



Анонс

Выставка наиболее значимых результатов научно-технической и инновационной деятельности «Беларусь Интеллектуальная»

21 – 22 января 2023 года с 10.00 до 17.00
НВЦ «БелЭкспо», пр-т Победителей, 14
г. Минск, Беларусь

О выставке

Выставка реализуется в рамках утвержденной Президиумом Национальной академии наук стратегии отраслевых направлений научно-технологического развития Беларуси «Наука и технологии: 2018–2040 гг.».

Более 400 образцов инновационных разработок в 8 направлениях будут продемонстрированы на выставке «Беларусь Интеллектуальная». Посетители смогут оценить достижения белорусской науки в области приборостроения, космонавтики, образования и патриотического воспитания, медицины, экологии и др.

БГУИР представит высокотехнологичные разработки на двух площадках:

«Индустрия 4.0. Инновационное приборостроение»

- Контрольно-измерительное СВЧ оборудование в составе: калориметр МК-МВМ-178, генератор сигналов Г4-МВМ-178, направленный ответвитель.
- Макет цифровой антенной решетки радиолокатора крупногабаритного автотранспорта.
- Устройство защиты речевой информации «ПРИБОЙ».
- Ультразвуковые технологии и оборудование.

«Пространство молодых инициатив»

- Программно-аппаратный модуль «Жыцень», встраиваемый в систему IoT.

Контрольно-измерительное СВЧ оборудование входит в состав разрабатываемого БГУИР в рамках ГНТП «Национальные эталоны и высокотехнологичное исследовательское оборудование» на 2022–2025 годы, подпрограмма «Эталоны Беларуси», национального эталона единицы мощности электромагнитных колебаний в диапазоне частот от 37,5 до 178,4 ГГц.

Эталон единицы мощности электромагнитных колебаний – уникальное единичное для Республики Беларусь оборудование для поверки и калибровки измерительных СВЧ устройств. Внедрение разрабатываемой эталонной системы в международную эталонную систему точности измерений, в том числе и в рамках Союзного государства, обеспечивает метрологическую независимость Республики Беларусь, особенно в СВЧ диапазоне. Такой подход открывает принципиально новые возможности

для построения систем, используемых в процессе скоростной передачи информации, систем радиолокации, радионавигации, связи, телевидения и медицины при обеспечении заданной точности, широкополосности, автоматизации процессов калибровки на всех этапах разработки, изготовления и тестирования оборудования.

О разработчике

Макет цифровой антенной решетки радиолокатора для мобильных устройств крупногабаритного автотранспорта разработан по Государственной программе «Наукоемкие технологии и техника на 2021–2025 годы». В результате выполнения НИОКР планируется создать опытный образец всепогодного автомобильного радиолокатора предупреждения столкновений дальнего действия с максимальной дальностью обнаружения до 250 м. Освоение в производстве отечественного радиолокатора позволит к 2026 году осуществить полное импортозамещение устройств данного класса.

О разработчике

Устройство защиты речевой информации «ПРИБОЙ» используется для обеспечения конфиденциальности деловых переговоров и защиты речевой информации от утечек по вибрационным и акустическим каналам из помещения за пределы охранной зоны.

Виды маскирующих сигналов:

- «белый шум»;
- «речеподобные сигналы»;
- «белый шум»+«речеподобные сигналы».

Преимущества:

- обеспечивается закрытие каналов утечки речевой информации;
- реализована возможность разработки аллофонной базы на различных языках.

Является импортозамещающей разработкой. Существенно превосходит зарубежные аналоги по уровню автоматического управления маскирующими сигналами. В 2012 году проведена сертификация устройства в Оперативно-аналитическом центре при Президенте Республики Беларусь для серийного производства.

О разработчике

Ультразвуковые технологии и оборудование для генерирования ультразвуковых колебаний в жидкостях, измерения и контроля активности кавитации в мощных ультразвуковых полях.

БГУИР разработана линейка приборов:

1. Кавитометры стационарный и портативный.
2. Ультразвуковые генераторы.
3. Ультразвуковые диспергаторы.
4. Бесконтактные виброметры.
5. Ультразвуковые ванны.
6. Звуколюминесцентные установки.
7. Ультразвуковые кавитационные комплексы и др.

Сферы применения: для обработки суспензий наночастиц, образцов из волокнистых, кристаллических, порошкообразных и других веществ; при электронно-микроскопических исследованиях; для получения суспензий или эмульсий из различных веществ; отмывки мелких деталей от механических загрязнений; экстрагирования и диспергирования материалов.

[О разработчике](#)

Программно-аппаратный модуль «Жыцень» представляет собой совокупность объединённых в сеть датчиков и исполнительных устройств, которые контролируют и корректируют текущие параметры искусственной среды в соответствии с предустановленными режимами выращивания растений. Такой подход соответствует концепции интернета-вещей (IoT) и в зависимости от масштаба и назначения искусственной среды может быть встроен в систему «умного дома», современного высокотехнологичного сельскохозяйственного предприятия или в развитую систему городской инфраструктуры.

Модуль с помощью системы датчиков и исполнительных устройств позволит настроить режимы работы, соответствующие необходимым условиям для конкретного растения, управлять и контролировать процесс удаленно, накапливать информацию в облаке сервиса для анализа и корректировки режимов работы.

[О разработчике](#)