







ТГУ входит в топ-300 лучших университетов мира по версии QS World



QS World University Rankings

Physics and Astronomy TOP 250

Modern Languages TOP 250

Art and Humanities 289th

Natural Sciences 289th

Chemistry TOP 500

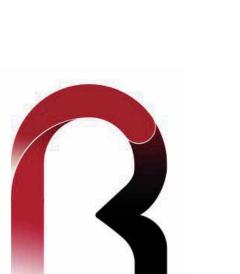


Times
Higher
Education

Humanities GROUP 201–250

Natural Sciences GROUP 201–250

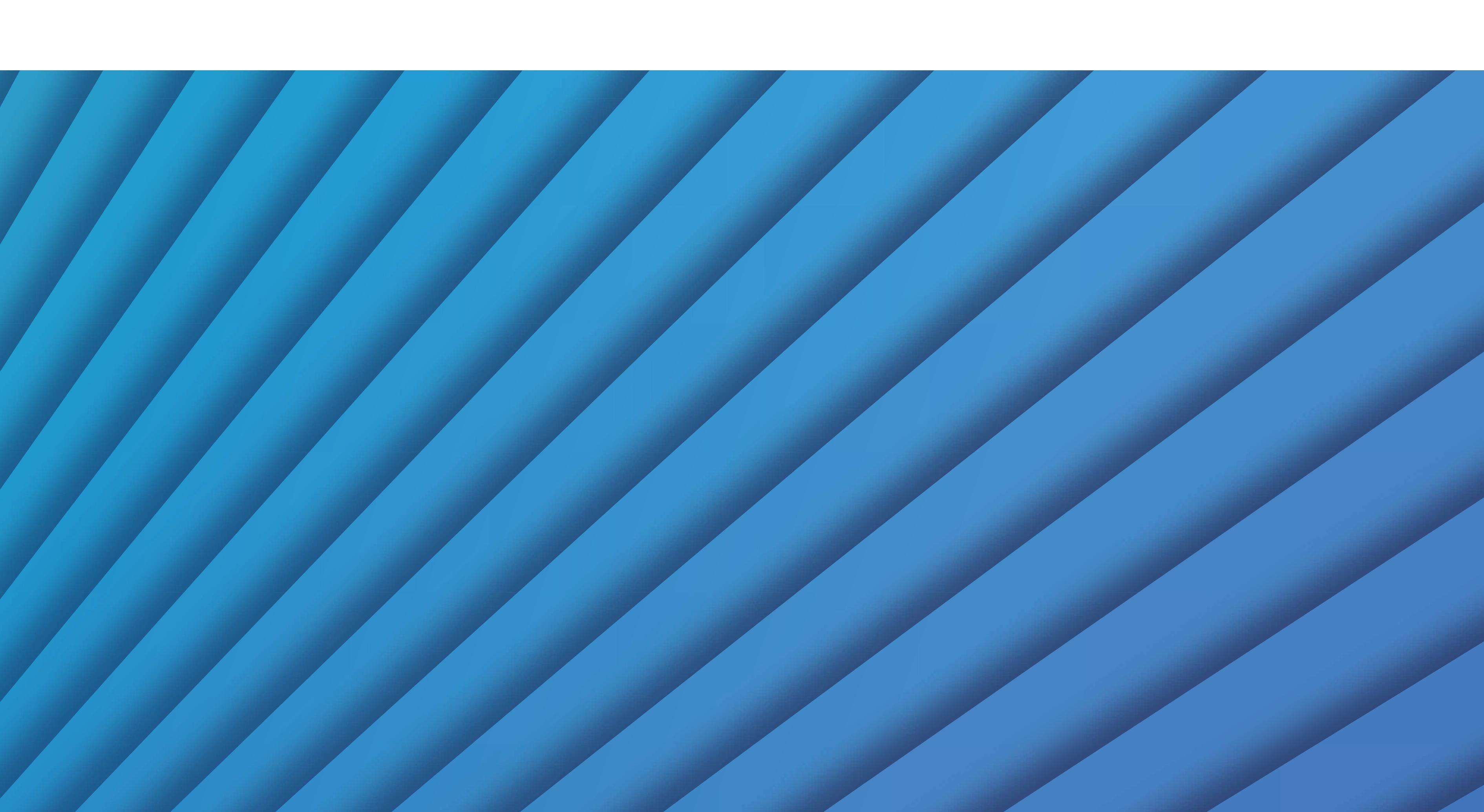
**Engineering and Technology** GROUP 251–300



Shanghai Ranking

Earth Sciences GROUP 401-500

Physics GROUP 401-500



# Инновационнопредпринимательская экосистема ТГУ

Создание точек роста — взаимодействие с бизнесом

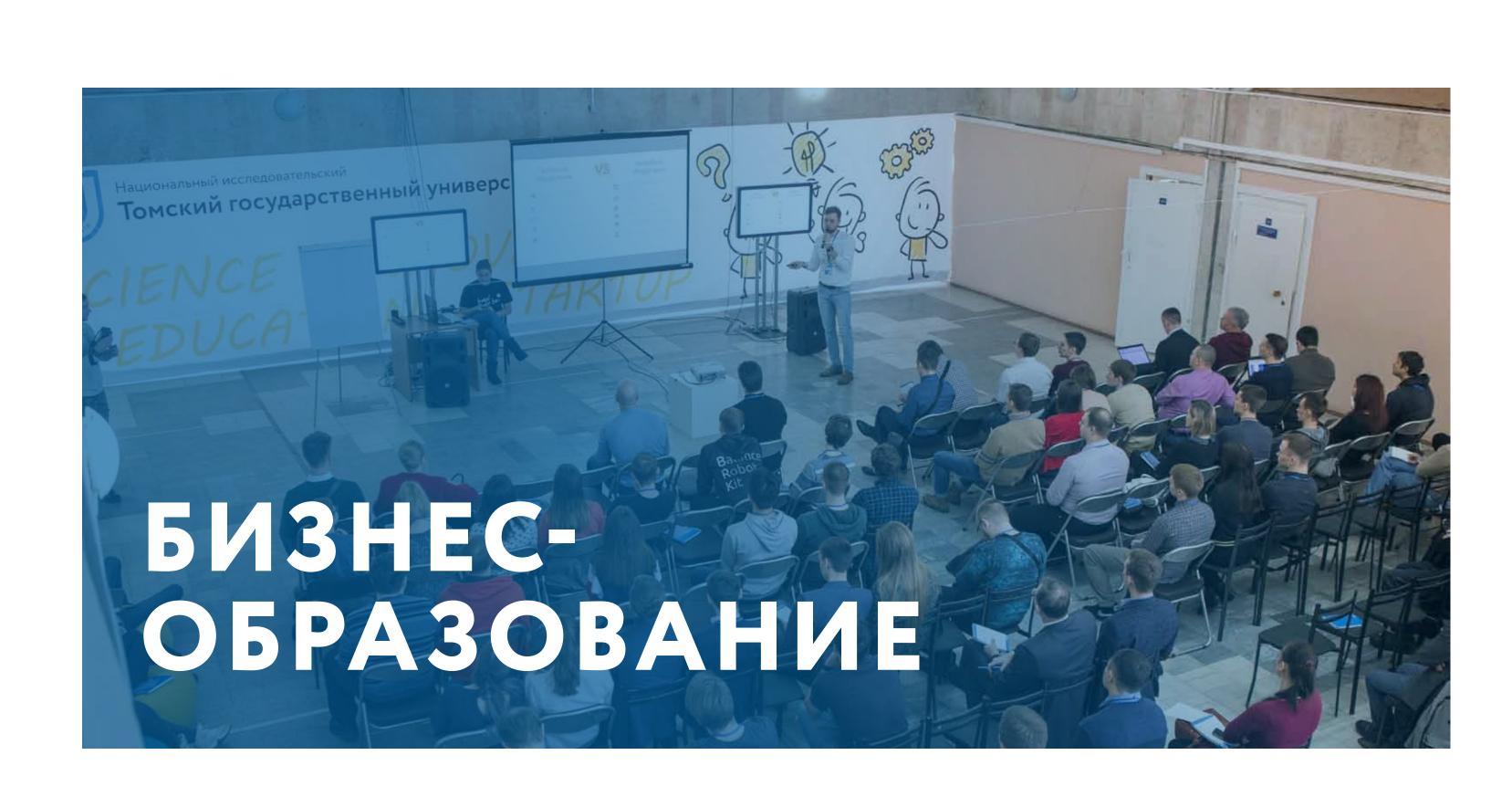
Разработки и инжиниринг

Инновационная инфраструктура на аутсорсинг

Подготовка кадров

Поиск новых технологий Создание новых рынков

#### 3 OCHOBHЫX TPEKA



факультетов

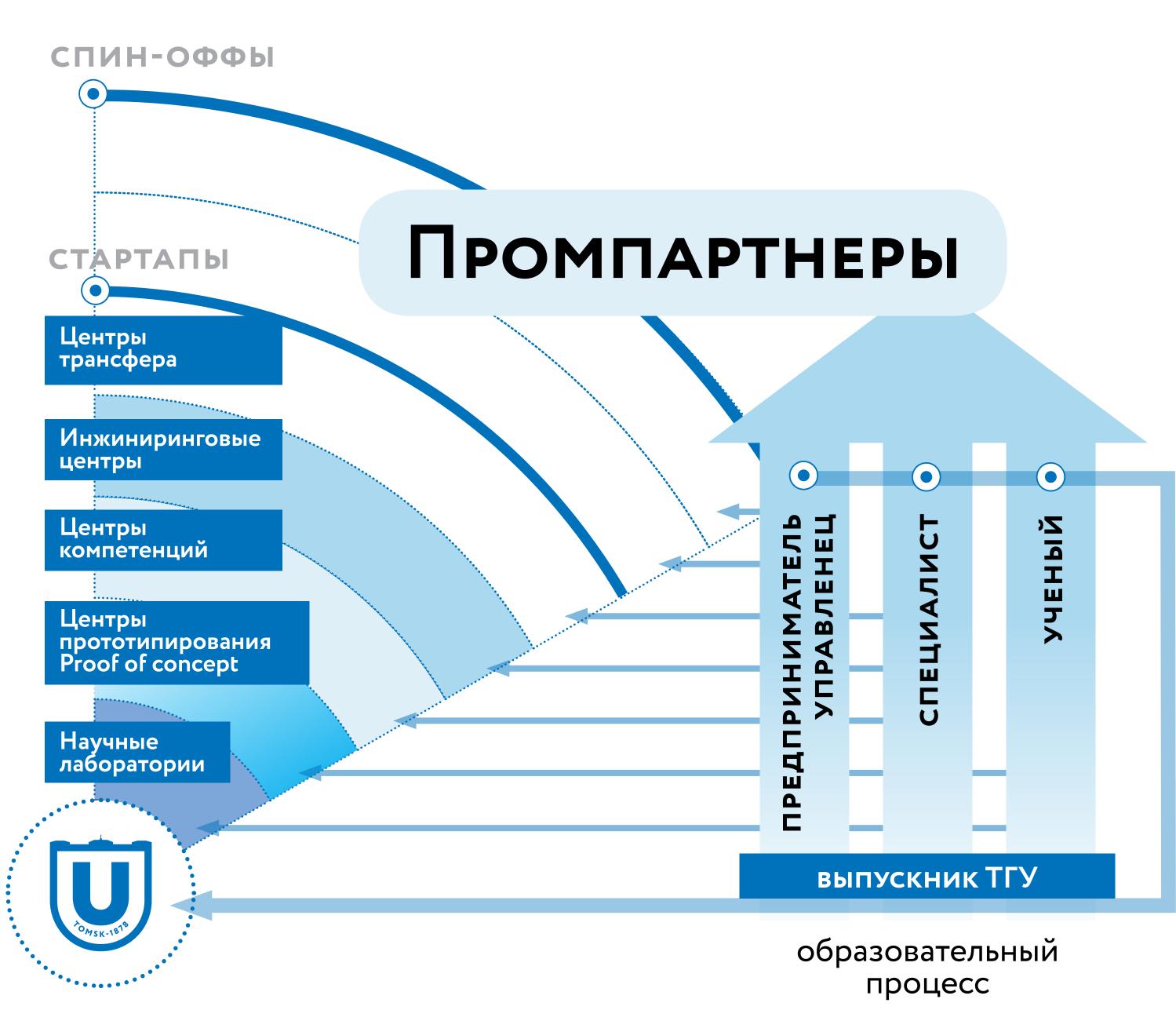
студентов

#### ЦЕНТР

# предпринимательства ТГУ основная образовательная единица обучения предпринимательству

- формирование предпринимательской культуры и предпринимательского мышления
- включение курса «Предпринимательство» в программы бакалавриата ТГУ
- обучение студентов, сотрудников и партнеров у мировых экспертов в области бизнес-образования





ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

# >1400 студентов и молодых сотрудников

вовлечены в мероприятия по предпринимательству

#### ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ КОМПАНИЙ в поясе

предприятий-партнеров

12 мероприятий

федерального и регионального уровней в области инновационного, технологического и социального предпринимательства в 2017 г.

# >100 выпускников программ

- «Лаборатория продаж»
- Школаакселератор «Biotech & Functional Food – 2017. Дальний Восток»
- Яндекс.Директ
- Startup Sauna
- Школа
   программирования
- Школа молодёжного предпринимательства InnoTEAM
- Студенческий банк



Роботизированная платформа повышенной проходимости «Дистанционноуправляемая система-М»

оботизированная платформа повышенной проходимости применяется для ведения геологоразведочных работ, инженерной, радиационной и химической разведки, составления карт минных полей.

Робот оказывает минимальное давление на грунт, благодаря чему способен перемещаться по заминированной территории, производить съемку местности, составлять карту минных полей и участвовать в обезвреживании



- Правовая защищенность объектов интеллектуальной собственности
- Мелкосерийное производство



#### Золотая медаль

«Гарантия качества и безопасности» Международная выставка средств обеспечения безопасности государства «INTERPOLITEX-2015», «INTERPOLITEX-2016», Россия, Москва

Роботизированная платформа повышенной проходимости «Разведчик-М»

истанционно управляемый комплекс для проведения инженерной, радиационной, химической разведки и поиска радиоактивных источников, оборудованный видеокамерой высокой четкости с 24-х кратным оптическим зумом, камерой ночного видения. Имеются функции тепловизора и гамма-локатора

• Правовая защищенность объектов интеллектуальной собственности

• Мелкосерийное производство





Золотая медаль

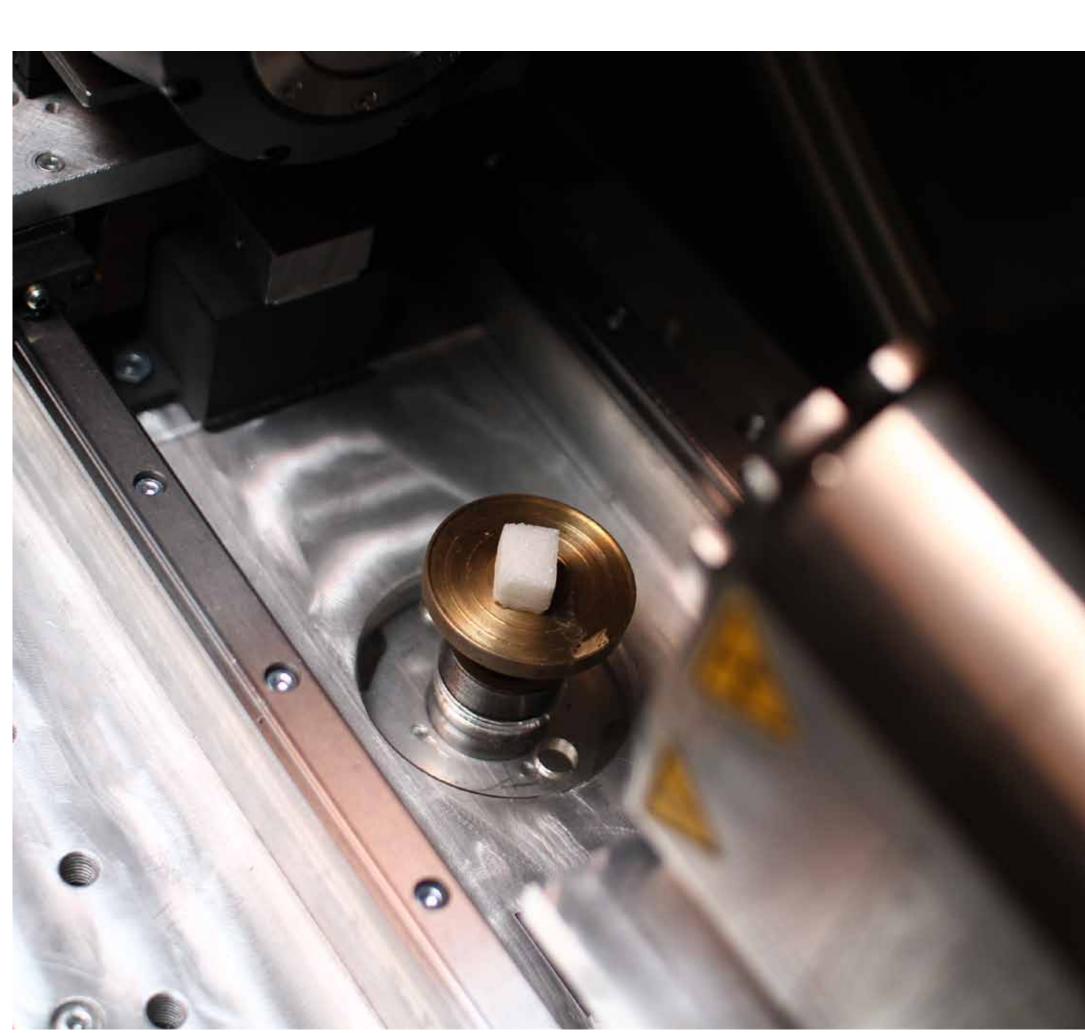
«Гарантия качества и безопасности» Международная выставка средств обеспечения безопасности государства «INTERPOLITEX-2016», Россия, Москва

#### Интеллектуальный рентгеновский 3D микротомограф для диагностики РЭА

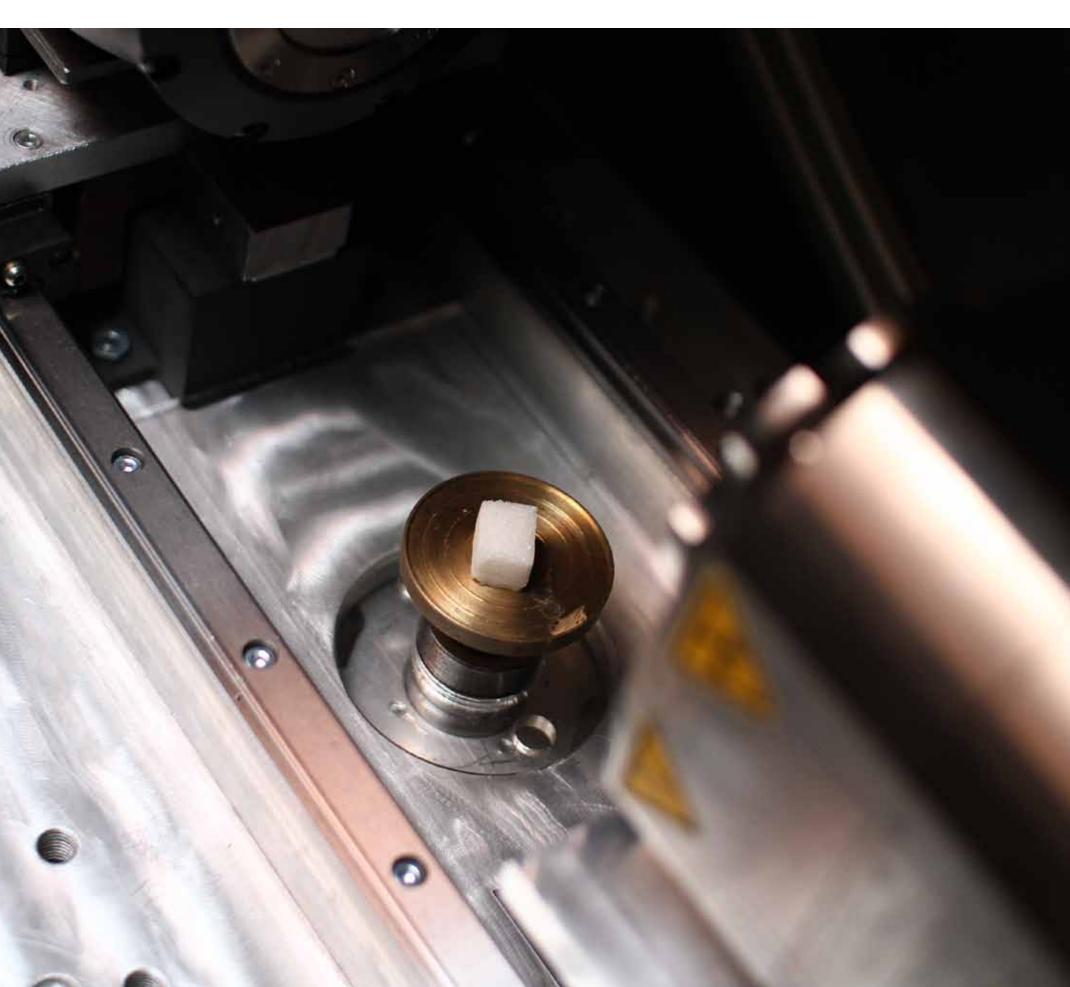
нновационный интеллектуальный рентгеновский 3D микротомограф сканирует объекты, не разрушая их структуру, и восстанавливает трехмерные цифровые модели этих объектов.

Программное обеспечение микротомографа позволяет подробно изучать внутреннюю структуру отсканированных объектов при помощи создания множества виртуальных срезов на их цифровых моделях

• Правовая защищенность объектов интеллектуальной собственности



- Мелкосерийное производство
- Продукция сертифицирована для диагностики космической аппаратуры





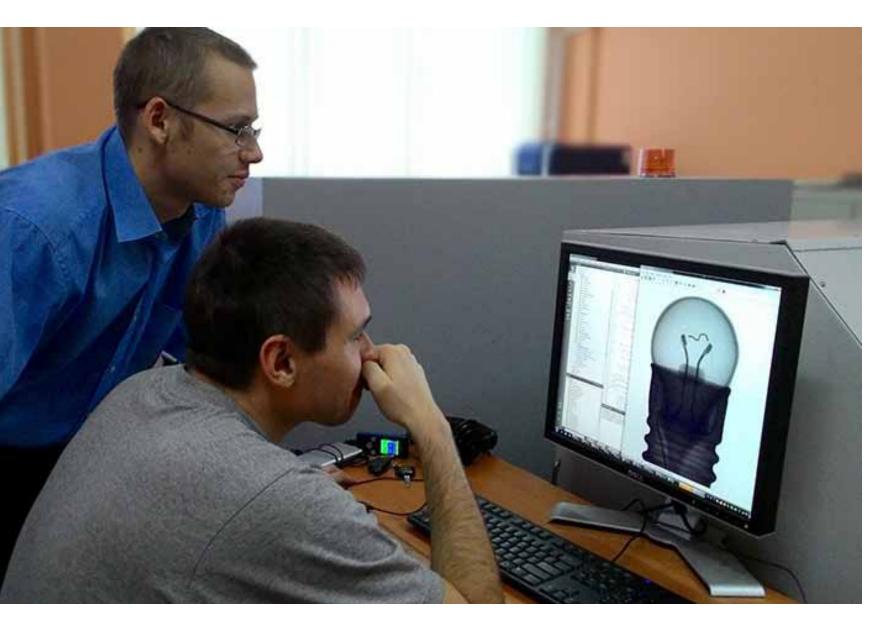
#### Золотая медаль

43-я Международная выставка изобретений «Изобретения Женева-2015», Швейцария, Женева

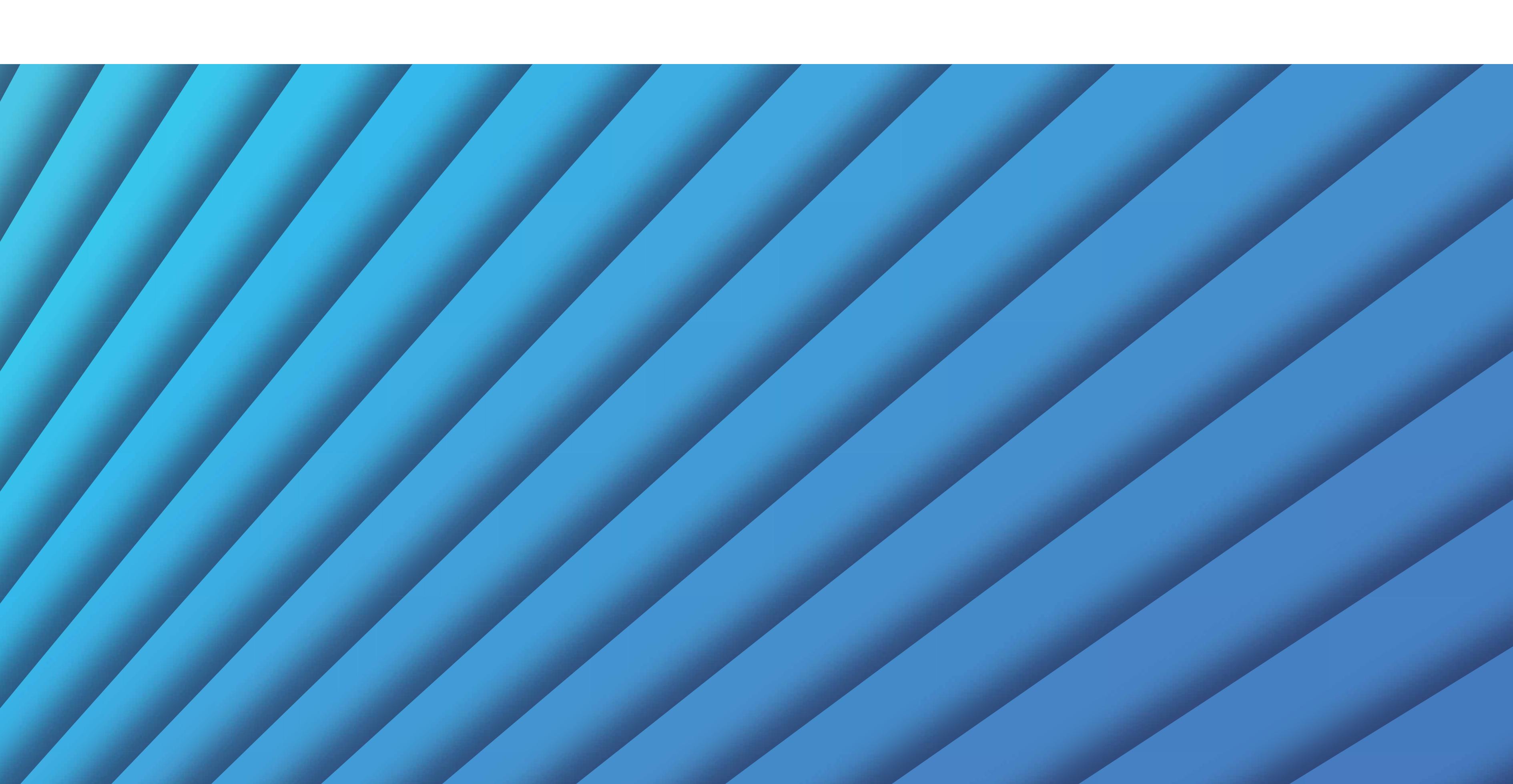


#### Золотая медаль

«Гарантия качества и безопасности» Международная выставка средств обеспечения безопасности государства «INTERPOLITEX-2016», Россия, Москва







## Аппаратно-программный комплекс для скрининговой диагностики рака легких

ппаратно-программный комплекс обеспечивает скрининговую диагностику рака легких на основе анализа выдыхаемого воздуха методами лазерной спектроскопии и интеллектуального анализа данных

- Правовая защищенность объектов интеллектуальной собственности
- Разработаны классифицирующие правила для скрининговой диагностики рака легких на основе анализа метаболических профилей в газовых биопробах пациентов методами лазерной оптикоакустической спектроскопии

Индустриальный партнер **ООО** «Специальные технологии»

Лазерный газоанализатор LaserBreeze





Серебряная медаль 46-я Международная выставка изобретений «Изобретения

Женева-2018»,

Швейцария, Женева



Золотая медаль Международная выставкаконгресс «Высокие технологии. Инновации. Инвестиции (Hi-Tech)-2017» в рамках «Петербургской технической ярмарки», Россия, Санкт-Петербург

Медицинские материалы и имплантаты с памятью формы на основе никелида титана

ринципиально новое поколение имплантируемых в организм биосовместимых материалов и имплантатов на основе никелида титана с целью замещения и регенерации биологических тканей, предназначенных для различного медицинского применения и усовершенствования методов хирургического лечения

- Правовая защищенность объектов интеллектуальной собственности
- Выпуск серийных видов продукции сертифицирован Министерством здравоохранения РФ



• Разработаны технологии для серийного производства импортозамещающей медицинской продукции



Гран-При Международная выставка-конгресс «Высокие технологии. Инновации. Инвестиции (Hi-Tech)-2018» в рамках «Петербургской технической ярмарки», Россия, Санкт-Петербург

#### Серебряная медаль Международная выставка инноваций, научных исследований и новых

технологий «Иннова-Барселона 2017», Испания, Барселона

## Персонифицированные импланты на основе оксидных керамических композитов

ибридная технология создания персонифицированных имплантов на основе оксидных керамических композитов со структурой, повторяющей структуру неорганического костного матрикса.

Технология персонифицированного подхода к замещению послеоперационных дефектов челюстно-лицевой области имплантами из биоактивной керамики

- Правовая защищенность объектов интеллектуальной собственности (совместно с ИФПМ СО РАН)
- Получены прототипы остеоимплантатов из биоактивной керамики для возмещения

пострезекционных дефектов челюстнолицевой области

• Хирургами НИИ онкологии проведено 5 успешных операций в рамках клинических исследований

• Безопасность и перспективность использования

хирургии

Костные импланты для челюстнолицевой хирургии, элементы КОСТИ



пористой керамики

в реконструктивной



# Универсальный селективный металлоискатель «СИМ-1»

Устройство определяет металлические и металлические и металлосодержащие объекты во всех средах (грунт, любой багаж, вода, биологические объекты). Прибор имеет большую широту поиска

Незаменим при досмотре пассажиров и таможенном контроле, для недопущения несанкционированного выноса предметов с режимных предприятий, а также поиска людей под завалами, мин и самодельных взрывных устройств различного типа

- Правовая защищенность объектов интеллектуальной собственности
- Успешно прошел полигонные и государственные испытания и получил высокую оценку экспертов из силовых структур



Прибор имеет большую широту поиска



# Сверхвысокотемпературные керамические и металлокерамические композиты с настраиваемой структурой для изделий ВВТ

получения изделий сложной формы на основе многослойных керамических и металлокерамических композиций методами 3D-формования для изготовления сверхвысокотемпературных керамических и металлокерамических и металлокерамических композитов с настраиваемой структурой

#### Результаты испытаний

Номер образца	Nº 4 <sub>M</sub>	Nº 4-1	<b>№</b> 9
Температура	2200 °C	2200 °C	2500 °C
Тип установки	Дуговой плазмотрон	Высокочастот- ный плазмотрон	Высокочастот- ный плазмотрон
Время	1000 с	150 c	150 с

• Правовая защищенность объектов интеллектуальной собственности (совместно с ИФПМ СО РАН)

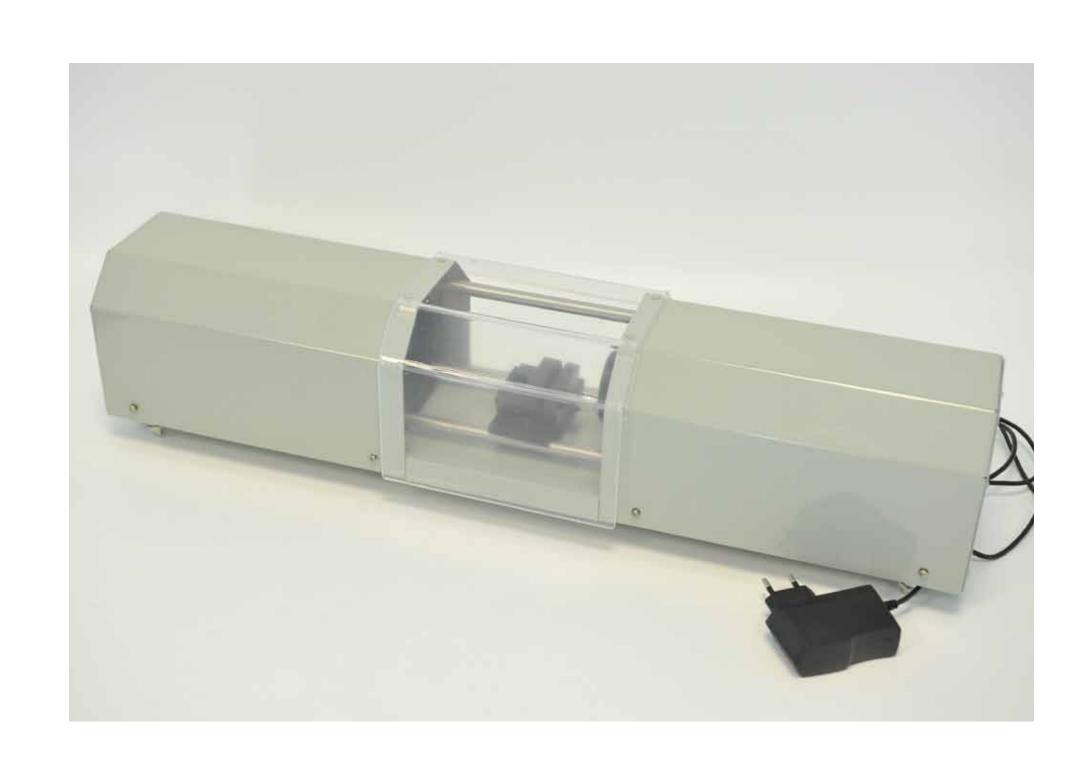


• Полученные оксидные керамические материалы с иерархической внутренней структурой позволяют решать технологические задачи по созданию термобарьерных защит с высокими характеристиками термостойкости и износостойкости в условиях интенсивных тепловых воздействий высокотемпературных газовых потоков, например, применительно к деталям газового тракта турбин

#### Цифровая голографическая камера для диагностики оптических материалов

Голографическая камера ЦГК-1.064 позволяет

- исследовать дефекты в объеме кристалла
- определять 3D координаты каждого дефекта
- измерять концентрацию дефектов



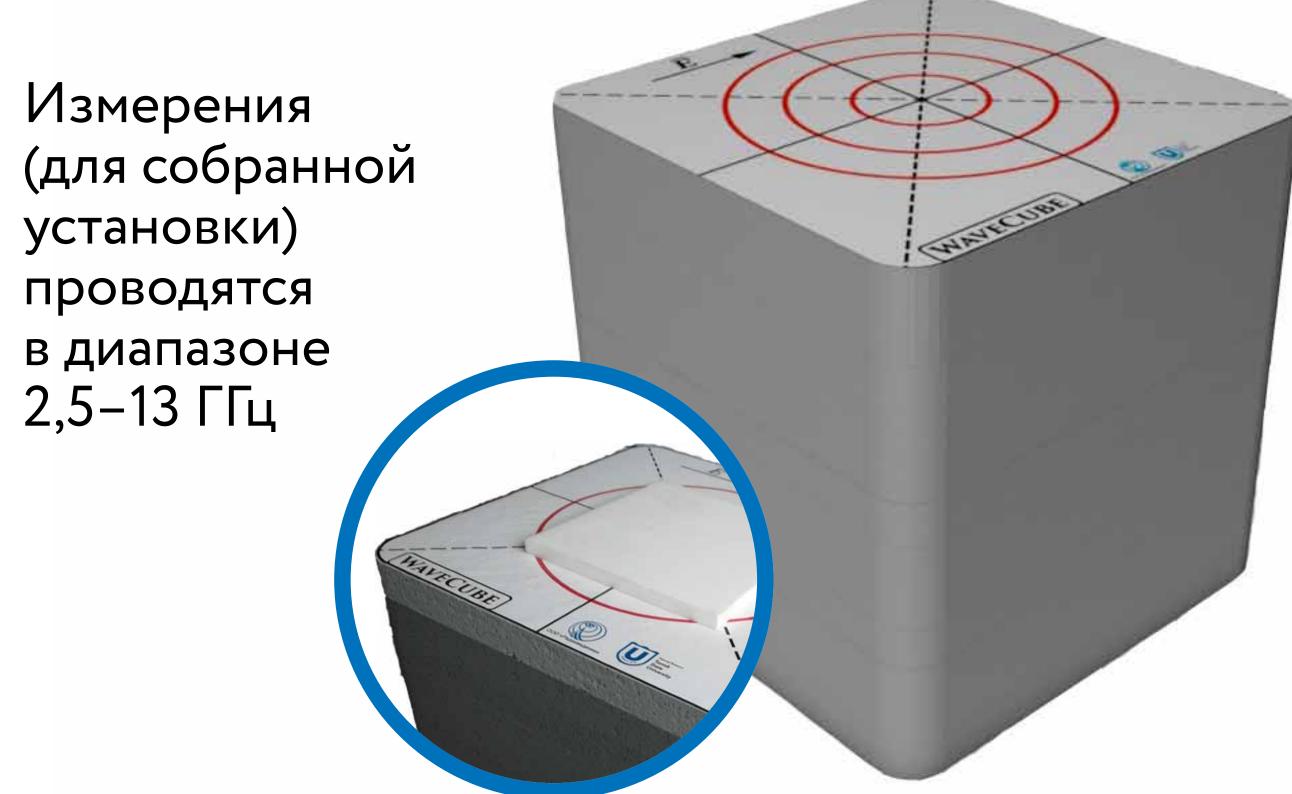


Медаль
13-я Международная
специализированная
выставка лазерной,
оптической и оптоэлектронной техники «Фотоника.
Мир лазеров и оптики-2018»,
Россия, Москва

- Правовая защищенность объектов интеллектуальной собственности
- Выпуск осуществляется в виде мелкосерийного производства по заказам организаций

## Установка для измерения электрофизических параметров плоских образцов материалов WaveCube

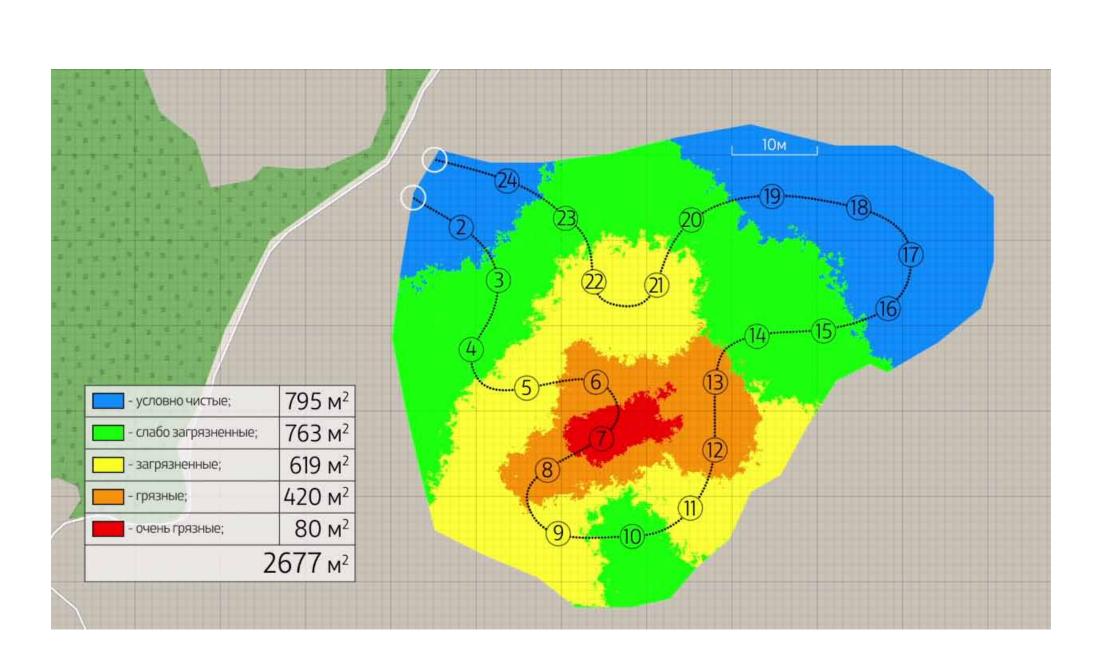
- оперативные исследования электрофизических параметров плоскопараллельных образцов диэлектрических и радиопоглощающих материалов в широком диапазоне частот
- оперативный контроль электрофизических параметров материалов в высокотехнологичном производстве
  - Разработаны технологии для серийного производства установок





## Аэрощуп — мобильный аппаратнопрограммный комплекс для картирования нефтезагрязненных донных отложений

вляется принципиально новым решением для оперативной оценки характера и степени загрязнения донных отложений, не имеющим аналогов в мире, эффективность которого в 5–10 раз выше по сравнению с традиционными технологиями



• Правовая защищенность объектов интеллектуальной собственности



Золотая медаль XI Международный биотехнологический форум-выставка «РосБиоТех-2017», Россия, Москва



в рамках «Петербургской

Россия, Санкт-Петербург

технической ярмарки»,

## Гидробиологический аппаратно-программный комплекс для биоиндикации акваторий с использованием DHC-технологии

ппаратно-программный комплекс предназначен для оценки биоразнообразия и ранней диагностики экологического состояния акваторий.

Комплекс ориентирован на решение задач экологического мониторинга

- построение пространственновременных распределений планктона in situ;
- классификация планктона по таксономическим признакам in situ;
- анализ поведения планктонных частиц in situ с целью раннего биотестирования, в том числе вблизи опасных объектов

Индустриальный партнер ДО НПФ «Микран»





#### Золотая медаль Международная выставкаконгресс «Высокие технологии. Инновации. Инвестиции (Hi-Tech)-2018» в рамках «Петербургской технической ярмарки»,

Россия, Санкт-Петербург



Медаль 13-я Международная специализированная выставка лазерной, оптической и оптоэлектронной техники «Фотоника. Мир лазеров и оптики-2018», Россия, Москва

#### Экологически безопасные препараты нового поколения для АПК

Технологии получения высокоэффективных экологически безопасных препаратов на основе стероидных гормонов растений и алгоритм применения полученных композиций с целью повышения продуктивности растений



- Правовая защищенность объектов интеллектуальной собственности
- Продукция сертифицирована, наличие товарных знаков
- Выпуск осуществляется в виде мелкосерийного производства по заказам организаций



медаль 45-я Международная выставка изобретений «Изобретения Женева-2017», Швейцария, Женева

Золотая





Микробиологическое

Гран-при Международный биотехнологический форумвыставка «РосБиоТех-2017», Россия, Москва

#### Серия препаратов «Активатор роста хвойных»

Биопрепарат пролонгированного действия на основе живого мицелия эктомикоризообразующих макромицетов для ускоренного воспроизводства, повышения приживаемости и декоративных качеств деревьев и кустарников

Производство 000 «Микобакс», Томск



«РосБиоТех-2015»,

Россия, Москва

• Правовая защищенность объектов интеллектуальной

• Продукция сертифицирована

активные штаммы трех видов агрополезных собственности ризосферных бактерий и предназначен для биокоррекции

> Производство ООО «ПлантаПлюс», Томск

развития растений

Микробиологический

препарат содержит





Золотая медаль VII Московский международный салон инноваций и инвестиций-2007, Россия, Москва