



## Зеленоградский нанотехнологический центр

АО «Зеленоградский  
нанотехнологический центр»  
(АО «ЗНТЦ»)

124527, Россия, Москва,  
Зеленоград, Солнечная аллея, дом 6,  
помещение IX, офис 17  
Тел.: 8 (499) 720-69-44  
Факс: 8 (499) 720-69-69

[www.zntc.ru](http://www.zntc.ru)

Руководителям  
предприятий

от 12.11.2020 № 756-11/2020

Открытые семинары для специалистов электронной промышленности

Приглашаем выпускников высших учебных заведений, сотрудников научно-исследовательских институтов и представителей предприятий, относящихся к области радиоэлектронной промышленности, связанных с проектированием и изготовлением РЭА, ИМС, микросистем, печатных плат, технологических материалов, компонентов и др. принять участие в открытых семинарах с участием представителей компаний – ведущих разработчиков и поставщиков САПР, ЭКБ, измерительного, испытательного и технологического оборудования.

Семинары проводятся под эгидой Департамента радиоэлектронной промышленности Минпромторга России.

Темы семинаров:

- 19 ноября 2020 г. в 10.30 МСК. Семинар «Технология бондинга полупроводниковых пластин». (Регистрация открыта до 17.11.2020 г.)
- 24 ноября 2020 г. в 10.30 МСК. Семинар «Электрическое тестирование компонентов и изделий». (Регистрация открыта до 20.11.2020 г.)
- 26 ноября 2020 г. в 10.30 МСК. Семинар «Обзор средств автоматизации проектирования СБИС компании Mentor Graphics». (Регистрация открыта до 22.11.2020 г.)
- 01 декабря 2020 г. в 10.30 МСК. Семинар «Электрическое тестирование ИМС на полупроводниковой пластине: особенности производственного применения». (Регистрация открыта до 26.11.2020 г.)

Полная программа мероприятий в приложении.

Регистрация по ссылке:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScPV5DhkM78dtnsfVQvN0AcUQTc9Hv\\_tVMt9zfc4t76gCdZnw/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScPV5DhkM78dtnsfVQvN0AcUQTc9Hv_tVMt9zfc4t76gCdZnw/viewform?usp=sf_link)

По вопросам участия в семинарах обращаться по телефону: 8-499-720-69-44

Генеральный директор

А.А. Ковалев



Программа семинаров  
с участием ведущих разработчиков и поставщиков САПР, ЭКБ, измерительного,  
испытательного и технологического оборудования

**1. Семинар «Технология бондинга полупроводниковых пластин»**

Организатор: АО «ЗНТЦ»

Семинар проводится с участием представителя компании ООО «Остек-ЭК»

Дата: 19.11.2020 г. в 10.30 МСК.

Регистрация открыта до 17.11.2020 г.

Повестка семинара:

1. Особенности технологии и процессов постоянного и временного бондинга;
2. Область применения технологии бондинга полупроводниковых пластин;
3. Технологии и оборудование для процессов бондинга компании EV Group (Австрия);
4. Примеры получаемых структур и изделий на оборудовании компании EV Group.

**2. Семинар «Электрическое тестирование компонентов и изделий»**

Организатор: АО «ЗНТЦ»

Семинар проводится с участием представителя компании ООО «Остек-Электро»

Дата: 24.11.2020 г. в 10.30 МСК.

Регистрация открыта до 20.11.2020 г.

Повестка семинара:

1. Что такое электрическое тестирование;
2. Какие технологии используются;
3. Качество комплектующих;
4. Как правильно построить стратегию входного контроля;
5. Какие технологии и в каких случаях экономически целесообразно использовать.

**3. Семинар «Обзор средств автоматизации проектирования СБИС компании Mentor Graphics»**

Организатор: АО «ЗНТЦ»

Семинар проводится с участием представителя компании Mentor Graphics

Дата: 26.11.2020 г. в 10.30 МСК.

Регистрация открыта до 22.11.2020 г.

Повестка семинара:



1. Общая карта маршрутов проектирования
2. Проектирование цифровых СБИС
  - 2.1. Системный уровень проектирования и верификации. Vista, Catapult HLS
  - 2.2. RTL уровень проектирования и верификации. Questa, Veloce
  - 2.3. Логический и физический синтез. OASYS-RTL
  - 2.4. Физическое проектирование. Планирование, размещение и трассировка. Aprisa
  - 2.5. Статический временной анализ. Optimus
3. Проектирование аналоговых и смешанных СБИС
  - 3.1. Маршрут Tanner
    - 3.1.1. Разработка схемы проекта. Tanner S-Edit
    - 3.1.2. Моделирование. Eldo, AFS, Symphony
    - 3.1.3. Разработка топологии. L-Edit
    - 3.1.4. Проектирование цифровой части. Tanner Digital Implementer
    - 3.1.5. MEMS, Photonics
4. Верификация топологии и подготовка производства. Платформа Calibre
5. Пост-производственное тестирование и диагностика (DFT). Платформа Tessent.

#### **4. Семинар «Электрическое тестирование ИМС на полупроводниковой пластине: особенности производственного применения»**

Организатор: АО «ЗНТЦ»

Семинар проводится с участием представителя компании ООО «Совтест»

Дата: 01.12.2020 г. в 10.30 МСК.

Регистрация открыта до 26.11.2020 г.

Повестка семинара:

1. Актуальность электрического тестирования ИМС, как производственной операции;
2. Оборудование для тестирования ИМС на полупроводниковых пластинах;
  - 2.1 Тестовые системы;
  - 2.2 Зондовые станции;
3. Оснастка для тестирования ИМС на полупроводниковых пластинах;
  - 3.1. Варианты стыковки тестовых систем и зондового оборудования;
  - 3.2. Проб-карты для электрического контактирования с полупроводниковыми пластинами.

