

## **ПРОГРАММА ЛЕКЦИЙ**

### **10-й Российской летней школы-семинара «Методы оценки и обеспечения радиационной стойкости изделий электронной техники» «РАДИАЦИОННАЯ СТОЙКОСТЬ-2016»**

г. Ялта, 27 июня – 01 июля 2016

#### **27 июня**

#### **Фундаментальные основы радиационного воздействия на электронную компонентную базу (ЭКБ). Радиационные эффекты в ЭКБ**

- Лекция 1**      Дозовые и структурные эффекты в ЭКБ.  
**10.00-11.30**    *Лектор – к.ф.-м.н. К.И. Таперо, ФГУП «НИИП»*
- Лекция 2**      Переходные эффекты в ЭКБ и РЭА при импульсном воздействии ионизирующих излучений.  
**12.00-13.30**    *Лектор – д.ф.-м.н. В.Ф. Зинченко, ФГУП «НИИП»*
- Лекция 3**      Одиночные события в ЭКБ при воздействии тяжёлых заряженных частиц (ТЗЧ).  
**15.00-16.30**    *Лектор – В.В. Емельянов, ФГУП «НИИП»*

#### **28 июня**

#### **Метрологическое и методическое обеспечение радиационных испытаний**

- Лекция 4**      Измерение характеристик ионизирующих излучений при проведении радиационных испытаний. Физические основы, оборудование, нормативные требования и порядок измерений.  
**10.00-11.30**    *Лектор – В.В. Казаков, ФГУП «НИИП»*
- Лекция 5**      Измерение характеристик ЭКБ при испытаниях на воздействие ТЗЧ. Выбор критериальных параметров, методы и средства измерения.  
**12.00-13.30**    *Лектор – А.И. Озеров, ФГУП «НИИП»*
- Лекция 6**      Измерение характеристик ЭКБ при проведении радиационных испытаний. Выбор критериальных параметров, методы и средства измерения.  
**15.00-16.30**    *Лектор – д.т.н., профессор П.К. Скоробогатов, АО «ЭНПО СПЭЛС»*

#### **30 июня**

#### **Радиационные эффекты в перспективных и инновационных технологиях ЭКБ**

- Лекция 7**      Радиационные эффекты в перспективных изделиях фотоники и оптоэлектроники.  
**10.00-11.30**    *Лектор – к.ф.-м.н. К.И. Таперо, ФГУП «НИИП»*
- Лекция 8**      Радиационные эффекты в микроэлектронных структурах на новых физических принципах.  
**12.00-13.30**    *Лектор – В.В. Емельянов, ФГУП «НИИП»*

**Лекция 9**      Технологические тенденции и радиационные эффекты в элементах  
**15.00-16.30**    КМОП технологии при переходе к проектным нормам менее 100 нм  
*Лектор – М.С. Горбунов, НИИСИ РАН*

**01 июля**

**Аналитические методы оценки радиационной стойкости ЭКБ и  
техническое обеспечение испытаний**

**Лекция 10**      Роль и место расчётных методов моделирования в проблеме  
**10.00-11.30**    исследования радиационной стойкости изделий микроэлектроники.  
*Лектор – д.т.н., профессор П.К. Скоробогатов, АО «ЭНПО СПЭЛС»*

**Лекция 11**      Физический анализ технологии ЭКБ и подготовка образцов к  
**12.00-13.30**    испытаниям на воздействие ТЗЧ. Диагностика, рентгенография,  
раскорпусирование.  
*Лектор – П.А. Чубунов, Филиал ОАО «ОРКК» - «НИИ КП»*

**Круглый**      Организация и проведение радиационных испытаний ЭКБ и РЭА  
**стол**            при воздействии статических и импульсных ионизирующих  
**15.00-16.30**    излучений и тяжёлых заряженных частиц. Заявки на испытания,  
программы-методики, технологическая оснастка, испытания,  
протоколы испытаний, стоимость работ, порядок оплаты.  
*В.С. Анашин, Филиал ОАО «ОРКК» - «НИИ КП»*  
*В.Н. Улимов, д.т.н., профессор, ФГУП «НИИП»*