



Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники

Научно-исследовательская часть

Анонс

XXVII международная специализированная выставка «ТИБО 2020»

17-20 ноября 2020

пр. Победителей 111 и 111а
(стенд Министерства образования
Республики Беларусь)
г. Минск, Беларусь

Форум ТИБО представляет собой уникальную платформу для обмена передовым опытом в сфере информационных технологий, анализа лучших мировых практик цифровой трансформации и обсуждения перспектив эффективного использования новейших технологических трендов в традиционных отраслях экономики.

На масштабной экспозиции ТИБО ведущие отечественные и зарубежные компании наглядно демонстрируют новейшие достижения ИТ-индустрии, технологические инновации и законченные решения для использования в производственных отраслях экономики на белорусском и глобальном рынке.

Форум ТИБО является эффективной диалоговой площадкой для обсуждения актуальных вопросов экономического взаимодействия в условиях глобальных вызовов и совместной выработки стратегических решений на уровне представителей государств, бизнеса и профессионального сообщества, а также распространения ИТ-знаний в обществе и вовлечению молодежи в процессы цифровой трансформации.

БГУИР на выставке представит высокотехнологичные разработки и технологии:

Мобильное приложение «ALS Expert» для оценки состояния голосовой функции у больных боковым амиотрофическим склерозом.

Приложение для персонального компьютера «Ритор» оказывающее помощь в лечении заикания с использованием методов обработки речевого сигнала на основе акустической обратной связи.

Аппаратно-программный комплекс для исследования и верификации RFID-систем ВЧ и УВЧ диапазонов

Назначение: экспериментальные исследования и численное моделирование функциональных узлов и устройств радиочастотной идентификации ВЧ и УВЧ диапазонов.

Особенности и преимущества: модульная компоновочная схема комплекса позволяет расширять возможности за счет введения в его состав лабораторных модулей других частотных диапазонов, осуществлять модернизацию лабораторных модулей по мере совершенствования элементной базы и программного обеспечения.

Аппаратный комплекс защиты персонального компьютера от несанкционированного доступа к информации

Назначение: осуществляет физическое разграничение доступа к информации, хранящейся на внутренних накопителях информации, контроль подключения внешних накопителей информации.

Все функции осуществляются аппаратными ресурсами комплекса, не используя ресурсы персонального компьютера.

Отличительные особенности и преимущества:

- физическое разграничение доступа к несъемным носителям информации;
- контроль подключения USB-устройств;
- контроль целостности системного блока персонального компьютера; - каждому пользователю присваивается свой несъемный носитель информации с операционной системой.

Локаатор для обнаружения устройств несанкционированного съема информации

Назначение: обнаружение устройств несанкционированного съема информации по резонансным явлениям в их антенных системах и сопутствующих фильтрующих элементах. Может использоваться при проведении поисковых мероприятий по локализации устройств радиуправления или других исполнительных механизмов, имеющих канал радиуправления.

Отличительные особенности и преимущества: возможность выявления экранированных закладок в заданном диапазоне частот в режиме реального времени.

«Детектор» – комплекс проверки вычислительной техники на наличие скрытых аппаратных средств недеklarированных возможностей

Назначение: проверка вычислительной техники, персональных компьютеров, серверов и маршрутизаторов, обрабатывающих информацию конфиденциального характера, на наличие скрытых аппаратных средств недеklarированных возможностей (далее – НДВ) и установления их точного места размещения.

Отличительные особенности и преимущества: методика обнаружения и алгоритма обработки сигналов, что позволяет проводить проверку вычислительной техники на наличие скрытых аппаратных средств НДВ. Проверка осуществляется на уровне отдельных узлов и плат, входящих аппаратно в состав вычислительной техники.

Устройство защиты речевой информации «Прибой»

Назначение: защита речевой информации от утечки по акустическим и вибрационным каналам из помещения за пределы охранной зоны.

Отличительные особенности и преимущества:

- устройство формирует маскирующие сигналы вида «белый шум», «речеподобные сигналы», «белый шум» + «речеподобные сигналы», благодаря чему обеспечивается закрытие каналов утечки речевой информации;

- «речеподобные сигналы» формируются микропроцессором по случайному закону, отвечают всем формальным свойствам речи (наличие формантного характера сигналов, частота основного тона, равная частоте основного тона маскируемой речи, паузы между словами) и могут быть адаптированы под конкретного человека.

«EMC-Analyzer» – специализированная экспертная система для решения проблем электромагнитной совместимости в бортовых и локальных наземных группировках радиоэлектронных средств

Анализ ЭМС и обеспечение ЭМС в локальных бортовых и наземных радиоэлектронных группировках, генерация спецификаций бортовых и наземных радиоэлектронных комплексов с учетом требований ЭМС, моделирование радиоприема в сложной электромагнитной обстановке.

Отличительные особенности и преимущества:

- EMC-Analyzer существенно превосходит аналоги по возможностям моделирования нелинейных эффектов в радиоприемнике при функционировании в сложной электромагнитной обстановке;
- возможность одновременного совместного анализа огромного числа паразитных электромагнитных связей различной природы в полосе частот 0,1 МГц-40 ГГц с динамическим диапазоном до 300 дБ;
- анализ ЭМС на основе системного критерия, учитывающего совместное влияние паразитных электромагнитных связей всех видов в бортовой группировке РЭС.

ADFTS – автоматизированная система двухчастотного зондирования для измерения и моделирования параметров ЭМС радиоприемников

Обнаружение, идентификация (распознавание) и измерение характеристик всех возможных каналов и эффектов поражения радиоприемника помехами по антенному входу.

Отличительные особенности и преимущества:

- является наиболее информативной, удобной и эффективной технологией ЭМС-тестирования и измерения характеристик радиоприемников;
- успешно используется для проектирования радиоприемников и систем в ВЧ, ОВЧ, УВЧ, СВЧ и КВЧ диапазонах, а также компонентов РЧ систем для различных служб (радиолокационной, стационарной и мобильной связи, радионавигационной, и проч.), для гражданской и военной авиации, спутниковых, корабельных и радиолокационных систем.

EMC VTA - технология и программно-аппаратный комплекс анализа электромагнитной совместимости в сложных территориальных группировках радиосистем различных служб

Эффективный и недорогой анализ ЭМС для множества вариантов назначений рабочих частот и размещения радиосистем на местности.

Использование технологии дополненной реальности и методики полунатурного моделирования.

Отличительные особенности и преимущества: высокообъективное моделирование электромагнитной обстановки путем использования современных геоинформационных систем и моделей распространения радиоволн, рекомендованных Международным Союзом Электросвязи.

DNA-EMC - технология и программное обеспечение дискретного нелинейного моделирования поведения радиоприемников в сложной электромагнитной обстановке

DNA имеет сверхвысокую вычислительную эффективность, которая не зависит от сложности электромагнитной обстановки.

DNA учитывает основные типы нелинейных эффектов (интермодуляция, блокирование, перекрестная модуляция, преобразование шумов гетеродинов, амплитудно-фазовая конверсия, побочные каналы приема).

Отличительные особенности и преимущества: DNA поддерживает моделирование в широкой полосе частот и в большом динамическом диапазоне. DNA позволяет автоматически идентифицировать источники нелинейных помех (например, интермодуляционных помех).

EMS - методика анализа электромагнитной экологии и электромагнитной безопасности населения в условиях массового использования сотовой связи

Методика позволяет оценить интенсивность электромагнитного фона, создаваемого радиооборудованием мобильной/фиксированной связи и других радиослужб.

Отличительные особенности и преимущества: методика чрезвычайно важна в условиях интенсивного развития беспроводных сервисов, технологий, систем и сетей мобильной связи 4G/5G.

[Подробнее о разработках](#)

[Сайт организаторов выставки](#)