь внимание к проблемам: дефицит кадров, отсутствие отраслевых стандартов и др.

Расширенная аннотация

Круглый стол посвящён обсуждению текущего состояния и перспектив развития отечественного электронного машиностроения в контексте реализации Комплексной программы «Развитие электронного машиностроения до 2035 года», действующей с 2022 года. В рамках мероприятия планируется проанализировать ход выполнения программы, рассмотреть первые результаты внедрения разработок на производственные площадки, а также обсудить возможности продления и совершенствования мер государственной поддержки отрасли.

В ходе открытой дискуссии участники выработают предложения по созданию специальных инструментов поддержки, направленных на ускоренное развитие отрасли и обеспечение технологического суверенитета России.

Приглашены к выступлению:

- Минпромторг России
- ФГУП «ЦРП»
- АО НИИТМ
- АО «НТО»
- АО «МНТЦ МИЭТ»
- АО «ЗНТЦ»

4. Круглый стол «Перспективные пьезо- и сегнетоэлектрические материалы для микро- и наноэлектроники, акустоэлектроники, фотоники и сенсорики: синтез и применение»

Организатор: Секция №13

Модераторы:

- д.ф.-м.н., член-корреспондент РАН Рошупкин Дмитрий Валентинович, директор ФГБУН ИПТМ РАН
- д.т.н. Бокарев Валерий Павлович, начальник отдела АО «НИИМЭ»

Цели и задачи

Цель – выработать новое, более глубокое понимание вызовов, стоящих перед отечественной наукой и наукоемкими отраслями промышленности, наметить пути и перспективы решения важнейших вопросов построения программы создания перспективных полярных материалов и технологий для формирования передовой микро- и наноэлектроники, акустоэлектроники, фотоники и сенсорики. как одного из базовых элементов наукоемкого технологического суверенитета нашего Отечества.

Задачи

- Подготовка кадров, базовое образование в Университетах в области получения и исследования полярных материалов.
- Методы и оборудование для производства полярных диэлектрических кристаллов.
- Объемные монокристаллы и низкоразмерные 1D кристаллы.
- Развитие методов диагностики и материаловедения полярных материалов: электронная микроскопия, рентгеновские методы исследования структуры и свойств, атомносиловая микроскопия.
- Сырьевая база для производства полярных материалов, исходная шихта.
- Новые подходы в фотонике и сенсорике.

Аннотация

Перспективы развития современной нано- и микроэлектроники связаны с созданием гибридных систем пьезоэлектрик/полупроводник, которые позволяют интегрировать задачи передачи и обработки информации по электронным и оптическим каналам. Использование пьезоэлектрических материалов позволяет ускорить передачу информации между ядрами процессоров, создавать пьезогенераторы для питания микросхем и процессоров, создавать нейроморфные процессоры.

Пьезоэлектрические материалы играют важную роль в телекоммуникационных системах для обработки и передачи информации в режиме реального времени при использовании поверхностных и объемных акустических волн. Пьезоэлектрические материалы играют важную роль в развитии сенсорики, где необходимо создание датчиков физических величин на прямом пьезоэлектрическом эффекте или акустических резонаторах в условиях беспроводных коммуникаций. Большое значение пьезоэлектрические материалы имеют для развития мобильных сетей 6G и 7G. Для развития данных направлений необходим не только поиск новых подходов и решений при создании интегральных устройств акустоэлектроники и фотоники, но и поиск новых перспективных материалов с уникальными физическими свойствами (высокие значения пьезоэлектрических модулей и высокие значения скоростей акустических волн). Большое развитие данное направление может получить с использованием низкоразмерных 1D материалов (наностержни ZnO и AlN) и развитием технологий миниатюризации акустоэлектронных устройств с

использованием процессов электроннолучевой и ионнолучевой литографии. Возможность гибридизации пьезоэлектрических и полупроводниковых материалов в перспективе откроет новую эру в микроэлектронике. Этой задаче посвящена работа 13 секции форума «Микроэлектроника 2026» «Материалы микро- и наноэлектроники, диагностика материалов и элементов электронной компонентной базы», на которой будут расширены горизонты познания и заложены основы отечественного научного и технологического прорыва.

Поиск перспективных материалов и подходов при создании устройств микроэлектроники, акустоэлектроники, фотоники и сенсорики на основе систем пьезоэлектрик/полупроводник позволит создавать энергоэффективную элементной базы на основе низкоразмерных материалов и структур, что найдет свое отражение в работе секции №13 «Материалы микро- и наноэлектроники, диагностика материалов и элементов электронной компонентной базы». Ведущие специалисты отрасли и исследователи-разработчики подготовили интересные доклады и готовы к широкой дискуссии с аудиторией заинтересованных слушателей.

Также поиск новых материалов неразрывно связан с развитием методов материаловедения и диагностики материалов и элементной базы микроэлектроники, так как только такой подход позволяет исследовать физические свойства материалов и определить их место в современной электронике.

Приглашены к выступлению:

- ООО «БУТИС», к.т.н. Машинин Олег Всеволодович.
- Курчатовский комплекс технологических исследований сверхтвердых и новых углеродных материалов, Лаборатория физической акустики и акустоэлектронных устройств, Сорокин Борис Павлович.
- Департамент металлургии и материалов Минпромторга России, заместитель руководителя департамента Грачев Сергей Николаевич.
- ЭЗАН, д.т.н., член-корр. РАН Бородин Владимир Алексеевич.
- АО «НИИМЭ», д.т.н. Бокарев Валерий Павлович.
- ИПТМ РАН, Низкоразмерные 1D пьезоэлектрические кристаллы, объемные монокристаллы LiNbO_3 и их производные.