

Номинации
VII Всероссийская Конференция «Юные Техники и Изобретатели»

Государственная Дума Российской Федерации
Колонный зал
25-27 июня 2020 года

1. Персонализированная и прогностическая медицина

Диагностика и медицинская техника

- Системы персонального удаленного мониторинга здоровья человека и ранней диагностики
- Мобильные лечебно-диагностические комплексы и устройства, мобильные приложения для машин скорой помощи.
- Медицинские инструменты, изобретения, которые могут помочь врачам в работе с пациентами
- Медицинская диагностика на основе методов молекулярной биологии (нанотехнологии)

Технологии здоровья

- Биотехнологии: разработка лекарственных препаратов и способов борьбы с вирусами
- Технологии восстановления здоровья немедикаментозными средствами.
- Информационные технологии в медицине

Формирование здорового образа жизни

- Индивидуальные средства и изобретения для здорового образа жизни
- Медицина и спорт
- Средства реабилитации
- Изобретения для улучшения качества жизни людей с ограниченными возможностями

2. Умный мир : ИОТ

Технологии беспроводной связи

- Альтернативные каналы передачи информации
- Безопасность и кодирование данных для передачи
- Устройства для экстренных вызовов и работы в низкоскоростных и зашумленных каналах связи

Умный город

- Город будущего (макет) — объекты городской среды, связанные в единую сеть, как это может быть? (жилые дома/ площадки и зоны отдыха/дороги и транспорт/школы и больницы)
- Интеллектуальные системы управления дорожным движением
- Моделирование потоков городского общественного транспорта
- Строительные дорожные технологии будущего
- Привлечение жителей к управлению городом

Умный дом

- Умный дом (бытовые приборы, оснащения, удобные приспособления)
- Технические средства, способствующие рациональному использованию воды, газа, электричества
- Роботы в системе жилищно-коммунального хозяйства

Умные устройства для повседневной жизни: приложения виртуальной и дополненной реальности

- Увлечения, игры, познавательные программы
- Общение друг с другом, покупки в виртуальной реальности, безопасность
- Спортивные занятия, туризм, отдых

3. Промышленные технологии

Научно-технологические изобретения

- Промышленные роботы
- Станкостроение
- Электроника
- Промышленный дизайн (новый облик бытовой и компьютерной техники, дизайн транспортных средств, дизайн промышленных объектов...)

Современная энергетика

- Альтернативные источники возобновляемой энергии: перспективные способы получения, передачи, использования, накопления.
- Компактные устройства, прототипы, рабочие модели энергогенерирующих устройств в быту и для малых производственных задач.
- Необычные, еще неприменимые альтернативные источники энергии (презентация и анализ)

Новые материалы и химические технологии

- Изучение влияния техногенных продуктов на городскую среду и способы их использования и утилизации

- Композитные материалы, умные материалы, нанотехнологии
- Химия – мой любимый предмет (разработать мультимедийное пособие, видеофильм, компьютерную игру, направленную на популяризацию современной химии)

Био и агротехнологии

- Роботы и сельхозтехника
- Агро Дата: новые информационные био- и нанотехнологии, цифровое земледелие, фермы будущего, мониторинг, безопасность, прогнозирование.
- Инновационные агробiotехнологии: посевные материалы, новые виды продукции, новое качество...

4. Покоряем Пространства

Освоение Космоса

- Роботы в космосе: концепты, прототипы, задачи, использование.
- Космическая эра: освоение ближнего космоса
- Угрозы из Космоса и защита Земли

Авиация будущего и Вертолетостроение

- Композитные материалы: изучить свойства и особенности нового материала, предложить варианты применения
- Проектирование: новые виды воздушных транспортных средств, новый внешний и внутренний облик, новые функции и задания для летательных аппаратов
- Безопасность и надежность летательных аппаратов и систем
- «Умное небо»: принципы организации воздушного пространства
- Квадрокоптеры и Беспилотные летательные аппараты: новые задачи и алгоритмы для их выполнения, проектирование систем автоматического управления беспилотными летательными аппаратами, навыки и алгоритмы передачи информации и принятия решений в многоагентных системах.

Я строю корабли

- корабль будущего (новый дизайн корпуса судна, многофункциональное судно – конструктор и т.п.)
- покоряем Арктику (идеи для арктического региона)
- беспилотные средства спасения
- сбор оперативных данных об экологической и гидрофизической обстановке морского и речного дна.
- цифровизация в судостроении, системы управления и навигации (программные решения и IT-технологии)

Автомобилестроение

- Новые способы использования автомобиля (личного и общественного транспорта)
- Инновационные системы безопасности для автомобиля и пассажиров, цифровые сенсорные системы
- Изобретения и технологии, которые делают нашу поездку на машине удобной, приятной, развлекательной (например, ассистенты для парковки, wi-fi, различные индикаторы и датчики, умные фары, специальные материалы для покрытия стекол, зеркал, шин, обустройство и оснащение салона и многое другое)

Рельсовый транспорт и железные дороги

- Изучите карты железных дорог России и предложите новые направления и проекты, которые вам кажутся наиболее востребованными
- Локомотивы и вагоны нового поколения
- Устройства и средства железнодорожной автоматизации, технологии управления перевозочными процессами
- Железнодорожное моделирование (модели поездов и локомотивов, железных дорог)
- Ресурсосберегающие технологии для РЖД
- Умное купе, как сделать поездку на поезде настоящим отдыхом?

5. Информационные технологии и Информационная безопасность

Образование

- Интерактивные средства обучения
- Приложения для смартфона, помогающие усовершенствовать учебный процесс, в том числе приложения с дополненной реальностью
- Цифровые лаборатории и методы проведения эксперимента

Финансовые технологии: банковские сервисы будущего

- Цифровая революция: информационно-коммуникационные технологии, меняющие мир
- Новые персональные сервисы и контент
- Технические решения по сбору, анализу и хранению данных

Информационная безопасность

- Решения для защиты данных (например, уязвимости в веб-приложениях и в умных системах «интернет вещей»)

- Инновационные системы аутентификации: биометрия, ключи доступа, пароли
- Большие данные и машинное обучение : постановка реальной задачи (сферы применения) и разработка программного решения , возможно, концепции готового приложения

6. Социальные инновации и образование

Экологические проекты

- Техногенные катастрофы и климатические изменения (тайфуны, извержения вулканов, наводнения, температурные изменения и т.д.).
- Что происходит с планетой? (средства мониторинга, предупреждения, защиты и устранения последствий.)
- Зеленый щит городов, спасение исчезающих видов растений и животных
- Вода и воздух: мониторинг загрязнений, технологии очистки
- Сбор, сортировка и утилизация мусора

Равенство Возможностей

- Разработка технологических решений, обеспечивающих равенство образовательных возможностей и инклюзивное образование.
- Помощь людям, оказавшимся в тяжелой жизненной ситуации
- Открытый мир: технологические решения для повышения качества жизни, образования, профориентации детей с особенностями развития.

Проекты в области популяризации науки и техники

- Детские и молодежные информационные и образовательные проекты по популяризации научных и технических знаний
- Юные журналисты об инженерах и изобретателях. Собрать и написать материал, разработать видеофильм или другой мультимедийный проект, направленный на популяризацию науки и техники.

7. Специальный Конкурс –выставка авиамоделлистов «Легендарные самолеты победители 2ой Мировой Войны» (выставка будет проходить 25-26 июня в колонном зале Дома Союзов, г. Москва)

Посвященный 75-летию Победы в Великой Отечественной Войне

- Масштабные модели-копии (стендовые) самолетов времен ВОВ
- Действующие модели-копии (полукопии) кордовые/радиоуправляемые (к описанию проекта и презентации можно приложить видео полетов)
- Диарамы боевых сражений / сюжетная диарама с военной техникой/ диарама легендарных событий времен ВОВ.