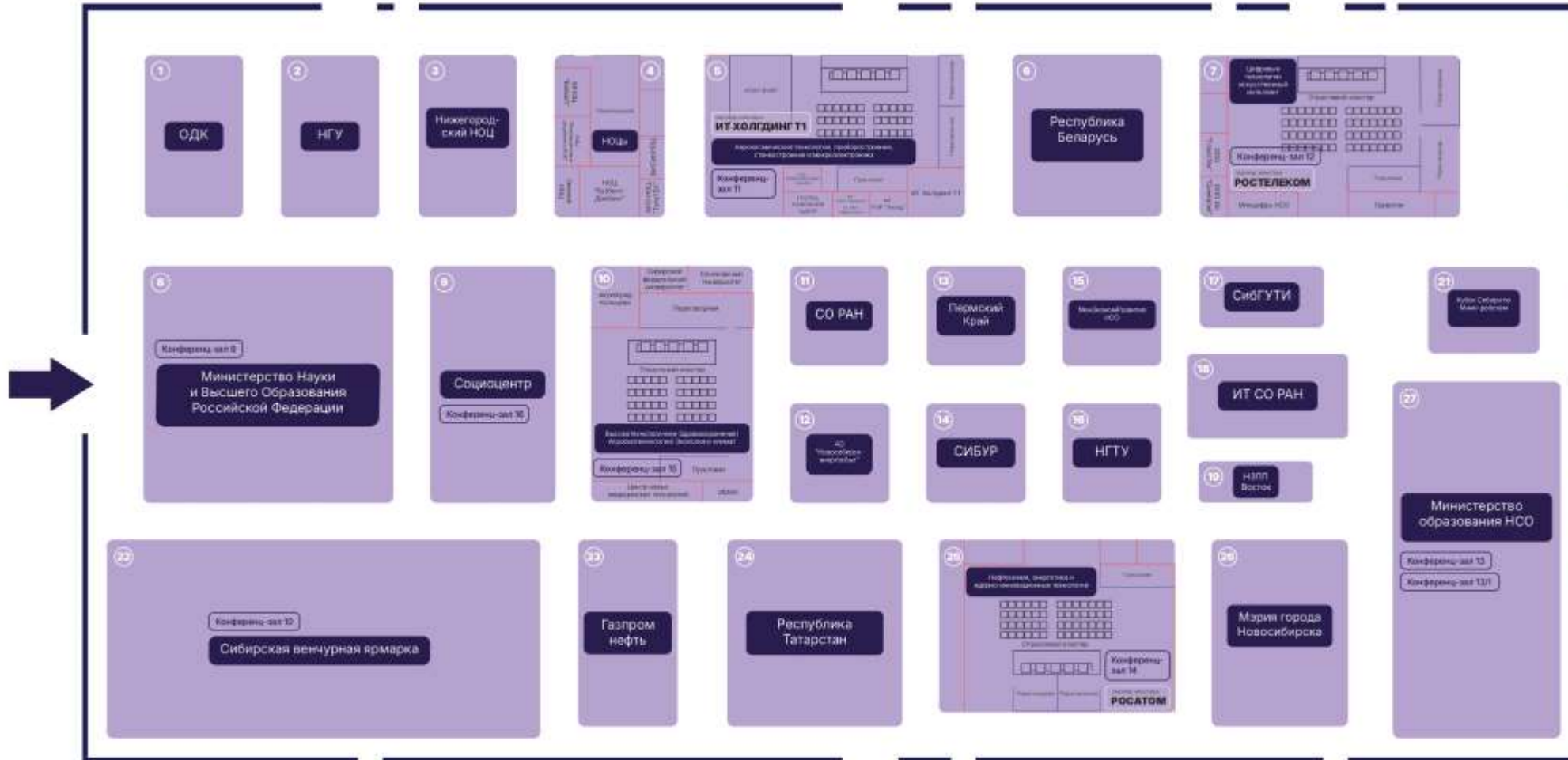


**Экспоненты выставки  
XI Международного форума  
технологического развития  
«Технопром-2024»**

# Экспоненты выставки павильона Б



# 1. АО «ОДК»



В рамках участия в форуме ОДК представит демонстратор вентилятора с рабочими лопатками из полимерных композиционных материалов (далее – ПКМ) в размерности ПД-14, рабочую лопатку из ПКМ и макет твердооксидного топливного элемента, а также проведет панельные дискуссии по следующим темам:

- «Стратегия научно-технологического развития ОДК»;
- «Армирующие волокна в композиционных материалах для перспективных авиационных двигателей»;
- «Управление результатами интеллектуальной деятельности: от выявления технического решения до его коммерциализации».

Вентилятор газотурбинного двигателя из полимерных композиционных материалов позволяет снизить массу двигателя и повысить его экономичность. Применение ПКМ в вентиляторах газотурбинных двигателей позволяет улучшить их характеристики, такие как удельная прочность, жесткость, стойкость к химическим воздействиям и обеспечить низкую теплопроводность. Это обеспечивает надежную работу двигателя в различных условиях эксплуатации, включая воздействие динамических и статических нагрузок, нагрев и агрессивные среды.

Энергетическая установка твердооксидных топливных элементов в качестве топлива использует природный газ и вырабатывает электроэнергию без сжигания топлива (генерация электроэнергии происходит путем электрохимического преобразования синтез-газа в топливных элементах), за счет этого достигается высокий уровень КПД > 50%. В настоящий момент заканчивается проектирование энергоустановки и в конце года планируются ее испытания.

## 2. ФГАОУ ВО «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»



В основе стенда Новосибирского государственного университета — идея современного кампуса НГУ, который становится одним из ведущих образовательных и научно-исследовательских центров федерального значения, а также демонстрационным центром новых технологий и пилотной площадкой для апробации передовых решений для реального сектора экономики.

На базе новой инфраструктуры кампуса развиваются передовые научно-технологические направления, 5 из них будут представлены на стенде:

- Искусственный интеллект: разработки по тематике «умный город»: Окулист Игорь для дистанционного обследования зрения; видеодетектор «силуэта человека» — для идентификации силуэта и отслеживания его перемещений; квадрокоптер «Полицейский» — для контроля над текущей ситуацией в городе и обеспечения безопасности.
- Нефтегаз: технологии для модернизации и повышения эффективности обслуживания скважин; модульное платформенное решение геолого-геофизического анализа КРАТОН; система сейсмического и микросейсмического мониторинга месторождений углеводородов и твердых полезных ископаемых.

# ФГАОУ ВО «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»



- Новые функциональные материалы: изделия, образцы, МУНТ (многослойные углеродные нанотрубки) — используются в авиастроении, космическом приборостроении и т.д.; бесцементные общестроительные материалы для использования золошлаковых отходов в производстве строительных материалов.
- Космос: малые спутники «НОРБИ-2» CubeSat 6U и «Марафон»; тренажеры для подготовки космонавтов.
- Медтех: олигонуклеотидные панели для онкодиагностики; вакуумный аспиратор для лечения ран; рекомендательная система прогнозирования исхода операции при аневризме брюшного отдела аорты.

# 3. АНО «Нижегородский НОЦ»



## На стенде будут представлены:

Универсальная мобильная платформа МП-1-6 – это универсальное транспортное средство высокой проходимости на гусеничных движителях, разработанное и собранное нижегородскими студентами. Отличительными особенностями являются: доступность, универсальность, авторская компоновка узлов и агрегатов, работа трансмиссии и дизайн устройства, а также возможность дальнейшей модернизации до дистанционно управляемой или беспилотной версии. Применение преимущественно отечественных узлов и агрегатов, их доступность, ремонтпригодность и невысокая стоимость позволяет рассматривать платформу как объект импортозамещения.

Комплекс для реабилитации участников боевых действий с посттравматическим стрессовым расстройством в виртуальной реальности - программно-аппаратный комплекс для реабилитации участников боевых действий с посттравматическим стрессовым расстройством на основе экспозиционной терапии с использованием биологической обратной связи в виртуальной реальности. Пребывание в среде виртуальной реальности происходит под постоянным контролем регистрации физиологических параметров стресса, их оценки в режиме реального времени и под постоянным психологическим сопровождением. Разработанное программное решение позволяет во многом автоматизировать реабилитационный процесс.

Пресс, электромеханический, с функцией автоматического контроля наличия детали, усилия и глубины запрессовки. Усилие до 10Т. Предмет импортозамещения. Применим и требуется на любом машиностроительном производстве. Полностью отечественные разработка, программное обеспечение и производство. Уникальная система крепления оснастки, многофункциональность, уникальная система контроля усилия и глубины запрессовки.

Центр микроэлектроники НГТУ - стенд для демонстрации области микроэлектроники абитуриентам. Экспонат демонстрирует тематические видеоролики, средства автоматизированного проектирования, примеры заданий Школы цифрового синтеза на отладочной плате с ПЛИС. Отдельно с помощью микроскопа можно рассмотреть микросхемы на кремниевых пластинах в 1000-кратном увеличении.

# 4. Научно-образовательные центры субъектов Российской Федерации

На стенде будут представлены:

НОЦ "Кузбасс-Донбасс" - экспозиция НОЦ «Кузбасс-Донбасс» направлена на демонстрацию результатов, достигнутых по направлениям деятельности: эффективная добыча и глубокая переработка угля, экология и рациональное природопользование, инновационная медицина и биотехнологии, проектирование социальных изменений.

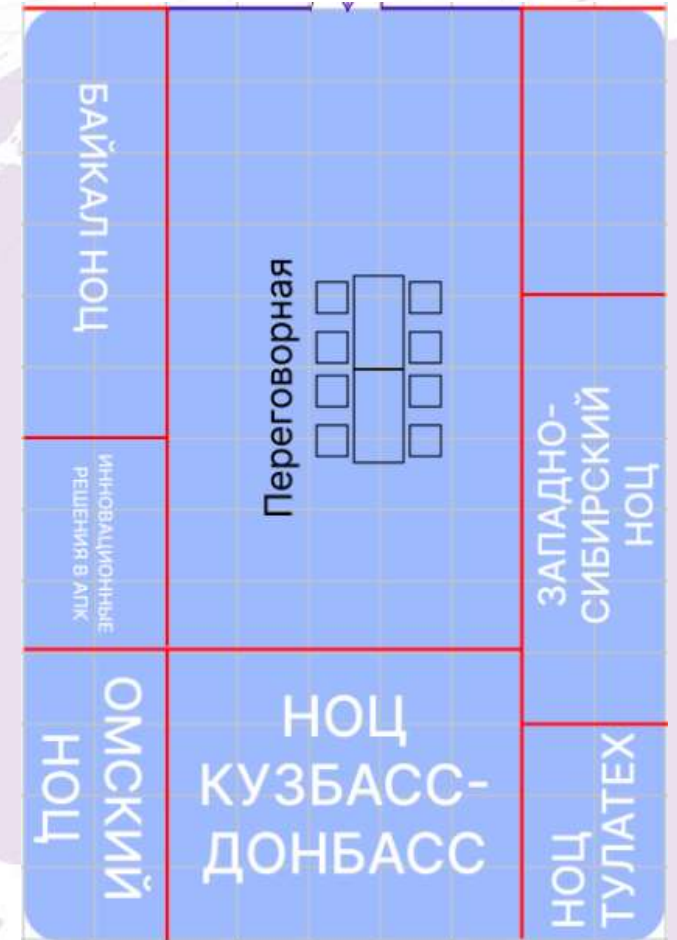
"Омский НОЦ" - инициация, разработка и коммерциализация новых конкурентоспособных на мировых рынках технологий и продуктов, подготовка высококвалифицированных кадров для решения научно-технологических задач по приоритетам научно-технологического развития Омской области и Российской Федерации.

"Западно-Сибирский НОЦ" - стратегической целью создания и деятельности ЗапСибНОЦ является усиление вклада науки, технологий и образования в повышение глобальной конкурентоспособности региональной экономики и рост качества жизни жителей региона.

НОЦ "Инновационные решения в АПК" (Белгородский НОЦ) - в научно-образовательный центр мирового уровня "Инновационные решения в АПК" входят 97 участников в том числе: 21 организация высшего образования, 30 научных организаций, 43 организации реального сектора экономики. Приоритетные направления деятельности Центра: Биотехнологии; Селекционно-генетические исследования, клеточные технологии и генная инженерия (в области растениеводства); Селекционно-генетические исследования, клеточные технологии и генная инженерия (в области животноводства); Здоровьесберегающие технологии: производство продовольствия и ветпрепаратов; Рациональное природопользование.

НОЦ "ТулаТЕХ" - это объединение университетов, научных организаций и организаций, действующих в секторе экономики. Мы - связующее звено между наукой, образованием и промышленностью.

НОЦ "Байкал" - создан для содействия решению проблемы импортозамещения, экономического развития Иркутской области и Республики Бурятия через поиск и внедрение новых технологий в областях глубокой переработки промышленных отходов и возобновляемых природных ресурсов, их вовлечение в технологичное производство новых материалов, строительство, фармацевтику, здравоохранение, сельское хозяйство и пищевую промышленность, обеспечение продуктовой безопасности территорий.



# 5. Отраслевой кластер “Аэрокосмические технологии, приборостроение станкостроение и микроэлектроника”

## Партнер кластера - ИТ Холдинг Т1

**ИТ Холдинг Т1** - многопрофильный холдинг, один из лидеров российского ИТ-рынка, партнер ключевых производителей и разработчиков. Компании холдинга работают на рынке более 30 лет. Т1 предоставляет полный спектр ИТ-услуг для реализации масштабных и технически разнообразных проектов в области цифровой трансформации для партнеров любой отрасли и уровня развития инфраструктуры. В состав холдинга входят: Т1 Иннотех, Т1 ИИ, Т1 Интеграция, Т1 Облако, Т1 Сервионика, Т1 Цифровая Академия, НОТА от Т1. Компании холдинга обладают профессиональной экспертизой — от разработки ПО, системной интеграции, анализа больших данных и искусственного интеллекта, облачных сервисов, информационной безопасности, сервисной поддержки и аутсорсинга, процессинга, дистанционного зондирования земли, консалтинга в сфере корпоративного обучения в ИТ до производства оборудования.

**НОО ВОИР** – деятельность организации направлена на развитие потенциала российского изобретательства, помощь по внедрению новых технологий и разработок, защиту интересов и прав изобретателей и рационализаторов в России и за рубежом, а также популяризацию изобретательской деятельности. Основная миссия Всероссийского общества изобретателей и рационализаторов (ВОИР) — объединение и координация организаций и физических лиц, занимающихся изобретательской и рационализаторской деятельностью, в целях обеспечения инновационного и технологического прорыва в российской экономике, создания условий для её перехода к новому технологическому укладу, формирующемуся в мире.

**АО «НЗР «Оксид»** - представит уничтожитель документов УД-507+ степени защиты, Р-7 Свинцово-кислотные герметизированные аккумуляторы с абсорбированным электролитом для резервного электропитания и намазными электродами OXIDE: ST12-9, ST12-40 и ST12-150 Чип-резистор P1-12OH Чип-конденсатор K53-81.

**АО " НЭВЗ-Керамикс»** - разместит на стенде изделия из бронекерамики для нужд ОПК для защиты личного состава и техники. 100% импортозамещение: биокерамика разработана для травматологии, ортопедии и стоматологии; электротехническая керамика - керамические подложки и изоляторы для электроники, электротехники и энергетики, кольца ЭОП.

**ХК ПАО НЭВЗ-Союз** - в течение многих лет является традиционным производителем изделий для электроники и электротехники, имеет высокопрофессиональный менеджмент, квалифицированный персонал, располагает развитой энергетической и транспортной инфраструктурой. Компания является одним из предприятий ОПК и включено в перечень стратегических предприятий.

**ГК ЦЭПР** - представит три экспоната: станцию АСМ СОЖ, мотор-шпиндель (основной подвижный элемент большинства современных металлообрабатывающих станков, необходимый для высокоскоростной обработки алюминия) и медиаэкран.

**ООО «НСК Коммуникации Сибири»** - Российский производитель телекоммуникационного оборудования и технологического оборудования. Компания производит телекоммуникационное оборудование технологии TDMoP. Также производит технологическое оборудование монтажа печатных плат по технологии SMD, включая установку BGA микросхем и чип компонентов размера до 0201, а также дистанционирование паяльной пасты.



## 6. Республика Беларусь



На стенде будут представлены: **Белорусский государственный университет.** БГУ является ведущим научным, образовательным, инновационным и культурным центром Республики Беларусь. Университет использует свой потенциал, основанный на лучшем отечественном и международном опыте, для удовлетворения интеллектуальных, культурных и социальных потребностей и интересов белорусского общества и государства, содействует устойчивому развитию Беларуси. БГУ представляет собой крупный образовательный, научно-исследовательский и производственный комплекс.

**ОАО «БЕЛАЗ» — управляющая компания холдинга «БЕЛАЗ-ХОЛДИНГ»** - крупнейший мировой производитель карьерных самосвалов и транспортного оборудования для горнодобывающей и строительной промышленности. Белорусские карьерные самосвалы известны во всем мире и завоевали репутацию надежных транспортных средств даже в самых суровых условиях эксплуатации открытых карьеров по добыче полезных ископаемых.

**Белорусский национальный технический университет** - лидер инженерного образования в Республике Беларусь. История БНТУ началась в 1920 году, когда был образован Белорусский политехнический институт. Университет выпустил более 200 тыс. специалистов и по праву является одним из самых крупных и старейших вузов Беларуси. Сегодня это единственный вуз страны, который имеет статус национального.

**Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины** - крупнейший научно-исследовательский и учебный центр, по праву получивший признание у отечественной и мировой научной общественности. Старейший вуз региона стал настоящим интеллектуально-культурным ядром Белорусского Полесья.

**Государственный комитет по науке и технологиям** занимается реализацией государственной политики в сфере научно-технической и инновационной деятельности, а также охраны прав на объекты интеллектуальной собственности.

# Республика Беларусь

**Государственное учреждение «Белорусский институт системного анализа и информационного обеспечения научно-технической сферы»** является национальным информационным центром, координирующим межгосударственный обмен научно-технической информацией в республике. ГУ «БелИСА» осуществляет государственную регистрацию научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ (НИР, ОКР и ОТР) в Беларуси, ведет Государственный реестр НИР, ОКР и ОТР, базы данных и фонд отчетной научно-технической документации по зарегистрированным работам (технические задания, итоговые и промежуточные отчеты, пояснительные записки проектов и т.п.).

**ОАО «Гомельский завод станков и узлов»** крупнейший представитель машиностроительной отрасли Республики Беларусь. Давно и уверенно работая на рынке, завод заботится о своевременной модернизации производства. Внутренняя политика предприятия, направленная на постоянное движение вперед, позволяет сохранять лидирующие позиции в отрасли.

**ОАО «ИНТЕГРАЛ» – управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ»:** имеет 55-летний опыт в области разработки и производства интегральных микросхем (ИМС), дискретных полупроводниковых приборов, средств отображения информации, изделий электронной и медицинской техники. Всего выпускается более 2200 типов ИМС, 800 типов дискретных полупроводниковых приборов, 200 типов ЖКИ и 80 наименований изделий электронной техники для медицины и контроля здоровья, банковской сферы, торговли, сельского хозяйства и др. Мы разрабатываем и изготавливаем новейшие микроэлектронные компоненты для отечественных и зарубежных производителей бытовой и промышленной электроники, а также специальной аппаратуры, работающей в экстремальных условиях.

**ОАО «МАЗ» – управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»:** ведущее предприятие в Восточной Европе по производству грузовой, автомобильной, пассажирской, специальной и прицепной техники. Основано 9 августа 1944 года; 80 лет стабильной и эффективной работы по всему миру. Произведено более 2,4 млн. единиц техники; поставки техники осуществлялись в 50 стран мира; производительная мощность - 30 тыс. единиц техники в год; 21 тысяча сотрудников занято в структуре холдинга; 160 субъектов товаропроводящей сети. Оказываемые услуги: сварочно-восстановительные, токарные, фрезерные, шлифовальные, слесарные работы.

**Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования «Белорусско-Российский университет»:** Белорусско-Российский университет является межгосударственным образовательным учреждением высшего образования совместного ведения Республики Беларусь и Российской Федерации и имеет статус государственных университетов обеих стран. По белорусским образовательным программам вузом подготовлено более 47 тысяч специалистов технического и экономического профилей, по российским - более 1,4 тысячи специалистов и бакалавров.

**ОАО «МИНСКИЙ НИИ РАДИОМАТЕРИАЛОВ»** успешно работает с 1982 года в области разработки и производства электронной компонентной базы СВЧ-техники на основе перспективных полупроводниковых материалов АЗ В5, постоянно расширяя перечень оказываемых услуг и производимой продукции. Специалистами института по основным направлениям деятельности выполнено более 210 проектных и научно-исследовательских работ для более чем 50 крупнейших организаций Республики Беларусь и Российской Федерации.

# Республика Беларусь

**ОАО «Минский тракторный завод»** - заказчикам предлагаются более ста моделей тракторов, более чем в двухстах сборочных вариантах для всех климатических и эксплуатационных условий. Новые модели обладают широкими возможностями агрегатирования с сельхозмашинами различных производителей. На все продаваемые тракторы получены международные сертификаты, подтверждающие их соответствие стандартам Евросоюза и омологационным испытаниям в крупнейших испытательных центрах западных стран. ОАО «МТЗ» разрабатывает, изготавливает и экспортирует колесные тракторы и запасные части к ним, организует на лицензионной основе их производство за рубежом, оказывает услуги по налаживанию и проведению сервиса поставленных машин, проводит обучение по эксплуатации и техническому обслуживанию выпускаемой техники.

**Национальная академия наук Беларуси** - высшая государственная научная организация, крупнейший многопрофильный научный орган Республики Беларусь. С 1929 года Национальная академия наук Беларуси является центром творческой научной мысли. Он активно участвует во всех областях знаний: математике, физике, химии, геофизике, биологии, биотехнологии, электронике, новых материалах, природных ресурсах, медицине, социальных и гуманитарных науках. Академия расположена по всей Беларуси и состоит из 50 научно-исследовательских институтов и отделов, в ней работает коллектив из 4,411 исследователей и около 5,995 сотрудников. Он объединяет большую часть высококвалифицированных ученых республики.

**ОАО «Планар»** - научно-технический комплекс, который на базе самых современных технологий и синтеза последних достижений науки и техники в различных областях знаний занимается разработкой и поставкой специализированного технологического оборудования для реализации технологий в микроэлектронике.

**ОАО «СтанкоГомель»** - белорусское станкостроительное предприятие, расположенное в Гомеле. Специализируется на производстве сверлильно-фрезерно-расточных, консольно-фрезерных, долбежных станков.

**ОАО «УКХ «БКМ»** - ведущий производитель подвижного состава городского электрического транспорта. Предприятие осуществляет разработку, производство и реализацию, модернизацию и техническое обслуживание троллейбусов, трамваев, электробусов, грузовых электромобилей и зарядных станций. В состав холдинга входит Научно-технический производственный центр и Сервисно-сбытовой центр.



# 7. Отраслевой кластер “Информационные технологии и искусственный интеллект”

## **Партнер кластера – РОСТЕЛЕКОМ**

**ПАО «РОСТЕЛЕКОМ»** - крупнейший в России интегрированный провайдер цифровых услуг и решений, который присутствует во всех сегментах рынка и охватывает миллионы домохозяйств, государственных и частных организаций. Компания занимает лидирующие позиции на рынке услуг высокоскоростного доступа в интернет и платного телевидения, а также мобильной связи.

**Министерство цифрового развития и связи НСО** – на стенде будут представлены цифровые сервисы на основе ИИ компаний региона, а также работа регионального ситуационного центра БАС.

**ООО КБ Синергия** - конструкторское бюро, структурное подразделение Корпорации «Синергия», занимающееся разработкой, прототипированием и производством передовых и перспективных систем и оборудования.

Передовые разработки:

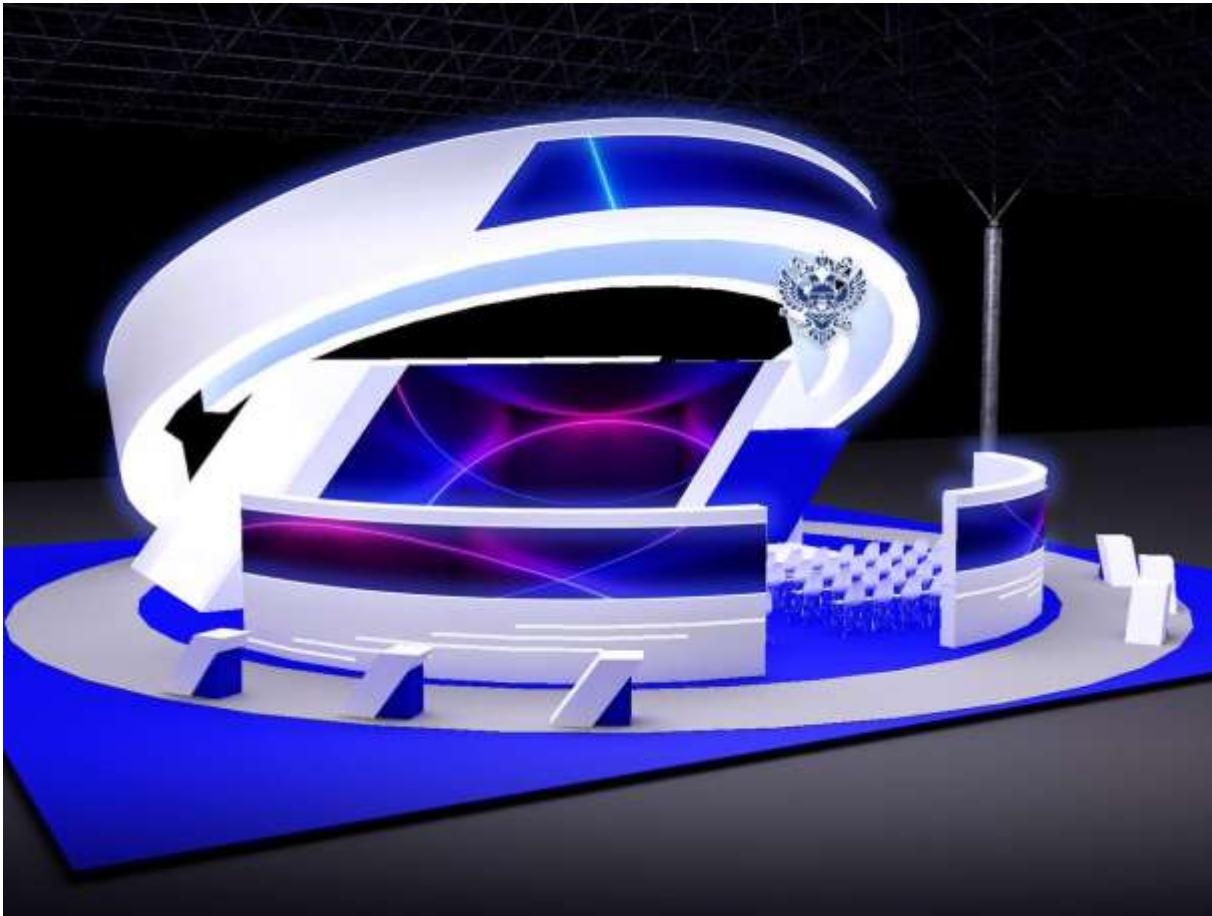
- БПЛА самолетного типа "АСЯ";
- БПЛА мультироторного типа, складной, с АСЦ различных модификаций;
- ПАК "Универсальная система управления БПЛА»

**«Гравитон»** - ведущий разработчик и производитель отечественной вычислительной техники. Компания обладает собственной базой R&D и выпускает широкий спектр оборудования: от клиентских устройств до высокопроизводительных серверных систем и ИТ-комплексов на их основе. Продукция «Гравитон» внесена в Единый реестр российской радиоэлектронной продукции Минпромторга РФ. Вычислительное оборудование компании используют более 1000 организаций по всей России, в том числе крупнейшие ведомства и госкомпании. Портфель «Гравитон» включает следующие решения: клиентские — ноутбуки, моноблоки, персональные компьютеры и рабочие станции на базе различных архитектур; серверные системы; программно-аппаратный комплекс гиперконвергентной инфраструктуры на базе ПО, внесенного в реестр программного обеспечения Минцифры России.

**Группа компаний СКБ Контур** - разрабатывает решения для бизнеса, инвестирует в образование, инфраструктуру и IT-сообщество. Ключевые направления бизнеса СКБ Контур — ЭДО, бухгалтерия, электронная подпись и онлайн-кассы.

**ООО "ГлассТех"** - является резидентом инновационного центра «Сколково» и входит в крупнейшее объединение компаний разработчиков программного обеспечения России «РУССОФТ». Компания специализируется на разработке и внедрении собственных цифровых решений со встроенным искусственным интеллектом для поточных (конвейерных) производств.

# 8. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации



Стенд представляет собой смотровую площадку, откуда открывается вид не только на экспонаты стенда Минобрнауки РФ, но и на всю выставку «Технопром-2024».

Стенд является платформой, откуда видны перспективы научно-технологического развития России (маяк/смотровая площадка/вершина). Стенд имеет две зоны: деловая программа - проходят научные дискуссии и изыскания, совершаются ключевые подписания, и кофейни, где в неформальной обстановке продолжаются обсуждения и, возможно, происходят озарения и открытия.

По периметру стенда располагаются экспонаты достижений науки и техники России:

1. НЦМУ «Цифровой биодизайн и персонализированное здравоохранение», ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России представят платформу для детектирования гипертонической ретинопатии по цифровым изображениям глазного дна пациентов с применением методов нейросетевого моделирования – «RetinAlcheck».
2. НЦМУ «Сверхзвук», ФАУ «ЦАГИ», МГУ им. М.В.Ломоносова представят демонстратор технологий особенностей системы управления СПС и его «темной» кабины.
3. Московский авиационный институт представит беспилотные авиационные системы «Скаут» и «Контур».

# Министерство науки и высшего образования РФ



4. Казанский государственный энергетический университет представит роботизированную платформу на гусеничном ходу при оценке состояния оборудования подстанций.

5. ООО «НИЦ «ТОПАЗ», Институт катализа СО РАН - Модульную стационарную энергоустановку ТОПАЗ-ГАММА М: ЭХГ на базе микротрубчатых ТОТЭ.

6. Минобрнауки России представят: - неинвазивный глюкометр, - 3D макет дома с использованием солнечных панелей – продуктов студенческого стартапа «Наше солнце» и солнечную панель, - генератор водорода высокой мощности.

7. Новосибирский государственный университет, НГУ представит: - массогабаритную модель МКА форм-фактора CubeSat 6U.

8. НГУ, Центр НТИ по новым функциональным материалам представит:

- концентрат многостенных углеродных нанотрубок (МУНТ) в эпоксидной смоле и в каучуке.

- высоковязкий силикон модифицированный МУНТ, модифицированный техническим углеродом и резину на основе фторкаучука модифицированная МУНТ.

- порошок МУНТ

- антистатический бак для ГСМ с многостенными углеродными нанотрубками (МУНТ), выполненный методом ротационного формования

- плитку для изолирования поверхности горячего тракта газовой турбины

- антистатическую трубу с МУНТ для систем вентиляции шахт

## 9. ФГАНУ «Социоцентр»



Представление федерального проекта "Передовые инженерные школы" и программы стратегического академического лидерства "Приоритет-2030".

**1. Мягкий пневматический захват** выполнен на основе силиконовых актуаторов и предназначен для фиксации и перемещения хрупких объектов. Мягкий захват может быть использован в качестве помощника при проведении хирургических операций (надежная и деликатная фиксация органа). В технике может быть использован для перемещения хрупких и мягких объектов на производстве или сортировке.

**2. Модель БПЛА «Снегирь-1» гибридной компоновки, сочетающей преимущества мультироторной и самолетной схем.** Семейство электрических БПЛА «Снегирь» – линейка многофункциональных аппаратов, разрабатываемых специалистами Передовой инженерной школы СПбПУ «Цифровой инжиниринг». В 2023 году в инициативном порядке всего за 5 месяцев «с нуля» на Цифровой платформе разработки и применения цифровых двойников CML-Bench® разработан БПЛА «Снегирь-1». Разработка легла в основу создания Платформы цифрового проектирования и моделирования БПЛА CML-Bench®.DRONE и Платформы цифровой сертификации БПЛА CML-Bench®.UAV. На основе аппарата «Снегирь-1» разрабатываются модификации «Снегирь-1.5» и «Снегирь-2» с увеличенной взлетной массой и дальностью полета, а также беспилотный гидросамолет «Анатида-1». Опытный образец БПЛА «Снегирь-1.5» создан в 2024 году для проведения летных испытаний, отработки системы управления, валидации и верификации расчетных моделей.

**3. Макет ключевого проприетарного технологического оборудования установки производства водорода ОДУ-150.** Специалисты научно-образовательного центра «Цифровой инжиниринг основного оборудования химико-технологических систем» Передовой инженерной школы СПбПУ «Цифровой инжиниринг» разработали ключевое проприетарное технологическое оборудование опытно-демонстрационной установки производства водорода ОДУ-150 в интересах АО «ЦКБМ» (генеральный заказчик – АО «НИИ НПО "ЛУЧ"»): реакторы парового и парокислородного риформинга, подогреватель парогазовой смеси. Разработка осуществлялась на базе Цифровой платформы разработки и применения цифровых двойников CML-Bench® и требовала глубокой вариантной конструкторской и технологической проработки по причине того, что рабочие процессы в изделии происходят в условиях, близких к пределам прочностных возможностей существующих конструкционных материалов. Конструктивные решения созданных ключевых аппаратов водородных технологий являются отправной точкой в развитии нового поколения оборудования и будущих средне- и крупнотоннажных аппаратов водородной, нефтехимической, азотной отраслей промышленности.

# ФГАНУ «Социоцентр»

**4. Программно-аппаратный комплекс для поиска потерявшегося человека в лесном массиве** - предназначен для поиска потерявшегося человека в лесном массиве с мобильным устройством. Базовая станция устанавливается на БПЛА, создавая локальную зону покрытия сети GSM в местах отсутствия сотовой связи. Базовая станция позволяет детектировать сигналы устройства мобильной связи потерявшегося человека. После обнаружения сигнала базовая станция передает на наземный пункт управления ориентировочные координаты расположения абонента. Технические параметры: оценка координат устройства мобильной связи потерявшегося человека с погрешностью не более 30 м, передача данных на наземный пункт управления дальностью не менее 7 км, формируемая зона покрытия радиусом не менее 200 м. Сравнение с аналогами: Программно-аппаратный комплекс позволяет детектировать наличие человека в лесу по сигналу устройства мобильной связи, как в дневное, так и в ночное время, в отличие от использования дронов совместно с технологией машинного зрения, которые оказываются бесполезными в ночное время.

**5. БПЛА "Вертикаль-2"** - беспилотный летательный аппарат самолётного типа с возможностью вертикального взлёта и посадки, класса VTOL. Данный аппарат может применяться для аэрофотосъёмки, поисково-спасательных работ, мониторинга и доставки грузов. Максимальная дальность полёта - 100 км, максимальная масса груза - 1 кг, крейсерская скорость - 85 км/ч.

**6. Носимый аппарат «Искусственная почка»** - носимый аппарат «Искусственная почка» Renart-PD. Первый Российский носимый аппарат для постоянного низкопоточного искусственного очищения крови методом перитонеального диализа. Предназначен для очищения организма от низко- и среднемолекулярных продуктов жизнедеятельности, удаления из организма избытка жидкости (ультрафильтрата) с физиологически допустимой скоростью, стабилизации ионного состава внутренней среды организма на физиологически допустимом уровне.

**7. Малый космический аппарат на базе CUBESAT для мониторинга и оценки выбросов парниковых газов** - «Ярило» №5 формата CubeSat 16U предназначен для мониторинга и оценки выбросов парниковых газов. Полезной нагрузкой служит инфракрасный Фурье-спектрорадиометр для определения концентраций O<sub>2</sub> и CO<sub>2</sub> в столбе атмосферного воздуха в отражённом солнечном свете. Ближайшим аналогом проекта является спутниковая группировка GHGSat (Канада).

**8. Ультразвуковое сварочное оборудование** для автоматических линий ультразвуковой сварки деталей из полимерных материалов, в том числе композитных: ультразвуковые генераторы и колебательные системы для сварки элементов обивки дверей и панели приборов автомобиля.

**9. Амплификаторы ДНК с регистрацией результатов в режиме реального времени «Индикатор-БИО».** Амплификаторы ДНК с регистрацией результатов в режиме реального времени. «Индикатор-БИО» предназначены для качественных и количественных исследований нуклеиновых кислот в режиме реального времени в биологических образцах при выполнении полимеразной цепной реакции (ПЦР).

**10. Разработка миниатюрного устройства квантовой криптографии в режиме клиент-сервер.** Системы квантового распределения ключей служат для создания ключей шифрования, устойчивых ко взлому квантовым компьютером и разглашению администратором. Сформированные Ключи передаются в шифратор для последующей защиты данных пользователя. Для компаний, чья деятельность в значительной степени полагается на надежные данные и коммуникации, для обеспечения безопасности своих ИТ-систем (Банки, Сети, Корпорации и пр.).



# 10. Отраслевой кластер “Высокотехнологичное здравоохранение, агробiotехнологии, экология и климат”

**Кольцово** – городской округ Новосибирской области, наукоград Российской Федерации, территория с высоким научно-техническим потенциалом в сфере наук о жизни. Место базирования Государственного научного центра вирусологии и биотехнологий «Вектор» (санитарный щит России) и объекта «мегасайенс» - Сибирский кольцевой источник фотонов (ЦКП «СКИФ»).

Наукоград Кольцово - ядро инновационного кластера Новосибирской области в сфере биофармацевтических Технологий, на территории работают взаимодополняющие объекты инновационной инфраструктуры муниципального, регионального и федерального уровня.

Уникальная лабораторно-экспериментальная база «Вектора» и междисциплинарное сопряжение с исследовательскими организациями Новосибирского академгородка обеспечивают решение задач биологической безопасности страны и выпуск наукоемкой продукции для специального и гражданского использования.

**Сибирский федеральный университет** - занимается образовательной, научно-исследовательской, инновационной деятельностью. Университет входит в число лидеров массового электронного обучения. В СФУ развита система дополнительного профессионального образования. Сибирский федеральный университет – один из крупнейших университетов России, обеспечивающий научно-технологическое и промышленное развитие Сибири передовыми технологическими разработками и кадрами для высокотехнологичных производств. Приоритетные направления развития: инженерная физика, информационные и космические технологии, биотехнологии, нефте- и газодобыча, металлургия, новые материалы, энергетические системы, системы связи и навигации.

**ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)** - старейший российский медицинский университет, целью которого является сохранение и укрепление здоровья населения, интеграция научно-инновационного опыта, образовательной деятельности и лечебного процесса. Это крупнейшая база доклинических и клинических исследований, пилотирования и апробации инновационных медицинских изделий и технологий, внедрения результатов исследований в практическое здравоохранение и в систему высшего профессионального образования. Создание и коммерциализация высокотехнологичных инновационных продуктов является одним из приоритетных направлений в Сеченовском Университете. Развитие данного направления происходит в рамках экосистемы технологического предпринимательства SechenovTech, представляющей собой уникальный формат образовательных предпринимательских программ в сфере биомедтех.

**Центр Новых Медицинских Технологий (ЦНМТ)** - сеть медицинских клиник, основанная в 2002 г., когда Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН решил создать практическую базу для внедрения уникальных разработок сибирских ученых и эффективных зарубежных методик. Сегодня ЦНМТ — это 7 многопрофильных клиник, оснащенных современным оборудованием экспертного класса, где работают ведущие специалисты Сибирского федерального округа.

**ФГБНУ «Научно-исследовательский институт биомедицинской химии имени В.Н. Ореховича» (ИБМХ)** - научно-исследовательский институт (г. Москва), проводящий исследования в области биологической и медицинской химии применительно к проблемам протеомики, транскриптомики, биоинформатики, нанобиотехнологии, клеточной и системной биологии.

# 11. Сибирское отделение Российской академии наук



Тематика стенда СО РАН на выставке:

«История» (история 300-летия РАН, роль СО РАН для развития Сибирского региона).

«Настоящее»:

- приоритетность проектов технологического суверенитета при формировании государственного задания СО РАН.
- Международный томографический центр СО РАН: визуализация полной томографии тела человека в полный рост.
- Институт теплофизики СО РАН: установка (ключевые элементы) безмазутного розжига котлов ТЭЦ (по согласованию с ООО «КОТЭС - Инжиниринг»).
- Институт теоретической и прикладной механики СО РАН: результаты упрочнения материалов лазерного центра ИТПМ.
- Институт горного дела СО РАН: гидроперфораторы, комплект оборудования для бурения глубоких дегазационных скважин.
- Институт цитологии и генетики: устойчивые сорта пшеницы СибНИИРС.
- Институт физики полупроводников СО РАН: лабораторный образец гибкого неинклюзивного сенсора глюкозы.
- Томский НИМЦ РАН, ИФПМ СО РАН: персонализированные лицевые импланты для восстановления после онкологических операций и травм.
- Институт геологии и минералогии СО РАН: кристаллы синтетического алмаза для квантовой электроники.
- ФИЦ Фундаментальной и трансляционной медицины СО РАН: кровоостанавливающие повязки.

«Будущее» (план комплексного развития СО РАН и научно-технологический прогноз СО РАН).

## 13. Пермский край



В рамках выставки «Технопром-2024» будет продемонстрирована деятельность Пермского НОЦ по реализации как федеральных, так и региональных технологических проектов. Достижения и разработки представят его участники и промышленные партнеры.

Стоматологический антропоморфный робот-симулятор, имитирующий пациента в стоматологическом кабинете, призван усовершенствовать обучение студентов и подготовить их к работе в реальных условиях клиники. Это – совместная разработка Пермского государственного медицинского университета (ПГМУ) и Пермского национального исследовательского политехнического университета (ПНИПУ) в рамках технологического проекта «Инновационные химические, медицинские и фармацевтические технологии».

Бионический протез уха, который может использоваться при частичном или полном отсутствии ушной раковины, разработан учеными ПГМУ в рамках технологического проекта «Инновационные химические, медицинские и фармацевтические технологии».

Пермская государственная фармацевтическая академия (ПГФА) представит свои наработки по региональному проекту «Оценка хозяйственно ценных признаков борщевика Сосновского для использования в фармацевтических целях».

Изделия из композитных материалов, а также прототипы БПЛА самолетного типа с изменяемым крылом представит аэрокосмический факультет ПНИПУ (региональный проект «Создание Научно-производственного центра «Парма-БАС»»).

Пермский завод грузовой техники продемонстрирует установку по очистке воды (региональный проект «Разработка и апробация технологии очистки изливов кислых шахтных вод в Кизеловском угольном бассейне»).

Свою продукцию представят компании «ОДК-Авиадвигатель» («Передовые производственные технологии авиадвигателестроения»), «Системнефтеавтоматика» («Технологии повышения коэффициента извлечения нефти для трудноизвлекаемых запасов»), а также «Роботех» и «Полиэкс».

Одним из региональных проектов Пермского НОЦ является выставка-форум «Мы защищаем свой родной дом». Ее основными целями являются освещение истории пермской промышленности, популяризация технических профессий, презентация возможностей и перспектив трудоустройства на предприятиях Пермского края, повышение привлекательности рабочих профессий, а также знакомство с деятельностью пермяков по поддержке участников Специальной военной операции на Украине. В рамках этого проекта ведется также издательская деятельность: уже выпущены книги «Оружие Победы» (история предприятий оборонно-промышленного комплекса города Перми) и «Гениальные генеральные» (сборник очерков о выдающихся руководителях и организаторах предприятий оборонной промышленности Прикамья). Планируется издание сборника «Ученые Победы».

Пермский НОЦ представит свою продуктовую линейку по направлению «Недра Пармы», которая формируется для строящегося Межвузовского студенческого кампуса «Будущее Пармы».

## 14. СИБУР



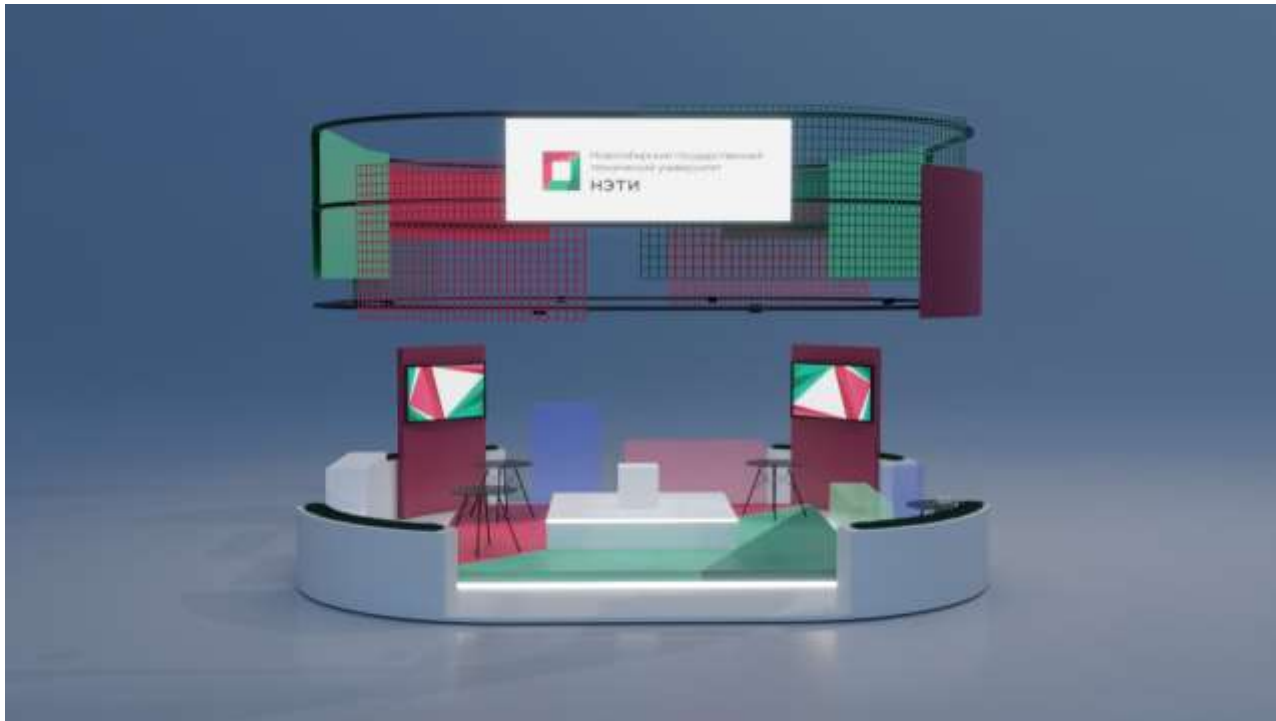
На стенде будет работать несколько площадок: кофе-поинт ( барная стойка с кофемашинами) - для угощения клиентов вкусным кофе и чаем; лекторий - со светодиодным экраном и стульями для проведения лекций сотрудникам и посетителям о компании и ее развитии; полуоткрытая переговорная зона - для отдыха и встреч сотрудников Сибур с посетителями; информационная стойка; зона интерактивных тачей - с викториной и каталогами компании Сибур.

# 15. Министерство экономического развития НСО



Повышение производительности труда - один из главных инструментов развития экономики. Благодаря национальному проекту предприятия Новосибирской области в среднем увеличили выработку на 51%, сократили время протекания процессов на 31%, а незавершенное производство снизили на 21%. Участвуют в проекте почти 150 региональных компаний. В рамках работы стенда предприятия-участники поделятся своим опытом участия в проекте, эксперты регионального центра компетенций проведут экспертные сессии, а представители Минэкономразвития НСО расскажут о дальнейших планах по расширению поддержки, направленной на повышение производительности труда.

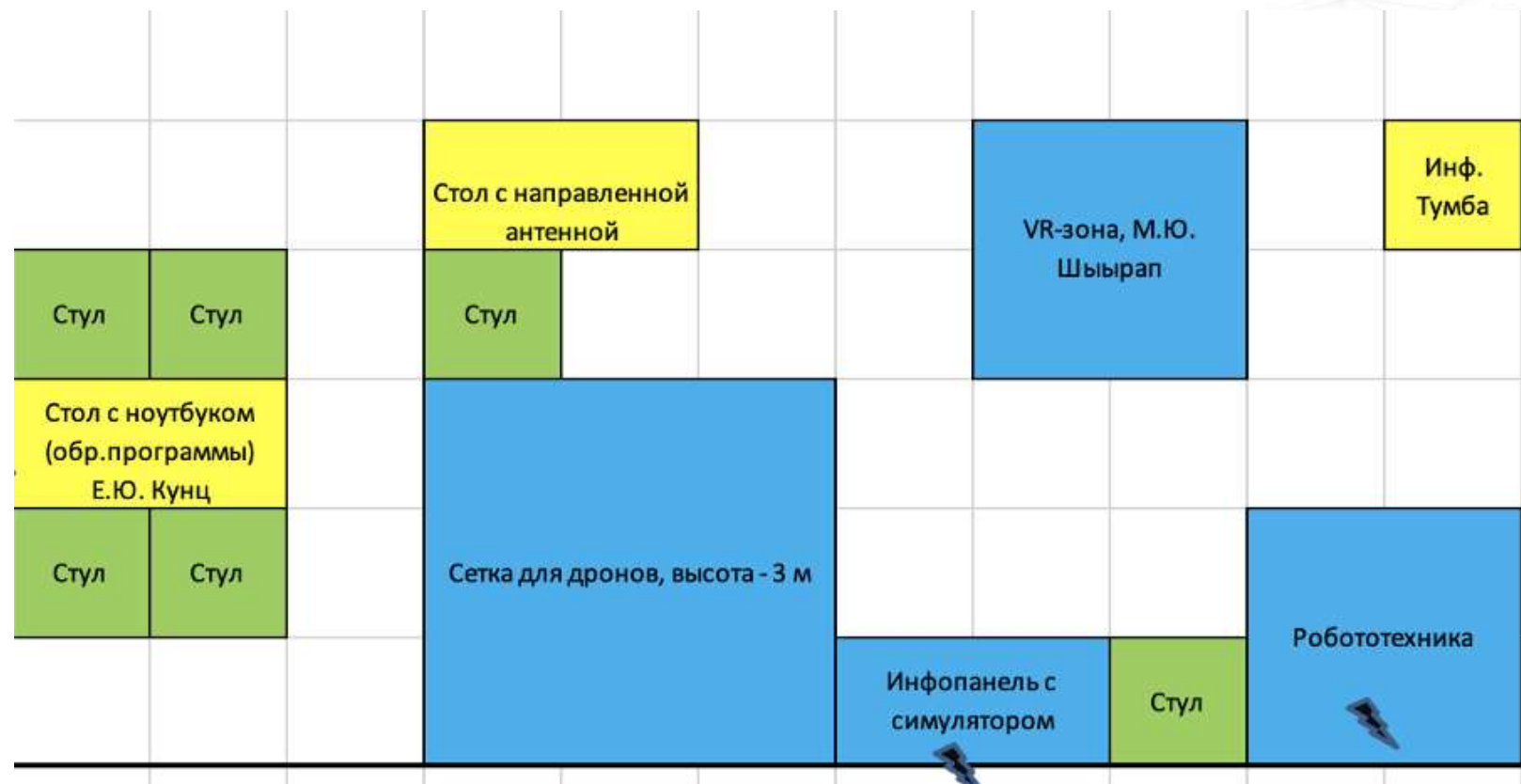
## 16. Новосибирский государственный технический университет



Ученые и инженеры Новосибирского государственного технического университета НЭТИ представят свою разработку - **зарядные станции для электромобилей**, которые способны заменить иностранные аналоги. Уникальность технического решения состоит в том, что зарядную станцию можно подключать к подстанциям городского электротранспорта. В настоящее время проводятся работы по интеграции накопителя энергии в состав зарядной станции и созданию специализированного контроллера, ведутся переговоры о внедрении разработки в регионах России.

Разработка зарядных станций для электромобилей началась в 2019 году. Преимуществом станции является то, что она может работать как от источника переменного тока с напряжением 380 вольт, так и от системы снабжения постоянного тока городского электротранспорта напряжением 600 вольт. Тестирование быстрой электрозарядной станции мощностью 25 кВт проводилось на базе самого распространенного в России японского электромобиля Nissan Leaf. Режим быстрого заряда позволяет заряжать Nissan Leaf за 30 минут до 80%.

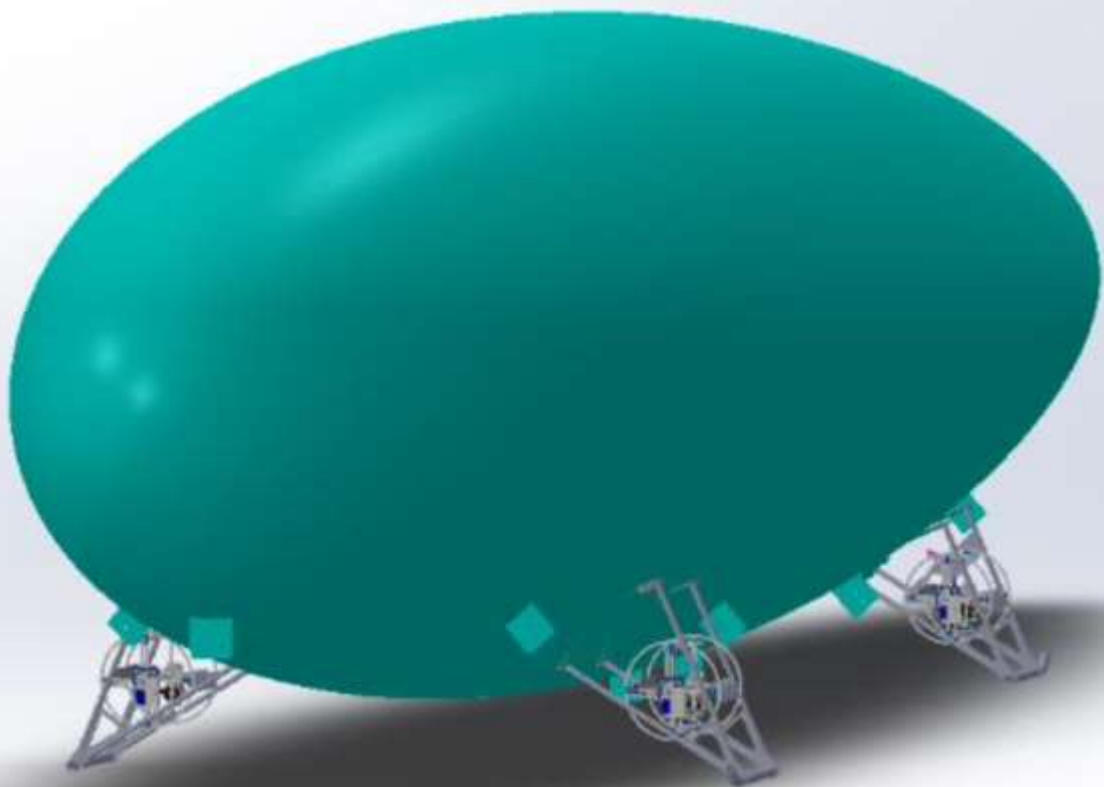
# 17. СибГУТИ



На стенде будет работать несколько площадок:

1. БПЛА - Сетка, в которой будут демонстрироваться пролеты дронов; информационная панель, где будет запущен симулятор дронов и ролики о СибГУТИ; выставочный экземпляр антенны на столе.
2. Зона VR-очков, соответствующие разработки.
3. Зона робототехники с демонстрацией роботов.
4. Стол с представителем СибГУТИ, рассказывающим об образовательных программах вуза.

# 18. ИТ СО РАН



ИТ СО РАН представит беспилотный дирижабль. Цель демонстрации – показать уникальность нового типа дирижаблей.

Применение циклоторных двигателей на дирижабле позволяет преодолеть барьеры и риски при маневрировании вблизи земной поверхности и обеспечивает точное позиционирование воздушного корабля в воздушном пространстве при мониторинге поверхности, воздушных масс, ретрансляции и других работах.

Ни один из существующих современных дирижаблей не способен выполнять демонстрируемые эволюции:

1. Подъём и спуск дирижабля вертикально с использованием подъёмной силы циклоторных двигателей.
2. Перемещение дирижабля вперёд, торможение и перемещение назад с использованием различных режимов работы циклоторных двигателей.
3. Вращение дирижабля на месте вокруг аэродинамического центра масс.
4. Смещение дирижабля вправо и влево параллельно своей главной (продольной) оси.



# 19. НЗПП ВОСТОК



АО «Новосибирский завод полупроводниковых приборов Восток» — ведущий разработчик и производитель интегральных схем, операционных усилителей, фотоприемных устройств и датчиков. АО «НЗПП Восток» входит в группу компаний «Элемент», которая объединяет ведущие отечественные предприятия в сфере разработки, производства и дизайна электронных компонентов.

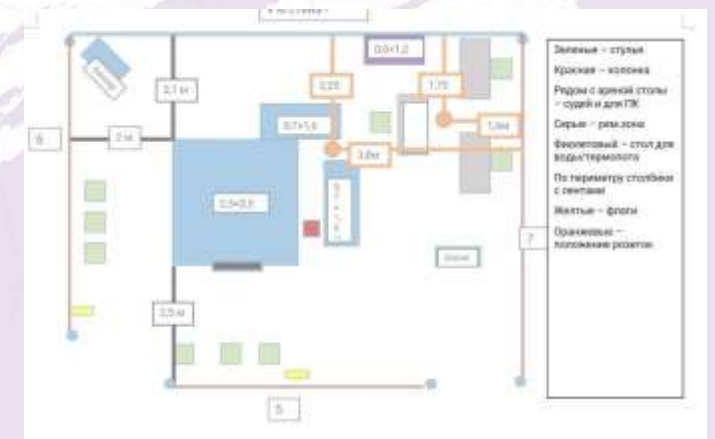
Являясь предприятием полного цикла, АО «НЗПП Восток» разрабатывает и производит:

- цифровые, аналого-цифровые и цифро-аналоговые интегральные схемы;
- аналоговые интегральные микросхемы операционных усилителей, в том числе прецизионные, субмикронного диапазона;
- микросхемы постоянных запоминающих устройств;
- стабилитроны и ограничители напряжения, в том числе ультрапрецизионные термокомпенсированные стабилитроны;
- датчики давления широкого диапазона температур;
- большеразмерные фотоприемные устройства ИК-диапазона.

## 21. Студенческое конструкторское бюро “Прорыв: экстремальная робототехника” Новосибирского государственного технического университета



Студенческое конструкторское бюро в дни проведения форума проведет на стенде Открытый кубок Сибири по битве мини-роботов – Всероссийские соревнования в рамках развития инженерных видов спорта в Новосибирской области и Новосибирском государственном техническом университете. Соревнования инициированы Минцифрой России, проводятся при поддержке Правительства Новосибирской области, Фонда научно-технологического развития Новосибирской области и Волонтерского штаба НГТУ.



Открытый кубок Сибири по битве мини-роботов – открытые инженерные соревнования по спортивным боям дистанционно управляемых роботов внутри специальной арены.

Организатор – Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), студенческое конструкторское бюро «Прорыв: экстремальная робототехника» в рамках программы «Приоритет – 2030».

Цель соревнований – популяризация инженерной деятельности и формирование гармонично развитой личности, повышение уровня знаний участников в разных дисциплинах и практических навыках в использовании САПР и оборудования для изготовления элементов конструкций роботов, их сборки и доводки изделия.

Программа мероприятия, кроме соревнований, включает: профориентационную работу, мастер-классы и викторины. Участники, прошедшие такие соревнования, могут уверенно решать нестандартные задачи и перейти на следующий уровень – разработку 100-килограммовых роботов для Чемпионата «Битва роботов».

## 22. Сибирская венчурная ярмарка



Сибирская венчурная ярмарка – это центр притяжения профессионального инновационно-венчурного сообщества, мотивированного к взаимовыгодному сотрудничеству, и инновационных компаний, готовых продемонстрировать экспертам и инвесторам свои возможности и достижения.

Сибирская венчурная ярмарка 2024 – это деловой, экспозиционный и коммуникативный треки. Первый день деловой программы – это день инноваторов, которые представят свои проекты экспертам, пройдут мастер-классы. Во второй день деловой программы сделан акцент на работу с инвесторами. С этой целью запланировано проведение цикла мероприятий обучающей программы «Венчурная академия. Сибирь», направленных на приобретение и развитие компетенций в сфере инвестирования. Третий день – день молодежных проектов. Панельная дискуссия, мастер-классы и питч-сессия молодежных проектов. Четвертый день – финальный этап III Регионального инвестиционного конкурса «Техностартап–2024» для учащихся 8-11 классов школ Новосибирской области.

В экспозиционном блоке в разные дни будут представлены общим числом 72 проекта, в том числе 21 проект инновационных компаний Новосибирской области, 21 молодежный проект, 24 проекта конкурса «Техностартап–2024» и 6 проектов инновационных компаний Сибирского федерального округа. Все дни на полях Сибирской венчурной ярмарки будет работать Биржа контактов для взаимодействия инноваторов и инвесторов.

## 23. ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР: ПАО «Газпром нефть»



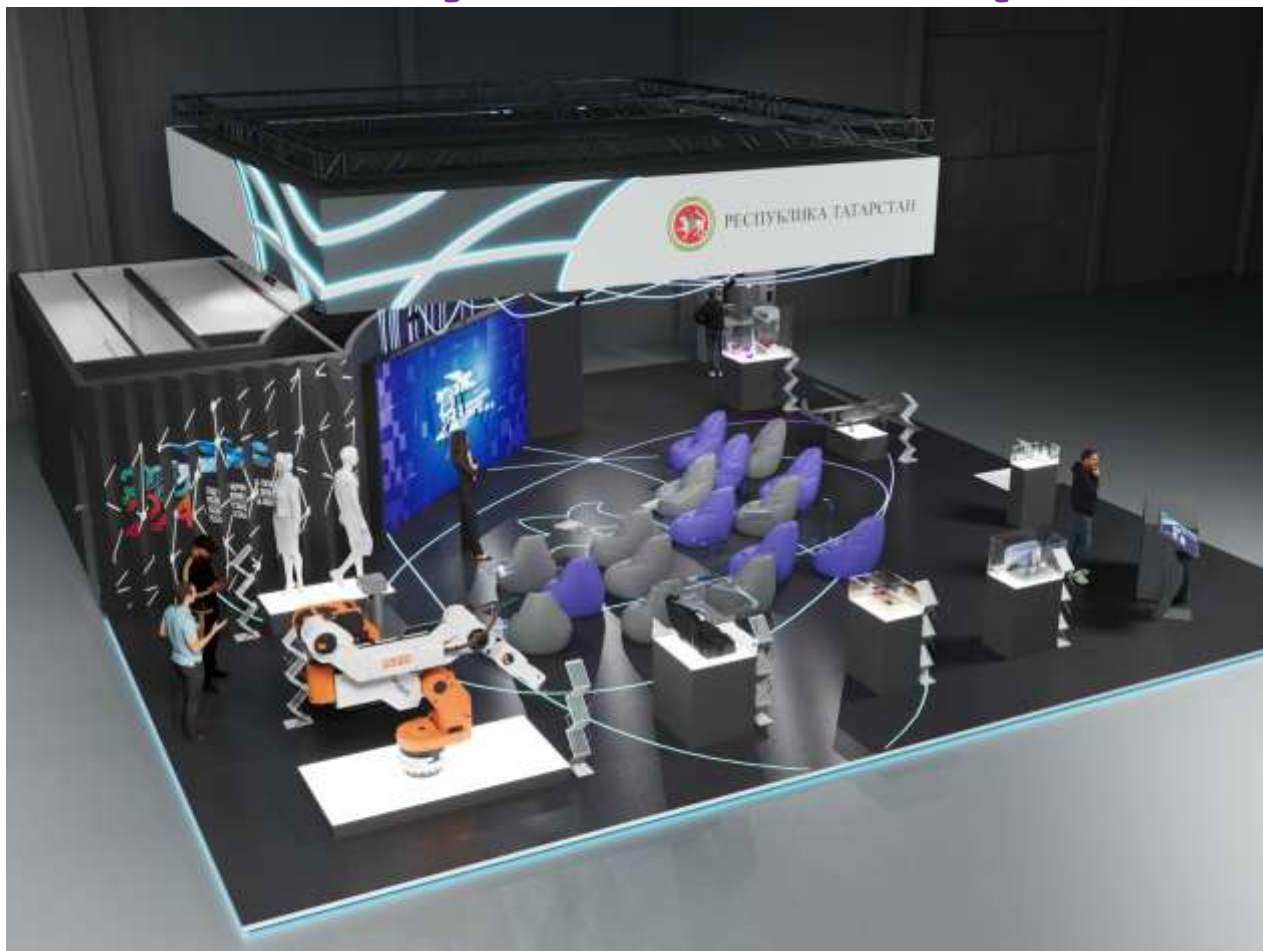
ПАО «Газпром нефть» — вертикально-интегрированная компания, которая занимается разведкой и разработкой месторождений углеводородов, нефтепереработкой, производством и реализацией нефтепродуктов.

По объему добычи и переработки нефти «Газпром нефть» входит в тройку крупнейших компаний России. Сеть автозаправочных станций под брендом «Газпромнефть» насчитывает 1,5 тысячи АЗС в России. Компания также заправляет своим топливом самолеты, морской и речной транспорт, производит масла для промышленной и автомобильной техники, битум для строительства качественных дорог, развивает проекты альтернативной энергетики. Сегодня в компании работает более 80 тысяч сотрудников.

Стенд представляет собой лекторий «Энергия в людях», переговорную и лаунж-зону.



## 24. Фонд науки и технологий Республики Татарстан



Сформирована делегация из более чем 50 представителей вузов, научно-исследовательских институтов и технологических компаний региона. Экспонаты, представленные на стенде - результат коллаборации научных организаций и предприятий реального сектора экономики, наиболее значимые из которых: отечественные материнские платы; 3d-принтеры российского производства; разработанные и произведенные в Татарстане БПЛА, промышленные роботы, телемедицинские комплексы и многое другое. Программа работы стенда включает «тематические дни» по ключевым направлениям работы НОЦ мирового уровня Татарстана: «IT-технологии», «Новая химия, новые материалы и биотехнологии», «Креативная индустрия и гуманитарные науки», «Медицина и здоровье человека», «Машиностроение и приборостроение». Также запланированы доклады о достижениях Республики Татарстан в реализации федеральных программ и проектов, таких как «Приоритет-2030», «Передовые инженерные школы» и «Создание сети современных кампусов».

## 25. Отраслевой кластер “Нефтехимия, ядерно-инновационные технологии”

### Партнер кластера - РОСАТОМ

Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» (госкорпорация «Росатом») — многопрофильный холдинг, объединяющий активы в энергетике, машиностроении, строительстве. Его стратегия заключается в развитии низкоуглеродной генерации, включая ветроэнергетику. Госкорпорация является национальным лидером в производстве электроэнергии (около 20% от общей выработки) и занимает первое место в мире по величине портфеля заказов на сооружение АЭС (39 энергоблоков, включая 6 блоков малой мощности, в 10 странах). «Росатом» – единственная в мире компания, которая обладает всеми технологиями ядерного топливного цикла, от добычи урана до завершающей стадии жизненного цикла атомных объектов. В ее сферу деятельности входит также производство инновационной неядерной продукции, ядерная медицина, цифровизация и разработка ПО, логистика и развитие Северного морского пути. Госкорпорация объединяет более 450 предприятий, в которых работают свыше 350 тысяч человек.

## 26. Мэрия города Новосибирска

Стенд на форуме объединит лучшие проекты и партнёрства муниципалитета по отраслям: «образование», «культура», «социальная политика» и «городские технологии». Департамент образования мэрии представляет лучшие практики в сфере формирования креативных компетенций и инженерных навыков у детей с дошкольного возраста до совершеннолетия. Такие проекты вовлекают молодёжь и дают возможность стать учёными-разработчиками, технологическими энтузиастами и инженерами, изменяющими мир своими проектами.

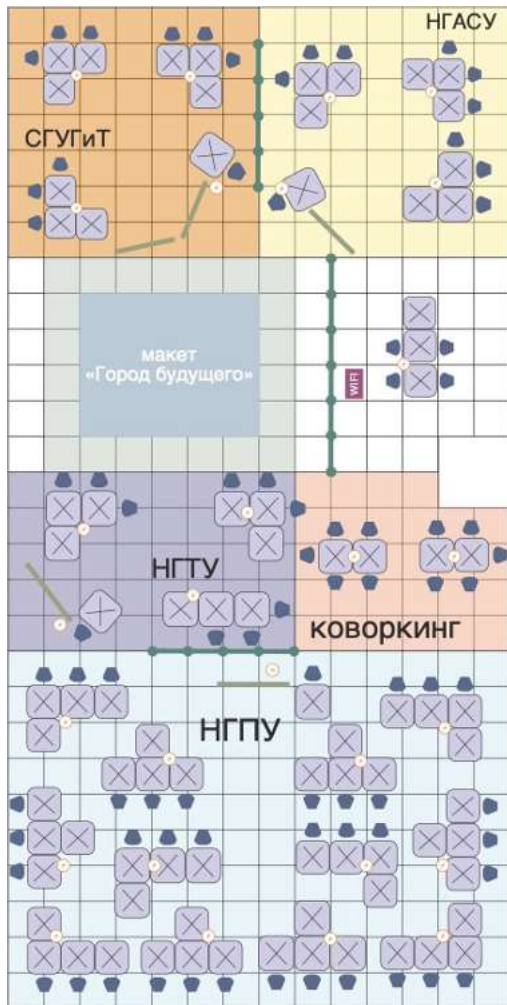
Проекты департамента культуры, спорта и молодежной политики мэрии нацелены на повышение уровня культуры и патриотизма среди горожан, а также акцентируют внимание на здоровом образе жизни и занятиях спортом.

Департамент по социальной политике мэрии объединяет лучшие практики по сохранению здоровья, высокотехнологичной социально-медицинской реабилитации, социализации и возможности для раскрытия творческого потенциала каждого человека вне зависимости от ограничений по состоянию здоровья.

Департамент информатизации и связи мэрии презентует собственные информационные системы управления городом, призванные усовершенствовать работу коммунальных служб и повысить скорость решения проблемных вопросов.

Департамент инвестиций, потребительского рынка, инноваций и предпринимательства мэрии фокусирует внимание на реальном внедрении высокотехнологичных разработок в сферу городского хозяйства. Несколько секций разного формата позволяют узнать о лучших муниципальных практиках федерального и городского масштаба, выстроить эффективный диалог представителей бизнес-сообщества Новосибирска и органов власти, а также принять участие в новом проекте питч-шоу «Голос инноваторов».

## 27. Министерство образования Новосибирской области



С 27 по 30 августа 2024 года пройдет проект «Город будущего» на экспозиционной площадке Министерства образования Новосибирской области, в организационный комитет проекта входят представители ГАУ ДО НСО «ОЦРТДиЮ», ФГБОУ ВО «НГПУ», НГТУ НЭТИ, ФГБОУ ВО «НГАСУ», ФГБОУ ВО «СГУГиТ».

Цель проекта: выявление и развитие у обучающихся 5-11 классов способностей и интереса в решении технологических задач приоритетных направлений научно-технического развития и перечня важнейших наукоёмких технологий: энергосистемы, 3D-моделирование технологических объектов, автоматизация систем управления объектами городской инфраструктуры, мониторинг состояния систем жизнеобеспечения и безопасности городской среды.

Задачи проекта: мотивация школьников к решению технологических задач; формирование у школьников расширенного представления об актуальных технологиях; профессиональная ориентация школьников в науке и инженерии; повышение статуса, общественной значимости и привлекательности деятельности в сфере науки, техники и технологий, социально значимой деятельности обучающихся; формирование у участников базовых знаний и навыков для выполнения практических задач по направлениям: БПЛА и наземный робот, гидротехнические сооружения, энергосистемы; содействие обучающимся в построении индивидуальной образовательной траектории «Школа – ВУЗ – Профессия» посредством практико-ориентированных методов обучения; погружение школьников в командную прикладную работу.

В рамках проекта «Город будущего» обучающимся будет предложено работать над следующими технологическими задачами:

1. Олимпиадное задание от НГПУ: «Создание связки «БПЛА — мобильный робот».
2. Задача от НГТУ НЭТИ: «Проектирование энергосистем».
3. Задача от НГАСУ: «Определение параметров зоны затопления при возможном разрушении гидротехнического сооружения (ГТС)».
4. Задача от СГУГиТ: «Концепция острова будущего на реке Обь в Новосибирске».



# Атриум 1 этажа

**НИЦ "Курчатовский институт"** – один из ведущих научных центров мира, крупнейшая в стране междисциплинарная лаборатория – образован как один из базовых элементов научной инфраструктуры для модернизации экономики страны и достижения прорывов в приоритетных областях науки и технологий.

**ООО «Шантарам» (Импульс)** – продемонстрирует участникам выставки приборы торговой марки Impulse Device, 6 - 10 образцов.

**Корпоративный университет Правительства Новосибирской области** - представляет собой популяризации технологий управления и трендов развития компетенций для любых организаций. Задача выставочного пространства - демонстрация лучших практик и технологий управления людьми для высокотехнологичных компаний. На стенде планируется проведение интерактива для всех участников форума - экспресс-оценка управленческих компетенций, а также ознакомление с инструментами построения траектории профессионального развития руководителя и его команды.

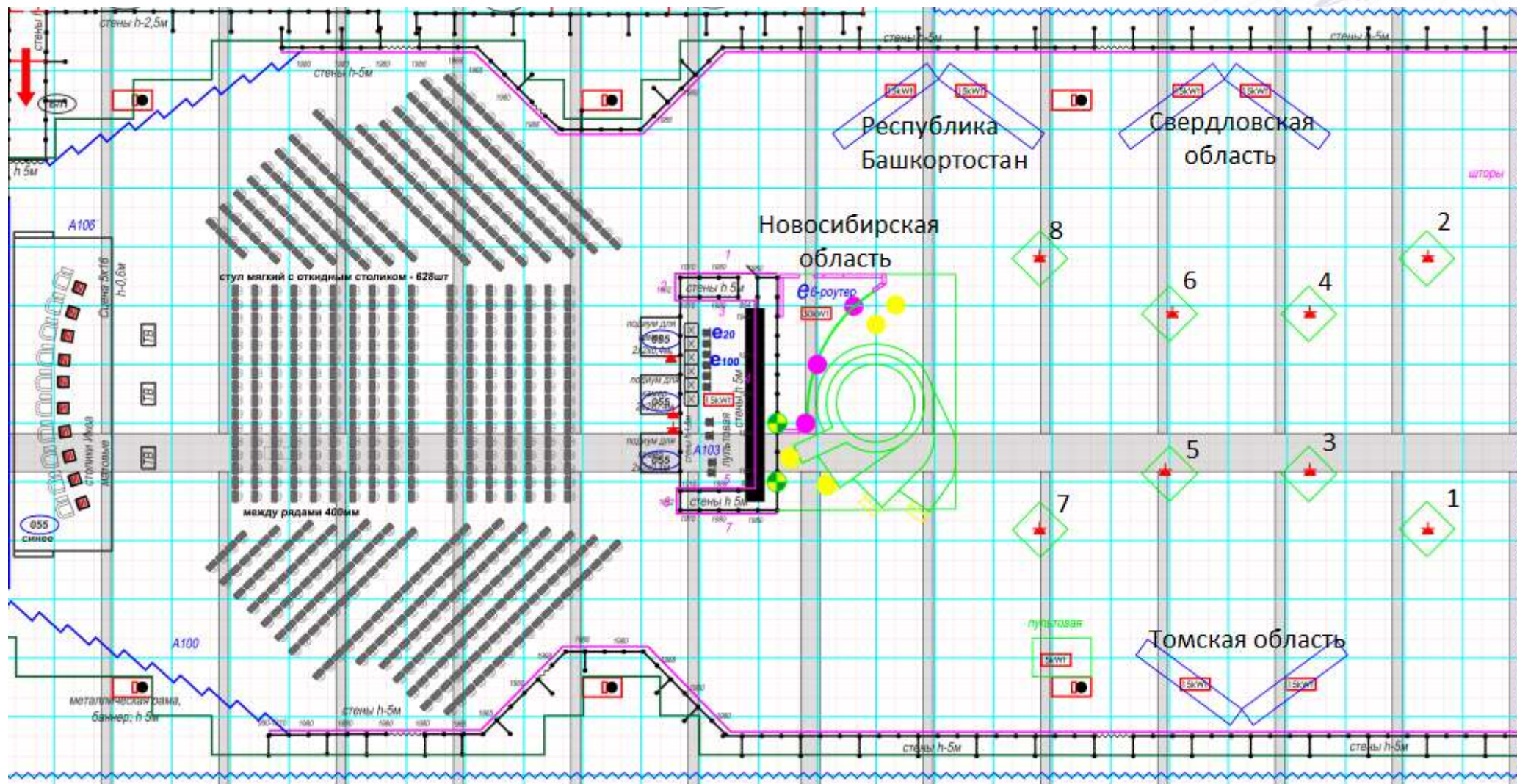
# НИЦ «Курчатовский институт»



НИЦ "Курчатовский институт" – один из ведущих научных центров мира, крупнейшая в стране междисциплинарная лаборатория – образован как один из базовых элементов научной инфраструктуры для модернизации экономики страны и достижения прорывов в приоритетных областях науки и технологий. Здесь сосредоточен научный, технологический и кадровый потенциал, необходимый для развития принципиально новых отраслей науки и технологий, разработки и освоения перспективных производственных технологий на основе крупных, уникальных исследовательско-технологических мегаустановок и комплексов. Под эгидой НИЦ "Курчатовский институт" объединена значительная часть научного потенциала страны в области ядерной физики, энергетики, материаловедения, информационных технологий, биологии и генетики. Со дня основания реализуется междисциплинарный подход, нацеленный на замкнутый цикл: от фундаментальных исследований до конечных технологий.

Стенд представляет собой диджитал и аналоговую библиотеку с научными изданиями деятелей науки Российской Федерации.

# Павильон А



# Стенды регионов РФ

В Павильоне А будут располагаться стенды регионов:

- **Свердловская область** – разместит на своем стенде роборуку, компрессор, макет аппаратного модуля фильтрации сетевого трафика, ПК с демонстрационным ПО, открытую реанимационную систему OPC-BONO, Тахеометр электронный, серия 6Та;
- **Томская область** – на стенде будут представлены экспонаты по 5 приоритетным направлениям развития региона: химия, СВЧ-электроника и средства связи, «новая» энергетика, биотехнологии, БАС. Среди участников - представители вузов, научных организаций, крупных производственных компаний и стартапов;
- **Республика Башкортостан** – на стенде будут представлены разработки: Макет циркуляционного промывочного переводника FlowMax; макет автономного наддолотного регистратора режима бурения; электродвигатель ЭД-БАС-3300/1400; электродвигатель ЭД-БАС-4950-400 с магнитопроводом из аморфного магнитомягкого материала; высокооборотную электрическую машину с магнитопроводом из аморфного мягкомагнитного материала; цифровую систему управления электрического двигателя; образец наработанной опытной партии кокса; модуль-блок установки объемно-роликового насоса; беспилотный летательный аппарат «ИРТ-10»; беспилотный летательный аппарат «ИРТ-Скаут».

Также в Павильоне А, где пройдет пленарное заседание, которое является основной точкой притяжения форума “Технопром-2024”, будет представлена аллея регионов, занимающих лидирующие позиции в развитии науки и технологий в стране.

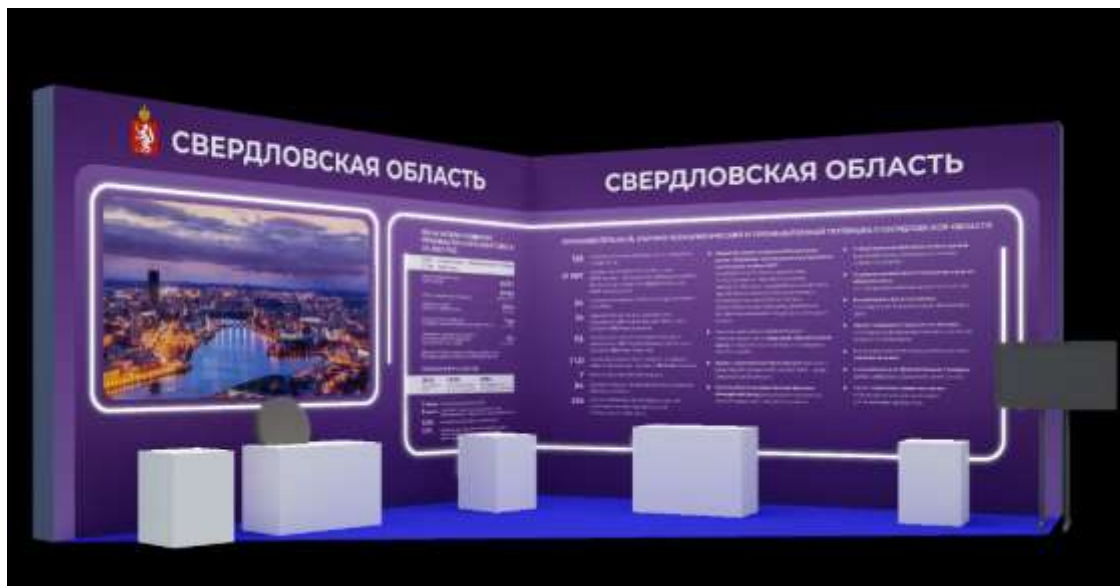
Аллея представляет собой интегрированную площадку субъектов РФ на XI Международном форуме технологического развития “Технопром-2024” при поддержке Ассоциации инновационного развития России. Стенды образуют аллею из 8 кубов, на каждом из которых размещена информация о двух регионах.

# Новосибирская область



Стенд Новосибирской области расположен в павильоне зала пленарных заседаний и является центральным стендом экспозиции региона. Стенд представляет собой многофункциональное пространство, в том числе используется для пресс-подходов и ключевых подписаний. Особенность стенда в том, что гидом и проводником между гостем стенда и его элементами, является авторская высокотехнологичная инженерная инсталляция на базе тяжелого промышленного робота. На нем закреплены 9 экранов. Робот может демонстрировать видео ключевых научно-технологических достижений региона, транслировать приветственные слова от имени Губернатора НСО и взаимодействовать с экранами на всем стенде. Робот запускает приветственную программу с помощью датчика пульса и приглашает пройти на экскурсию по стенду. По застройке стенд поделен на сегменты - центральный подиум, за которым расположена карта области и диодный экран, а также сегмент со стелами, на которых размещены экраны, каждый из которых посвящен отдельному предприятию области (ЦКП "СКИФ" (Сибирский кольцевой источник фотонов), НГУ. Новый кампус, Академпарк. Технопарк Новосибирского Академгородка, ИЯФ СО РАН и НГУ. Бор-нейтронозахватная терапия).

# Свердловская область



В рамках участия от Свердловской области будут представлены компании:

**ООО «АКСАЛИТ Софт»** - инжиниринговая ИТ-компания. Разрабатывает программное обеспечение и промышленное оборудование с машинным зрением и искусственным интеллектом. Компания помогает автоматизировать производственные процессы, увеличить производительность труда, повысить эффективность производства. ООО «Аксалит Софт» представит на выставке две разработки:

- 1) Роборука;
- 2) Компрессор.

**АО «Производственное объединение «Уральский оптико-механический завод» имени Э.С. Яламова (АО «ПО «УОМЗ»)** - одно из крупнейших предприятий Свердловской области; ведущий производитель оптико-электронных систем. Успешно наращивает объемы выпуска и расширяет номенклатуру медицинского оборудования, светотехники, приборов для геодезии. Компания представит: **открытую реанимационную систему OPC-BONO** (изделие предназначено для проведения реанимационных мероприятий, лечения и выхаживания новорожденных, в том числе недоношенных, в родильных домах, отделениях патологии новорожденных, палатах интенсивной терапии и реанимации новорожденных). **Тахеометр электронный серии 6Та** - предназначен для выполнения крупномасштабных топографических съемок, автоматизированного решения в полевых условиях различных геодезических задач при помощи прикладных программ.

**ИВЦ ИЦЦТМ УрФУ** - инженерный центр Уральского федерального университета, инновационный научно-производственный центр, который осуществляет полный цикл разработки высокотехнологичных изделий - от формирования требований до опытного и мелкосерийного производства готовой продукции. Центр на выставке представит:

- модуль масляного фильтра с теплообменником КАМАЗ Р6;
- вентилятор с муфтой в сборе BorgWarner КАМАЗ;
- вентилятор с муфтой в сборе BorgWarner УАЗ;
- обвязывающий механизм Rasspe Systemtechnik.

**ФГБУН Институт высокотемпературной электрохимии Уральского отделения Российской академии наук** – представит на стенде порошок из диоксида циркония; стоматологический диск; образец стоматологической коронки; образцы стеклогерметика, интерконнектора.

# Томская область



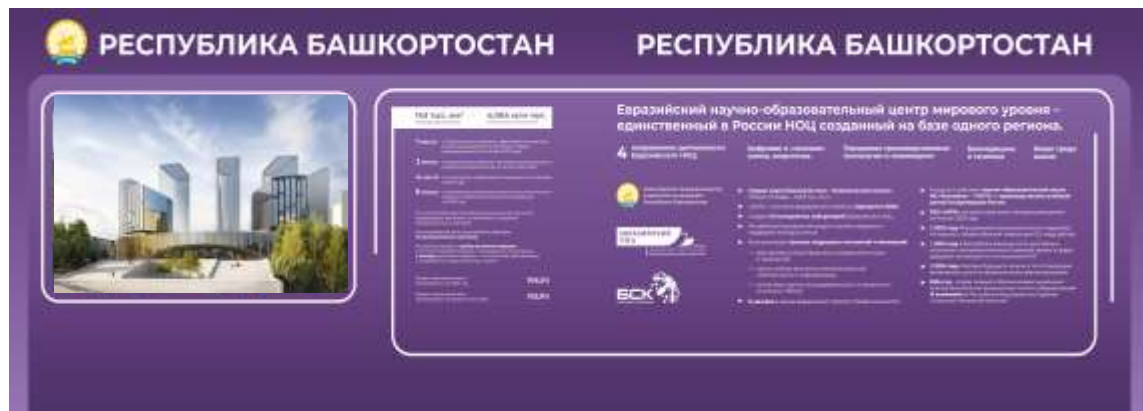
Сектор образования и генерации знаний Томской области - шесть университетов (без учета филиалов), шесть научных организаций и Томский национальный исследовательский медицинский центр РАН, который по масштабу сопоставим с ведущими исследовательскими центрами, так как включает 8500 научных и педагогических работников, более 60000 студентов (из 75 регионов страны, из 93 стран мира).

Томская область имеет выраженную научную специализацию в области физики, материаловедения и инженерных наук, формируя со смежными с ними специализациями ядро научных компетенций региона с совокупной долей публикаций - 62,4%. Потенциально прорывные тематики с относительно высокой динамикой роста в регионе и мире (38,6% и 4,4%, соответственно), в числе которых: химия, IT, искусственный интеллект, микроэлектроника, биотехнологии, составляют более 25% от общего числа публикаций в Томской области.

На стенде Томской области представлены экспонаты по 5 приоритетным направлениям развития региона: химия, СВЧ-электроника и средства связи, «новая» энергетика, биотехнологии, БАС.

Свои экспонаты представят вузы, научные организации, крупные производственных компании и стартапы.

# Республика Башкортостан



Республика Башкортостан занимает:

**1-е место** - в Национальном рейтинге эффективности органов исполнительной власти регионов в сфере промышленности по итогам 2023 года.

**3-е место** - в Национальном рейтинге состояния инвестиционного климата в регионах России по итогам 2023 года.

**8-е место** - в Национальном рейтинге научно-технологического развития субъектов Российской Федерации за 2022 год.

В рамках стенда будут представлены разработки следующих учреждений:

**ФГБОУ ВО «УГНТУ», НЦМУ** представят:

- макет циркуляционного промывочного переводника FlowMax
- макет автономного наддолотного регистратора режима бурения.

**ФГБОУ ВО «УУНИТ», ПИШ «Моторы будущего» совместно с «ЭТК»** представят:

- электродвигатель ЭД-БАС-3300/1400;
- электродвигатель ЭД-БАС-4950-400 с магнитопроводом из аморфного магнитомягкого материала;
- высокооборотную электрическую машину с магнитопроводом из аморфного мягкомагнитного материала;
- цифровую систему управления электрического двигателя.

**ФГБОУ ВО «УГНТУ», ТФ, ТНГ** представят образец наработанной опытной партии кокса.

**ФГБОУ ВО «УГНТУ», ИНИЦТ, ТМО** представят модуль-блок установки объемно-роликового насоса.

**ООО «Интегральные роботизированные технологи»** представит:

- беспилотный летательный аппарат «ИРТ-10»;
- беспилотный летательный аппарат «ИРТ-Скаут».



# Аллея регионов

Интегрированная площадка для презентации регионов на XI Международном форуме технологического развития «Технопром-2024». Стенды будут выстроены в аллею из 8 кубов, на каждом из которых представлена информация о двух регионах.

Аллея располагается в павильоне А, где будет проходить пленарное заседание, которое является основной точкой притяжения форума.

На аллее будут представлены:

1. Белгородская область
2. Иркутская область
3. Кемеровская область
4. Красноярский край
5. Московская область
6. Нижегородская область
7. Омская область
8. Пермский край
9. Республика Мордовия
10. Республика Татарстан
11. Самарская область
12. г. Санкт-Петербург
13. Тульская область
14. Тюменская область
15. Ульяновская область
16. Челябинская область



## Конструкция №1

### 1. Белгородская область

В настоящее время основу экономики Белгородской области составляют два базовых сектора: агропромышленный комплекс и горно-металлургический комплекс – это крупные производственные и экономические отрасли глобального масштаба, совокупно делящие половину ВРП.

Наиболее значимые научные разработки мирового уровня:

- проект ГК «ЭФКО» «Разработка технологий производства белкового сахарозаменителя». Исследование подтвердило безопасность сладких белков: они не являются токсичными, мутагенными и онкогенными, а также не вызывают аллергии или значительных изменений микробиоты. Технология их получения сертифицирована в ОАЭ, а в России и странах ЕАЭС получено свидетельство о государственной регистрации. Подписано соглашение о строительстве биотехнологического кластера для промышленного производства в ОАЭ.

- проект ГК «ЭФКО» «Производство растительного мяса и продукции на его основе». Проведенные клинические исследования показали, что растительные полуфабрикаты с микронутриентами эффективно улучшают лечение диабета второго типа. В марте 2024 года был открыт завод по производству соевого белка, мощностью 2000 тонн в год.

### 2. Иркутская область

Область специализируется на авиамашиностроении, химической промышленности и добычи полезных ископаемых. Наиболее значимые научные разработки мирового уровня:

- разработка эффективной биотехнологии для получения гуматов из каменных углей, позволяющая получать гуматы без применения традиционных методов химической трансформации, что является более экологичным и потенциально более экономичным подходом (ООО «КОУЛЭКСПО»);

- устройство для подготовки к трансплантации донорской кишечной микробиоты (ООО «Байкальский центр биомедицинских исследований»); технология производства кормовых добавок на основе протеина насекомых, культивируемых на растительном сырье (ООО «Научно-производственное объединение «Инсектопротеин»»);

- разработана и запатентована уникальная лабораторная технологическая схема производства карбида кальция, высших сортов для производства ацетилена, прошедшая экспериментальное подтверждение качества (ООО «Научно-Исследовательский Центр Энерго-Ресурсосберегающие Технологии» (ООО «НИЦ ЭРСТ»)).

## Конструкция №2

### 3. Кузбасс

Регион развивает перспективную экономическую специализацию, включающую следующие отрасли: добыча полезных ископаемых; обработка древесины и производство изделий из дерева; производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов; производство готовых металлических изделий и др.

Наиболее значимыми разработками мирового уровня являются:

- беспилотные карьерные самосвалы семейства «Атлант» (грузоподъемность 55 тонн) и «Юпитер» (грузоподъемность 90 тонн) (разработаны при участии ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»);

- протезы и медоборудование: кольцо опорное для пластики клапанов сердца; биопротез кровеносного сосуда из вен крупного рогатого скота; роботизированная хирургическая система транскатетерного протезирования клапана аорты, созданные НИИ КПССЗ и ЗАО «НЕОКОР»;

- разработана технология геологоразведки с БПЛА, использующими отечественное ПО. Технология является более производительной, чем наземная, в 75 раз.

Рельсы с повышенной эксплуатационной стойкостью - их экономическая эффективность на тонну продукции выше предыдущей модели в 1,5 раза; на 40% снижены изломы и отказы. Разработаны АО «Евраз ЗСМК» совместно с СибГИУ.

### 4. Красноярский край

Научные исследования и разработки в регионе выполняются 71 организацией. 333 региональные организации осуществляют деятельность по коду ОКВЭД «Научные исследования и разработки».

Инновационные компании края:

- ООО «НПП «Авакс-Геосервис» - специализируется на разработке беспилотных летательных аппаратов и их компонентов в области систем управления, систем радиосвязи, энергоснабжения, двигательных установок и полезных грузов. Имеют собственное опытное производство и испытательную базу.

- ООО «НПЦ «МКА»- специализируется на создании станций спутниковой связи для работы через перспективные космические аппараты.

## Конструкция №3

### 5. Московская область

Специализацией Московской области являются ядерные технологии, машиностроение, авиастроение.

На территории области располагаются 19 технопарков и 69 индустриальных парков (общая площадь - 3605 га, 2106 резидентов); 5 особых экономических зон (общая площадь - 3502 га, 209 резидентов); 5 территориальных инновационных кластеров; 2 технопарка в сфере высоких технологий; 8 инжиниринговых центров.

Наиболее значимыми научными разработками мирового уровня являются:

- многофункциональный лабораторный модуль «Наука»;
- химический элемент «Московский»;
- первые в России клонированные животные.

### 6. Нижегородская область

Специализациями Нижегородской области являются радиоэлектроника и микроэлектроника, приборостроение, беспилотные средства; автомобилестроение, судостроение, станкостроение; информационные технологии; химия и нефтехимия, особо чистые материалы; медицинские технологии и биотехнологии.

Наиболее значимыми научными разработками мирового уровня являются:

- лазерная установка для экспериментов по управляемому термоядерному синтезу с инерциальным удержанием плазмы «УФЛ-2М» в г. Саров;
- модернизация производства полиметакриловых присадок для нефтяных масел с исключением применения токсичных растворителей, снижением образования сточных вод и газовых выбросов, ДПИ НГТУ им. Р.Е. Алексеева совместно с ООО «Макс - НН»;
- средство диагностики лейкоза крупного рогатого скота, ПИМУ совместно с ООО «НПО «Диагностические системы».

## Конструкция №4

### 7. Омская область

Специализациями Омской области являются нефтепереработка и химическая промышленность, машиностроение, агропромышленные технологии. Знаковые предприятия области:

- 1) АО "ГК "Титан" – заказчик крупнейшего КНТП "Нефтехимический кластер" (2022–2027 годы, 5 080 млн рублей). Создают экологически безопасные промышленные производства базовых высокотехнологических химических продуктов для автомобильной, строительной, медицинской и пищевой промышленности из углеводородного сырья.
- 2) ПО "Полет" – филиал АО "ГКНПЦ им. М.В. Хруничева" - специализируется на ракетостроении и производстве космических аппаратов. Выпуск техники нового поколения: комплектующих и конструкций для ракет-носителей "Протон-М" и "Рокот"; универсальных ракетных модулей семейства ракет-носителей "Ангара".
- 3) АО "ОНИИП" – крупнейший производитель радиоэлектронной продукции - от Урала до Дальнего Востока. Разрабатывает и выпускает изделия и комплексы радиосвязи с собственной базой микро- и функциональной электроники.

Наиболее значимыми научными разработками мирового уровня являются:

- Цеолитсодержащие катализаторы нефтегазохимии;
- Сибирская твердая пшеница мирового уровня качества, сибирская соя;
- Разработка материалов для устройств хранения и преобразования энергии.

### 8. Пермский край

Специализациями Пермского края являются диверсификация базовых секторов экономики, креативная экономика, зеленая экономика; туризм и индустрия гостеприимства; человеческий капитал, пространственное развитие.

Наиболее значимыми научными разработками мирового уровня являются:

- серия имплантационных систем, не имеющих прямых аналогов, для краниопластики и замещения дефектов нижней челюсти;
- макет элемента интеллектуальных беспилотных авиационных конструкций из композиционных материалов с управляемой геометрией;
- высокоэффективная технология электрокоагуляционной очистки загрязненных промышленных стоков.

## Конструкция №5

### 9. **Республика Мордовия**

Республика специализируется на промышленности (28%) и сельском хозяйстве (18%).

Наиболее значимыми научными разработками мирового уровня являются:

- импортозамещающие самоклеящиеся радиопоглощающие материалы с повышенными защитными свойствами;
- пористая стеклокерамика.

### 10 **Республика Татарстан**

Республика специализируется на нефтедобычи, нефтехимии, нефтепереработке, агропромышленном комплексе, машиностроении, приборостроении, здравоохранении, здоровье человека, IT-технологиях.

Наиболее значимыми научными разработками мирового уровня являются:

- разработка беспилотного транспорта на базе КАМАЗа;
- разработка отечественного ПО “Аврора”;
- новые технологии для переработки углеводородного сырья – Татнефть;
- научно-техническое обеспечение и организация производства аммиака – Танеко;
- производство отечественных материнских плат ICL.

## Конструкция №6

### 11. Самарская область

Область специализируется на нефтегазодобыче и нефтехимии, высокотехнологичном обрабатывающем производстве, агропромышленности, медицинских технологиях.

Наиболее значимыми научными разработками мирового уровня у Тольяттинского государственного университета являются:

- производство полного цикла по изготовлению биорезорбируемых (растворимых в организме) магниевых сплавов, востребованных в травматологии и ортопедии;
- мелкосерийное производство изделий медицинского назначения: «Биодеградируемые имплантаты для остеосинтеза»;
- мелкосерийное производство ультразвуковых установок для сварки изделий из полимерных материалов в интересах АО «АВТОВАЗ»;
- цифровая платформа «Проектива», предназначенная для выстраивания логистических цепочек инжиниринговых проектов, требующих использования разнородных компетенций, в целях импортозамещения, импортоопережения и обеспечения технологического суверенитета.

Самарский университет им. Королёва:

- серийное производство виброизоляторов для ракетно-космической и транспортной отраслей;
- две киберфизические фабрики по разработке и производству опытно-экспериментальных партий малоразмерных газотурбинных двигателей и наноспутников формата CubeSat.

Самарский государственный медицинский университет:

- запущена в производство новейшая российская система хирургической навигации Autoplan.

### 12. г. Санкт-Петербург

Санкт-Петербург входит в тройку регионов-лидеров национального рейтинга научно-технологического развития Российской Федерации. Город включен в перечень «пилотных» регионов с высоким научно-технологическим потенциалом для проработки методологии внедрения и развития институтов руководителей по научно-техническому развитию субъектов Российской Федерации.

Наиболее значимыми научными разработками мирового уровня являются:

- технология геохимического контроля выработки месторождений нефти и газа;
- цифровая платформа по разработке и применению цифровых двойников CML-Bench;
- радиофармацевтический лекарственный препарат, который позволяет с высокой точностью диагностировать первичную и рецидивную опухоли и метастазы рака предстательной железы вне зависимости от фенотипа;
- технологии и технические средства освоения континентальных месторождений арктического шельфа;
- безопасная технология физиотерапевтического лечения боли, основанная на синергетическом действии низкоинтенсивного лазерного излучения и трансдермального геля, содержащего аденозинтрифосфорную кислоту;
- интеллектуальная экосистема – умный браслет Хилби и платформа БИОТ;
- конъюгаты пептида и полиаминокислоты, связывающие фактор роста эндотелия сосудов.

## Конструкция №7

### 13. Тульская область

Специализация области - оборонно-промышленный комплекс. Наиболее значимыми научными разработками мирового уровня являются:

- в ТГПУ проведено исследование совместимости веществ для создания дженериков, разработана методика их определения. Импортзамещены 15 препаратов, 58 новых лекарств подготовлены к серийному производству;
- ТулГУ и РХТУ провели исследования для разработки новых систем экологического мониторинга - создана комплексная система наблюдений и прогнозирования;
- ТулГУ и РХТУ реализовали стратегический проект «Композит», в ходе которого разработали литьевой композиционный материал на основе полифениленсульфида;
- разработаны новые гидрофобизирующие композиты на основе АБС-пластиков и токопроводящих клеевых материалов с использованием нанопорошков металлов.

### 14. Тюменская область

Специализации области – нефтегазохимия, нефтегазовое машиностроение, строительство и девелопмент, сельское хозяйство и производство пищевых продуктов.

Наиболее значимыми научными разработками мирового уровня являются:

Мировые открытия:

- новое физическое явление «Капельный кластер»;
- новая группа эукариотических микроорганизмов.

Международные изобретения:

- Евразийский патент на изобретение «Способ добычи нефти, обеспечивающий эффективное вовлечение в разработку остаточных запасов нефти при сниженном расходе ПАВ»;
- Евразийский патент на изобретение «Погружная нефтедобывающая установка».



## Конструкция №8

### 15. Ульяновская область

Специализации области – авиастроение, беспилотные авиационные технологии, автомобилестроение, станкостроение, приборостроение, радиоэлектроника, новые технологии и материалы, в т.ч. композитные материалы, передовые цифровые технологии, искусственный интеллект в производстве; ядерные технологии, в т.ч. производство радиофармпрепаратов, агропромышленный комплекс, информационные технологии.

Наиболее значимыми научными разработками мирового уровня являются:

- проект «Комплексные технологии производства средств технологического оснащения нового поколения для производственных систем машиностроительного предприятия на основе новых композиционных материалов и аддитивных технологий»;
- проект «Программно-аппаратная платформа для проектирования промышленных интеллектуальных и радиоэлектронных систем «SmartFactory Integration Hub».

### 16. Челябинская область

Отраслевая специализация научных исследований обеспечивается выделением приоритетных направлений для поддержки на региональном уровне ключевых проектов: аэрокосмос, новая энергетика, искусственный интеллект, станкостроение, системная и программная инженерия, экология городской среды и промышленности, материаловедение, цифровизация, медицина.

Наиболее значимыми научными разработками мирового уровня являются:

- исследование, разработка и создание демонстраторов одноступенчатой многоразовой ракеты-носителя вертикального взлета и посадки (НОЦ «Передовые производственные технологии и материалы»);
- создание высокотехнологичного производства транспортных средств семейства «Арктический автобус» (ЮУрГУ, МГТУ им. Н. Э. Баумана, автозавод «Урал»). Автобусы и автопоезда предназначены для перевозки различных грузов в условиях Арктики.