



## Анонс

### XXVII Международная выставка ТИБО-2021

1 – 4 июня 2021 года  
г. Минск, Беларусь  
пр-т Победителей, 111 (МКСК «Минск – арена»)

#### О выставке

«ТИБО-2021» – уникальная площадка для обмена передовым международным опытом, представления современных тенденций в информационной сфере, генерации инновационных знаний и обсуждения механизмов внедрения новейших технологических трендов в различные сферы экономики, бизнеса и жизни современного общества.

В ТИБО традиционно принимают участие крупнейшие отечественные и зарубежные производители телекоммуникационного оборудования, аппаратных средств и программного обеспечения, компании-операторы мобильной и фиксированной связи, разработчики и поставщики высокотехнологичных продуктов, систем безопасности, интеллектуальных решений и сервисов для массового и корпоративного сегмента, кабельные операторы.

**БГУИР на выставке представит следующие высокотехнологичные разработки:**

1. **Специализированное программное средство «ALS Expert» для диагностики и оценки состояния голосовой функции (речевых нарушений) у больных боковым амиотрофическим склерозом.**

Представляет собой мобильное приложение, ориентированное на выполнение двух основных функций:

- ранней диагностики бокового амиотрофического склероза (далее – БАС)
- отслеживания состояния речевого аппарата пациентов с БАС в динамике.

Процедура исследования выполняется на основе теста на протяженное произнесение гласного звука «а». Результат записывается с помощью приложения с использованием встроенного в смартфон микрофона или микрофона гарнитуры.

Далее запускается анализ сделанной записи. По окончании обработки записи на экране смартфона отображаются вычисленные значения акустических параметров, которые в дальнейшем анализируются врачом.

#### **Особенности и преимущества:**

- простота использования,
- отсутствие необходимости использовать сложное техническое оборудования,
- повсеместность использования смартфонов.

Также мобильное приложение не накладывает жестких ограничений на место проведения тестирования и не требует его проведения в специально оборудованном помещении. Это позволяет проводить тестирование, диагностику и отслеживание состояния пациента как непосредственно врачом, так и пациентом самостоятельно.

## **2. Специализированное программное средство «РИТОР» для лечения заикания с помощью специальных упражнений.**

Представляет собой мобильное приложение, в котором реализованы оригинальные методы устранения разрыва слухового круга на основе звуковой обратной связи – DAF (вывод речи пользователя на наушники с регулируемой задержкой) и FAF (регулируемый сдвиг частоты основного тона голоса пользователя). В качестве дополнения используется визуальная индикация, позволяющая контролировать процесс выполнения упражнений.

**Особенности и преимущества:** возможность изменения тембра голоса, что позволяет стимулировать эффект расслабления связок. Человек пытается подстроиться к собственному голосу, который он слышит с задержкой. Речь при этом становится непрерывной и плавной. Регулярные занятия позволяют значительно снизить заикание и выработать привычку к плавной, спокойной речи.

## **3. Аппаратный комплекс защиты персонального компьютера от несанкционированного доступа к информации**

Предназначен для осуществления физического разграниченного доступа к информации, хранящейся на внутренних накопителях информации, контроль подключения внешних накопителей информации.

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

#### **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.

#### 4. Локатор для обнаружения устройств несанкционированного съема информации

Предназначен для обнаружения устройств несанкционированного съема информации по резонансным явлениям в их антенных системах и сопутствующих фильтрующих элементах.

Может использоваться при проведении поисковых мероприятий по локализации устройств радиопередачи или других исполнительных механизмов, имеющих канал радиопередачи.

**Особенности и преимущества:** возможность выявления экранированных закладок в заданном диапазоне частот в режиме реального времени.

#### 5. Технология изготовления экранов защиты информации от утечки по оптическим каналам

Плоские экраны предназначены для сохранения конфиденциальности информации, отражаемой на мониторах, дисплеях и индикаторных панелях. Обеспечивают защиту информации от несанкционированного съема посторонними людьми, находящимися за пределами угла обзора в 10 и более градусов.

**Особенности и преимущества:**

- снижает напряжение на глаза пользователя за счет создания контрастности мелкого текста и изображений;
- не искажает отображение информации на дисплее;
- легко устанавливается и снимается; защищает дисплей от внешних повреждений и пыли.

#### 6. Устройство защиты речевой информации «Прибой»

Предназначено для защиты речевой информации от утечки по акустическим и вибрационным каналам из помещения за пределы охранной зоны.

**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.

## **7. «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.

### **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.

## **8. 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.

### **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, СВЧ, 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.

## **9. 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.

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

## 10. 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).

### **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).

## 11. GIS-RF – специализированная геоинформационная технология

Специализированные геоинформационные технологии и программное обеспечение для разработки и проектирования радиочастоты.

### **Область применения:**

Планирование частот радиосистем и системное проектирование, анализ и симуляция ЭМИ системного уровня при помощи геоинформационных технологий и цифровых (электронных) карт района исследований.

Инструменты программного обеспечения GIS-RF используются для разработки комплексных распределенных и местных наземных радиосистем различных радиосервисов: стационарная и мобильная связь, радары, навигация, радиовещание на частотах 30-40 МГц, используя критерии ЭМИ.

## 12. EMS – методика анализа электромагнитной экологии и электромагнитной безопасности населения в условиях массового использования сотовой связи

Методика позволяет оценить электромагнитную экологию густонаселенных территорий в условиях массового использования радиоэлектронных средств различных служб; электромагнитную безопасность населения при массовом использовании сотовой связи в присутствии электромагнитного фона, образуемого электромагнитными излучениями радиопередатчиков различного назначения, что чрезвычайно важно в условиях интенсивного развития беспроводных сервисов, технологий, систем и сетей мобильной связи 4G/5G.

Методика использована Государственным учреждением «Республиканский научно-практический центр гигиены» Министерства здравоохранения Республики Беларусь при разработке санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к установке и эксплуатации систем сотовой связи».

Оригинальные научные результаты получили научное признание за рубежом, опубликованы в ведущих научных изданиях США, России и Беларуси. Методика позволяет оценить интенсивность электромагнитного фона, создаваемого радиооборудованием мобильной/фиксированной связи и других радиослужб.

### 13. Система дистанционного обучения: технологии, оборудование, электронные ресурсы

Электронный интерактивный образовательный контент для использования в удалённом режиме. Может применяться как в составе системы электронного обучения, так и автономно.

В БГУИР используется для обеспечения дистанционной модели обучения и экспериментальной смешанной модели обучения.

### 14. ИИС «БГУИР: Университет»

Предназначена для составления учебных планов специальностей, учебных планов групп, а также формирования единой базы данных обеспечения управления учебным процессом; автоматизации работы диспетчеров при составлении расписания учебных занятий в УВО на основе рабочих учебных планов специальностей, учебных планов групп; автоматизации управленческой деятельности УВО для решения задач учета и управления кадрами студентов, а также планирования и анализа хода учебного процесса.

#### Подсистемы:

- «Деканат».
- «Расписание».
- «Журнал текущей успеваемости».
- «Журнал куратора».

[Сайт организаторов](#)