

Компьютерные технологии моделирования и экспериментального анализа физических явлений в электронных устройствах

Семинар в Международном научно-образовательном
Центре «National Instruments-Политехник»

Контингент: школьники 10-х классов. **Продолжительность:** 4 акад. часа.

Проводят:

- Андрей Викторович Медведев, руководитель Центра «National Instruments-Политехник»,
- Юрий Николаевич Новиков, доцент, канд. физ.-мат. наук.

Программа семинара:

- Презентация: «Почему физикам необходимо изучать Электронику. Какие технологии позволяют сегодня изучать Электронику продуктивно и интересно.»
- Интерактивные разделы: «Компьютерное моделирование электронных устройств, лабораторный анализ процессов средствами системы сбора/обработки данных».

Тематика разделов

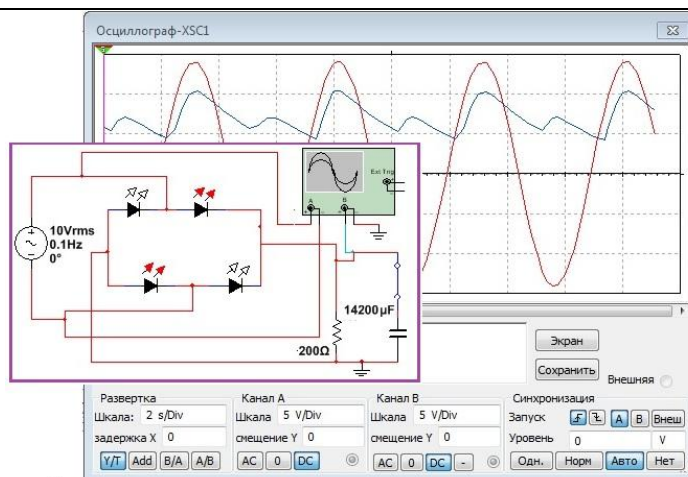
Раздел 1

Введение в среду компьютерного моделирования Multisim.

Интерфейс Multisim, поле сборки цепей, инструменты разработки моделей, база элементов, приборы.

Сборка компьютерных моделей цепей, подключение приборов.

Моделирование преобразования электрических колебаний.



Раздел 2

Компьютерная система сбора/обработки данных — платформа ELVIS: идея организации, приборная поддержка.

Снятие вольт-амперных характеристик двухполюсников LabVIEW-характериографом.

Сборка цепей, смоделированных по ходу первого раздела.

Анализ процессов стабилизации, выпрямления синусоидальных колебаний виртуальными LabVIEW-приборами.

