



# **V** фестиваль радиоэлектроники

**23—24 ноября**



# О фестивале



**23-24 ноября 2023 года состоялось событие федерального масштаба — V Фестиваль радиоэлектроники.**

**Фестивальное движение в этот раз охватило более 10 тысяч участников в 14 российских вузах по всей стране: от Новгорода до Севастополя и от Смоленска до Красноярска.**

**Предназначение Фестиваля радиоэлектроники – предъявление новых форм популяризации и развития отрасли и вовлечение в неё новых участников из числа деятелей науки, образования, промышленности и военной сферы.**

Целью фестиваля является создание благоприятной среды для организации взаимодействия молодёжи с представителями науки, промышленности, органов власти, общественных организаций.

Рамочной темой V Фестиваля была заявлена **роль Российской Федерации как центра технологических разработок БРИКС**. Этой амбициозной цели можно достичь путём разработки и распространения в дружественных странах новых отраслевых стандартов. На круглых столах было начато обсуждение создания отечественных стандартов в области **бортовой радиоэлектронной аппаратуры для беспилотных авиационных систем**, а также **открытых стандартов проектирования отечественных систем и электронной компонентной базы для энергетики**.

В ходе V Фестиваля обсуждались такие актуальные вопросы, как межвузовская кооперация, вовлечение школьников в инженерное творчество, роль и место технологического предпринимательства в вузе и многое другое.

Свободные форматы участия: тематические круглые столы, интерактивные стенды предприятий, инженерные конкурсы позволяют обсуждать неформальным образом самые актуальные вопросы и совместно искать пути решения задач.

По традиции Фестиваль организован по трём направлениям (трекам): отраслевому, профориентационному и конкурсному.



Для вовлечения будущих инженеров в профессию был реализован **профориентационный трек**. Представители промышленности и студенческих научных сообществ организовали выставочные зоны и в интерактивном формате помогли сформировать для студентов и школьников образ специалиста радиоэлектронной промышленности.

Студенты и молодые специалисты получают возможность знакомиться с работодателями и представителями отраслевой науки, а те — на практике оценивать уровень подготовки учащихся.



В рамках **конкурсного трека** было организовано **17 инженерных соревнований** для школьников, студентов и молодых специалистов, где каждому участнику была дана возможность применить свои знания и показать способности к конструированию и проектированию.

Традиционно ключевыми организаторами фестиваля выступили **Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова НИУ «МЭИ»** и **НКО «Ассоциация малых конструкторских бюро и руководителей инновационных компаний»**.

# История Фестиваля радиоэлектроники



Фестиваль радиоэлектроники проходит два раза в год: в апреле и в и в ноябре. Фестиваль стартовал в июле 2021 года с двух круглых столов. **В 2023 году к организации фестиваля подключились несколько вузов, что положило начало фестивальному движению.**

На II Фестивале (в апреле 2022 года) обсуждение передовых сегментов было продолжено. Более подробно, с привлечением результатов собственных исследований ИРЭ, были рассмотрены возможности вуза и работодателей в части формирования требований к выпускникам с целью обеспечения их бесшовного перехода в промышленность.

Ключевыми темами III Фестиваля стали вовлечение студентов и молодых учёных в проектную работу и обратное проектирование для импортозамещения в сфере электроники для энергетики.

На IV Фестивале в апреле 2023 года отраслевое сообщество получило новый импульс развития путём привлечения к обсуждению некоммерческих организаций, таких как Общенациональный Союз некоммерческих организаций, Ассоциации «Консорциум дизайн-центров электроники, Ассоциации разработчиков и производителей электроники. Важнейшим событием стало участие в качестве соорганизаторов фестиваля двух вузов, широко известных в радиоэлектронной отрасли: Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР) и Тамбовского государственного технического университета (ТГТУ).

Осенью 2023 года к сторонникам фестивального движения присоединились Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Смоленский государственный университет, Ярославский государственный университет, Омский государственный технический университет, Московский технический университет связи и информатики, Новгородский государственный университет, Уральский федеральный университет, Сибирский федеральный университет, Марийский государственный университет, Севастопольский государственный университет, Московский политехнический университет.

V Фестиваль радиоэлектроники охватил 11 регионов Российской Федерации. НИУ «МЭИ» сохранил за собой статус центральной площадки мероприятия. Участие в нем приняли более 10 тысяч человек. На площадках вузов-соорганизаторов состоялись 50 круглых столов и 17 инженерных конкурсов, в которых соревновались команды разных школ и университетов.

# Церемония открытия

Участие представителей промышленности, научных учреждений, органов власти, общественных организаций в Фестивале радиоэлектроники свидетельствует о значимости отрасли для укрепления и развития нашей страны, важности непосредственного общения со студентами, молодыми учёными и специалистами.



Приветственное письмо в адрес участников направил

**Михаил Михайлович Попов**

Заместитель Секретаря  
Совета Безопасности  
Российской Федерации



Приветствую организаторов и участников V Фестиваля радиотехники и электроники.

Радиотехника и электроника вошли в повседневную жизнь каждого человека. Эти технологии нашли широкое применение в промышленности, медицине, транспорте, безопасной городской среде, а также в современных образцах вооружения, военной и специальной техники. Без них сегодня невозможно развивать экономику государства, которая направлена на улучшение качества жизни граждан, обеспечивать национальную безопасность.

В этой связи радиоэлектронная отрасль находится в центре внимания руководства страны. Основами государственной политики Российской Федерации в области развития электронной и радиоэлектронной промышленности на период до 2030 года и дальнейшую перспективу определены долгосрочные приоритеты Российской Федерации в развитии данной отрасли.

Одним из важнейших направлений определена подготовка высококвалифицированных специалистов, которые уже в ближайшем будущем будут решать задачи по созданию и развитию радиотехники и электроники.

Отрадно, что и на этот раз повестка дня весьма насыщена. Предстоит обсудить широкий спектр актуальных проблемных вопросов – от тематики разработки и производства электроники до вопросов моделирования сложных космических систем.

Уверен, что Фестиваль пройдет на высоком профессиональном уровне, позволит установить взаимопользные контакты, выработать конкретные практические рекомендации.

Заместитель  
Секретаря Совета Безопасности  
Российской Федерации



М.Попов



С приветственным словом к участникам V Фестиваля радиоэлектроники обратились:

📍 **Москва, НИУ «МЭИ»**

**Владимир Николаевич  
Замолодчиков**

Первый проректор НИУ «МЭИ»,  
кандидат технических наук,  
профессор



**Антоний Николаевич Швиндт**

Помощник Заместителя  
Председателя Правительства РФ



**Владимир Борисович Бетелин**

Академик РАН,  
научный руководитель  
НИИСИ РАН, доктор физико-  
математических наук, профессор





**Мария Александровна  
Ефимова**

Пресс-секретарь  
Института проблем передачи  
информации РАН  
им. А.А. Харкевича



 **Омск, ОмГУ**

**Наталья Николаевна Леонтьева**

И. о. проректора по научной и  
инновационной деятельности ОмГУ



 **Ярославль, ЯрГУ**

**Андрей Николаевич Киселёв**

Проректор по развитию  
Инновационной инфраструктуры ЯрГУ



**Александр Владимирович Ерёмин**

Заместитель министра  
Министерства социальных  
Коммуникаций и развития  
Некоммерческих организаций  
Ярославской области



 **Москва, НИЯУ «МИФИ»**

**Елена Борисовна Весна**

Проректор НИЯУ «МИФИ»



**Вера Геннадьевна Агеева**

Начальник отдела  
Департамента стратегического  
развития Минобрнауки России



**Дмитрий Юрьевич Муромцев**

Проректор по научной работе ТГТУ



 **Смоленск, СмолГУ**

**Александр Владимирович Зайцев**

Генеральный директор  
СНИЦ РЭС «Завант»



**Наталья Викторовна Кибисова**

Директор ИЦАЭ в г. Смоленск



 **Екатеренбург, УрФУ**

**Андрей Васильевич Мисюра**

Генеральный директор  
Корпорации развития Среднего Урала



📍 Красноярск, СФУ

**Майя Константиновн Заленская**

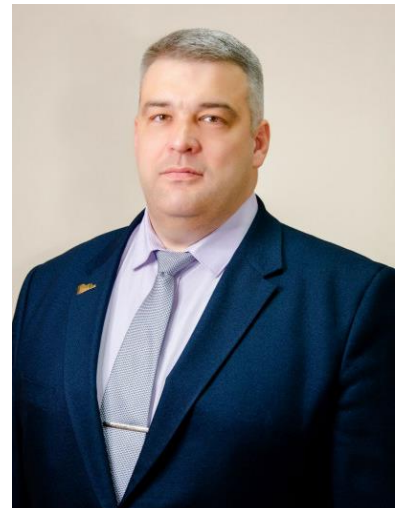
Представитель  
Министерства цифрового развития  
Красноярского края.



📍 Москва, МТУСИ

**Петр Евгеньевич Селиванов**

Проректор по перспективным  
проектам и инновациям МТУСИ



📍 Томск, ТУСУР

**Павел Васильевич Сенченко**

Проректор по учебной работе ТУСУР



В НИУ «МЭИ» (Москва) с пленарным докладом на тему «Система образования страны — основы её технологического суверенитета» для студентов выступил академик РАН Владимир Борисович Бетелин.



В СФУ (Красноярск) с пленарными докладами выступили представители ведущих предприятий сибирского региона: АО «НПП «Радиосвязь», АО «РЕШЕТНЁВ», филиал РТРС «Красноярский КРТПЦ», Институт физики им. Л. В. Киренского КНЦ СО РАН. Доклады полностью отразили задачи и вызовы для отрасли, студентам показали важнейшие разработки и будущие цели, которые будут стоять перед ними — будущими инженерами. Докладчики озвучили проблему острой нехватки кадров на предприятиях.



# Отраслевой трек

Отраслевой трек включает круглые столов для обсуждения актуальных вопросов развития отрасли. Обсуждения обычно продолжаются после окончания фестиваля в рабочих группах.

Собирая экспертов и представителей компаний, мы способствуем обмену опытом и развитию новых технологий в радиоэлектронике. Такие мероприятия укрепляют профессиональные связи и сотрудничество, что содействует развитию отрасли в целом. Систематически результаты обсуждений на круглых столах фестиваля создают рамку работ для выявления наилучших подходов для решения современных задач.





📍 Москва, НИУ «МЭИ»

## Круглый стол «Поток: открытая распределенная платформа для моделирования сложных систем на примере ГЛОНАСС»

**Модератор:** Роман Сергеевич Куликов, директор Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова НИУ «МЭИ», к.т.н., доцент

«Поток» – первая платформа моделирования системы ГЛОНАСС, которая замыслена распределённой и открытой для широкого круга пользователей, доведена до стадии технической готовности к тестированию. В инициативном порядке объединённым коллективом сотрудников Института радиотехники и электроники и Института вычислительной техники и информатики НИУ «МЭИ» подготовлена программно-аппаратная платформа моделирования и комплект моделей, минимально необходимых для моделирования ГЛОНАСС как системы в целом.

Платформа «Поток» вызвала интерес у представителей КБ «Навис», ГНМЦ и других организаций из сферы радионавигации.

Было решено к концу декабря 2023 года силами коллектива НИУ «МЭИ» создать в инициативном порядке и предоставить в открытый доступ первую редакцию технической документации. После чего выделить заинтересованным организациям пользовательские подключения к платформе «Поток» для пробной эксплуатации.

Создание экспертного совета по управлению платформой решено отложить до момента накопления достаточной численности пользователей. До тех пор управление платформой осуществлять силами специалистов НИУ «МЭИ» в инициативном порядке и на условиях активной коммуникации с пользователями.



📍 Москва, НИУ «МЭИ»

## Круглый стол «Фестиваль Мини-МАКС, как площадка для развития открытых стандартов авионики беспилотных авиационных систем (БАС)»

**Модератор:** Роман Сергеевич Куликов, директор Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова НИУ «МЭИ», к.т.н., доцент

Участники круглого стола отметили бесперспективность модернизации действующих подходов к регулированию и техническому оснащению деятельности БАС с целью обеспечить «100 млн. беспилотников в небе над Россией к 2030 году». Напротив, отметили необходимость выработки новых подходов под решение этой амбициозной организационно-технической задачи.

Запуск работы над открытым стандартом авионики БВС лёгкого, среднего и тяжёлого классов (а также комплементарного сегмента наземной инфраструктуры) признан одним из действенных механизмов решения поставленной задачи, заодно решающим задачу вовлечения молодёжи и малых КБ в отрасль, их укоренение в этой стране. Кроме того, был отмечен экспортный потенциал комплекса на основе стандартов и технических решений по сравнению с частными техническими решениями.

Замысел Фестиваля Мини-МАКС как площадки инженерных конкурсов решений частных технических задач, формируемых в процессе выработки открытого стандарта авионики, с испытаниями на полигоне высоко оценен участниками КС.

Со стороны руководителей ФЦ БАС участникам КС было предложено сформулировать замыслы в записке для последующей передачи на рассмотрение заинтересованным ФОИВ.

📍 Красноярск, СФУ

## **Круглый стол «Проблемы и перспективы развития микроэлектроники в Красноярском крае»**

**Модератор:** Алексей Александрович Левицкий, Заведующий кафедрой приборостроения и наноэлектроники СФУ, к. ф.-м. н., доцент

На круглом столе обсуждалась роль исследований и разработок в области электроники, радиотехники и систем связи в обеспечении устойчивого развития Красноярского края. В том числе обсуждалась необходимость создания научно-образовательного центра в области микроэлектроники на базе института инженерной физики и радиоэлектроники Сибирского федерального университета. Целью данного центра является формирование научно-технологической, исследовательской, экспериментальной и производственной инфраструктуры для подготовки кадров и развития производственных технологий начиная с проектирования до создания макетов и промышленных образцов в различных приложениях.

📍 Красноярск, СФУ

## **Круглы стол «Перспективы взаимодействия технологий подвижной связи следующих поколений и спутниковой навигации»**

**Модератор:** Дмитрий Юрьевич Черников, Заведующий базовой кафедрой инфокоммуникаций СФУ, к.т.н., доцент

Задачей круглого стола являлась дискуссия о возможности привлечения промышленного оборудования для организации учебного процесса по дисциплинам, посвященным сетям подвижной связи последних поколений. В результате ожидается внедрение ресурсов операторов связи в образовательной деятельности вуза.

📍 Москва, НИУ «МЭИ»

## Круглый стол «Собственные образовательные стандарты для новой системы высшей школы»

**Модератор:** Роман Сергеевич Куликов, директор Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова НИУ «МЭИ», к.т.н., доцент

Участники круглого стола отметили ключевой характер длительной практической стажировки по специальности на профильном предприятии для качества подготовки молодых специалистов.

Некоторые вузы в партнёрстве с отраслевыми предприятиями поделились успешным опытом совмещения частичной занятости студентов на профильных предприятиях с обучением в вузе путём гармонизации учебного и рабочего графиков, плотного контакта с работодателями и создания базовых кафедр, поощрения сотрудников за участие.

НИУ «МЭИ» предложил компоновку учебных планов и модернизацию образовательных стандартов таким образом, чтобы устроить практику и обучение студентов старших курсов в процессе пребывания в периметре профильного предприятия на срок не менее одного семестра. При этом сохранять ритмичность образовательного процесса и привязку к нему студента с помощью регулярных, до одного дня в неделю, контрольных мероприятий в периметре вуза. Это предложение вызвало интерес среди участников КС – представителей промышленных предприятий.

Представители предприятий ГК Роскосмос и ГК Росатом поделились деталями организации процессов наставничества со стороны опытных сотрудников, отметили трудность их привлечения в нормативный образовательный процесс.

Все участники отметили необходимость обеспечения длительного контакта обучаемых студентов с опытными специалистами для воспроизводства инженерной культуры и бесшовности перехода молодёжи из студентов в молодые специалисты.



## Круглый стол «Радиоэлектроника: вчера, сегодня, завтра»

**Модератор:** Александр Владимирович Зайцев, Генеральный директор СНИЦ РЭС «Завант»

В рамках круглого стола обсуждали отечественные разработки в области современной радиоэлектроники, сохранение и развитие инженерно-технического потенциала радиоэлектронной отрасли региона и подготовку кадров в области радиоэлектроники в регионе. Удалось привлечь профессиональное сообщество к обсуждению проблем подготовки кадров в области радиоэлектроники в регионе. Целевая группой круглого стола стали инженеры предприятий, преподаватели вузов и учителя школ, студенты направления подготовки «Радиотехника», старшеклассники. В круглом столе приняли участие более 60 человек - инженеры СНИЦ РЭС «Завант», преподаватели кафедр физики и технических дисциплин и радиотехники СмолГУ, учителя 7 школ города и области, студенты направления подготовки «Радиотехника» и учащиеся 10-11 классов инженерной и физико-математической направленности. Обсудили проблемы, имеющиеся в регионе в области подготовки кадров в сфере радиоэлектроники, пришли к выводу, что нужно популяризировать направление совместными усилиями, привлекая к этому процессу предприятия региона.

📍 Ярославль, ЯрГУ

## **Круглый стол «Общая и специальная подготовка специалистов в области радиоэлектроники для предприятий Верхневолжского региона»**

В рамках круглого стола с представителями промышленности и профильных организаций было обсуждено содержание основных образовательных программ университетов по направлениям подготовки, связанным с радиоэлектроникой и смежными областями, от предприятий получена обратная связь о необходимом уровне квалификации выпускников, определены формы участия предприятий в организации подготовки студентов по реализуемым образовательным программам, в круглом столе приняли участие представители 6 предприятий и 2 университетов.

📍 Москва, НИЯУ «МИФИ»

## **Открытая дискуссия индустрии и высшей школы**

**Модератор:** Роман Викторович Захарченко, Директор Центра Трансфера Технологий НИЯУ «МИФИ», к.т.н

Участники ответили на вопрос: «Какие студенты и выпускники нужны сегодня?», и обсудили предложения предприятий о проектных задачах, карьерных треках и социальных пакетах.



📍 Москва, МТУСИ

## Круглый стол «Развитие современной радиоэлектроники»

На нём студенты МТУСИ совместно с советом молодых ученых и специалистов МТУСИ и компанией YADRO. На круглом столе обсудили тенденции развития радиоэлектроники и применение студенческих исследований в компаниях партнерах.

📍 Екатеринбург, УрФУ

## Круглый стол «Радиоэлектроника – креативная индустрия будущего»

**Модератор:** Максим Юрьевич Новиков, директор школы бакалавриата ИРИТ-РТФ УрФУ, к.п.н, доцент

В рамках круглого стола представители вуза и индустриальных партнёров обсудили вопросы импортозамещения, технологического суверенитета страны и развития отрасли радиоэлектроники.

Томск, ТУСУР

## Круглый стол «Роль проектной деятельности в подготовке передовых инженеров и проектных команд»

**Модератор:** Максим Юрьевич Ким, Заведующий кафедрой истории и социальной работы, к.и.н., доцент

Круглый стол был посвящен обсуждению подходов к реализации проектной деятельности, методам формирования стратегического инженерного видения, требованиям к проектам для подготовки инженеров будущего, согласованию образования с научной повесткой отрасли. Участниками круглого стола стали сотрудники ТУСУРа и других университетов, реализующих проект «Передовые инженерные школы», а также промышленные партнеры университета.



# Профориентационный трек

**Профориентационный трек направлен на популяризацию профессии инженера и способствует выстраиванию коммуникации между вузами, работодателями и школами.**

Профориентация помогает студентам и школьникам лучше понять свои способности и развить интерес к радиоэлектронике, что в свою очередь позволяет им выбирать подходящие специализации и карьерные пути, а работодатели получают более мотивированных кандидатов.

Участие в профориентационном треке позволяет работодателям участвовать в формировании образовательных программ, адаптированных под конкретные потребности отрасли. Это помогает учебным заведениям лучше подготавливать студентов к реальным вызовам и задачам, с которыми они столкнутся на рабочем месте.

Фестиваль радиоэлектроники также дает возможность работодателям представить свою компанию и предложить студентам стажировки, практику или даже будущие рабочие места. Это помогает строить отношения с потенциальными сотрудниками заранее, что важно для привлечения талантливых специалистов в отрасль.

В ходе фестиваля студентам предлагается записаться на экскурсии на предприятия. В этот раз более 250 студентов и школьников посетили экскурсии на 13 предприятий и музеев по всей стране.

### Задачи трека:

- вовлечь студентов в общение с представителями отрасли;
- продемонстрировать работодателям / выпускникам уровень подготовки студентов;
- ознакомить работодателей и представителей промышленности с ожиданиями студентов в отношении будущего места работы;
- вовлечь школьников в общение со студентами;
- познакомить представителей школ и промышленности.



📍 Москва, НИУ «МЭИ»

## Интерактивные стенды работодателей

С начала 2022 года в Институте радиотехники и электроники НИУ «МЭИ» действует **партнёрская программа с работодателями**. Регулярно собирается Клуб работодателей.

На фестивале была организована точка работодателей с **интерактивными стендами**, на которой представители организаций давали участникам задания из своей предметной области для вовлечения студентов в коммуникацию, рассказывали о работе и продукции своего производства.





### Участниками программы в ИРЭ НИУ «МЭИ» стали

АО «Российские  
космические системы»,

АО «КБ Решение»,

АО «НПО «Орион»,

АО НТЦ «Модуль»,

АО НТЦ «Радуга»,

ИЦ «АСК»,

ООО ТПК «Вартон»,

АО «ОКБ МЭИ», ADRO,

АО «НПП «Цифровые  
решения»,

АО «НПО Ангстрем»,

АО «НИИМЭ»,

VK Обучение,

ООО Радиокомп,

ООО «Аедон».

## **Мини-собеседования**

Тренировочные мини-собеседования дают студентам возможность попрактиковаться в общении с потенциальными работодателями. Это помогает им развить навыки коммуникации, научиться выражать свои мысли четко и уверенно, а также научиться отвечать на вопросы работодателя. Получение обратной связи помогает понять: в каких аспектах им нужно улучшить свои навыки, что они могут предложить работодателю, какие элементы их профессионального образования и опыта наиболее ценны для работодателей.



📍 **Смоленск, СмолГУ**

## **Интерактивный научно-популярный практикум для школьников «Где рождается энергия»**

Участники в формате соревнования отвечали на вопросы квиза, ставили и объясняли физические эксперименты. Цель мероприятия: познакомить школьников с последними достижениями в области источников энергии, а также показать, что знания школьного курса физики нужны и важны для будущей карьеры инженера в области радиоэлектроники.

Целевая группа: учащиеся 10-11 классов школ г. Смоленска и Смоленской области. Ожидания: активное и заинтересованное участие школьников в поиске ответов на поставленные вопросы, заинтересованность в практическом применении знаний из общего курса физики. Результаты: в мастер-классе приняли участие 17 школьников, ребята активно участвовали в обсуждении, выразили заинтересованность в продолжении образования в инженерной отрасли.





## **Сообщество инициативных проектов «Ventum Nova»**

«Ventum Nova» – это сообщество студентов, магистров и аспирантов МЭИ, воплощающих свои технические идеи в жизнь и двигающих науку вперед.

### **Студенческие инициативные проекты, представленные на фестивале:**

#### **1. Живая летопись отрасли «На плечах гигантов»**

Это система записи исторической информации с течением времени. Проект направлен на создание структуры летописи достижений отечественной радиоэлектроники.

#### **2. Комплекс систем для помощи людям с повреждениями опорно-двигательного аппарата (Sutura)**

Комплекс, предназначенный для людей с ампутацией или аплазией верхних конечностей, призван ускорить процесс реабилитации, сделать его доступным сразу после выписки из больницы вне специализированных кабинетов.

#### **3. Платформа Робовейник**

Это платформа, объединяющая специалистов и организации в сфере беспилотных и мультиагентных технологий. Платформа стала одним из организаторов конкурса «Роботы в городе»

#### **4. Проект «Зонная плавка»**

Команда проекта разрабатывает специальную установку для получения монокристаллов методом зонной плавки. Также проект «Зонная плавка» предполагает работу с новым типом нагрева керамических заготовок и лазерными технологиями.

## **5. Проект Rapid-locus**

Цель проекта - создание системы автоматического проектирования (САПР) на базе универсального генетического и метагенетического алгоритмов для размещения опорных точек в сверхширокополосной позиционной локальной навигационной системе

## **6. Программно-аппаратный комплекс ПИРС**

Комплекс нового поколения для обеспечения безопасности и мониторинга персонала промышленных площадок, производственных помещений и режимных объектов. ПАК «Пирс» обеспечивает определение местоположения людей и техники с высокой точностью (30-50 см) в закрытых помещениях с помощью носимых радиометок, основанных на технологии сверхширокополосного радио.

## **7. Программно-аппаратный комплекс Робопринт**

Это инновационный подход к созданию больших деталей с помощью 3D-печати. Комплекс сможет производить детали размером более 10 метров. В основе технологии лежит управление роем роботов, что позволяет многократно увеличить скорость производства детали



- 📍 Москва, НИУ «МЭИ»
- 📍 Москва, НИЯУ «МИФИ»
- 📍 Москва, МТУСИ
- 📍 Севастополь, СевГУ
- 📍 Ярославль, ЯрГУ
- 📍 Омск, ОмГТУ

## Экскурсии

Для профориентации очень важно проводить экскурсии, так как это помогает студентам и школьникам понять, как работает отрасль радиоэлектроники, какие направления в ней востребованы и какие навыки и знания им необходимы для трудоустройства. Экскурсии также позволяют увидеть в реальной жизни то, о чем рассказывают в учебных курсах, и получить представление о том, какие условия труда и рабочая среда ждут будущих специалистов.

Кроме того, они могут стать отличной мотивацией для учащихся, помогая им понять, что их учебные усилия не напрасны, и что они могут реализовать свои профессиональные амбиции в реальной жизни.



Экскурсии прошли на предприятия:

1. АО «Российские космические системы»
2. Инженерный центр «Автоматизации систем контроля»
3. АО «Особое конструкторское бюро «МЭИ»
4. Конструкторское бюро «Решение»
5. Информационно-вычислительный центр Северной железной дороги
6. Ярославский радиозавод
7. Музей Электросвязи МТУСИ
8. Севтелеком,
9. Испытательный центр Омега
10. Уранис
11. Айти Крым
12. Инжиниринговый центр НИЯУ МИФИ
13. Центр радиофотоники и СВЧ-технологий НИЯУ МИФИ



📍 Москва, НИУ «МЭИ»

## Круглый стол «Технологическое предпринимательство. Формирование смежных компетенций у студентов технологического университета»

**Модератор:** Людмила Георгиевна Голубкова, Председатель правления Ассоциации малых конструкторских бюро, руководитель программы ДПО «Технологическое предпринимательство»

Выступающие из НИУ «МЭИ», Уральского федерального университета и действующие технологические предприниматели подчеркнули необходимость создания организационных механизмов, которые помогали бы учащимся создавать не бизнес-проекты, а в первую очередь работоспособные технические решения. Участники также обсудили способы привлечения индустриальных партнёров, заинтересованных в доведении решения до продукта. В своих сообщениях все участники отметили, что технологическое предпринимательство в вузах должно служить цели вовлечения молодых инженеров в инженерно-техническое творчество на благо России.



Предложения и выводы по итогам круглого стола войдут во второе издание книги Л.Г. Голубковой и Р.С. Куликова **«Формирование проектной культуры в инженерном вузе»** (М., 2023), презентация которой состоится на VI Фестивале радиоэлектроники.

📍 Смоленск, СмолГУ

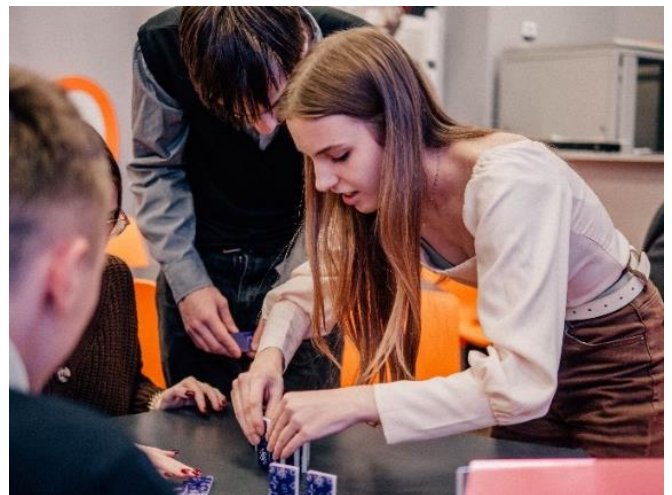
📍 Москва, МТУСИ

📍 Омск, ОмГТУ

## Мастер-класс

Организованные предприятиями и кафедрами мастер-классы, играют важную роль в помощи студентам и школьникам определиться с выбором специальности и построением будущей карьеры. Они дают возможность увидеть, как проходит работа в определенной отрасли, познакомиться с опытными специалистами и узнать, какие навыки необходимы для успешной карьеры.

Особую ценность представляет возможность участникам увидеть оборудование и практическое применение своих знаний, что помогает им лучше представить, как будет выглядеть их будущая профессиональная деятельность.



📍 Красноярск, СФУ

## **Круглый стол «Актуальные проблемы в организации образовательной деятельности для инженерных направлений подготовки».**

**Модератор:** Татьяна Николаевна Попкова, Заместитель директора Института инженерной физики и радиоэлектроники по учебной работе СФУ

На круглом столе обсуждались вопросы мотивации школьников и выпускников СПО к получению инженерно-технического образования. Представители школ и колледжей поделились успешным опытом и нашли новые точки соприкосновения в данном вопросе, в том числе в дальнейшем сотрудничестве с вузом. Представители предприятий были включены в дискуссию данной проблемы и поддержали важную роль их участия на этапе формирования интересов школьников, в том числе актуальность обучения по целевому договору.

Обсудили проблемы магистратуры и аспирантуры, а также вопросы усиления связи с предприятиями в решении совместных задач и научно-исследовательской деятельности.

Еще одним важным решением круглого стола — это необходимость в более активном участии предприятий в образовательном процессе.

📍 Москва, НИУ «МЭИ»

## Круглый стол «Военно-технические конкурсы в системе подготовки инженеров и военных специалистов»

**Модератор:** Дмитрий Алексеевич Красиров, специалист по учебно-воспитательной работе Института радиотехники и электроники НИУ «МЭИ», капитан 1-го ранга (запаса)

Военно-технические конкурсы являются важным и действенным средством формирования образа мысли и творческого отношения к делу будущих инженеров ведущих отраслей промышленности Российской Федерации. Круглый стол объединил Военные учебные центры ВШЭ, МИРЭА и МЭИ, что способствовало обсуждению концепции, целей и правил межвузовской военно-технической игры.

Участники обсудили первые итоги демонстрационной, военной инженерной игры «Артиллерийская дуэль» и дальнейшее и ее развитие.





## **Круглый стол «Победная декада: промежуточные итоги программы»**

**Модератор:** Дмитрий Алексеевич Красиров, специалист по учебно-воспитательной работе Института радиотехники и электроники НИУ «МЭИ», капитан 1-го ранга (запаса)

Данный проект направлен на развитие наставничества в области взаимодействия со школами. В круглом столе приняли участие представители студенческих научных инициатив, администрация и преподаватели школ. Помимо действующих участников программы к дискуссии присоединились и новые, потенциальные партнеры — ГБОУ «Школа №2122» в лице заместителя директора Борисова Егора Павловича.

Ключевыми моментами для обсуждения стал вопрос о заинтересованности руководства школ в проекте «Победная декада», актуальности программы для развития проектной деятельности и участия школьников в федеральных инженерных конкурсах, таких как «Большие вызовы», «Сириус. Лето», а также научных конференциях.

Главный результат круглого стола — создание рабочей группы, членами которой стали руководители школ «Содружество», №1502, №2122 и представители НИУ «МЭИ» — координатор проекта Белушенко Олеся Владимировна и руководитель проекта Красиров Дмитрий Алексеевич. Намечены ключевые направления работы со школьниками на ближайшие полгода

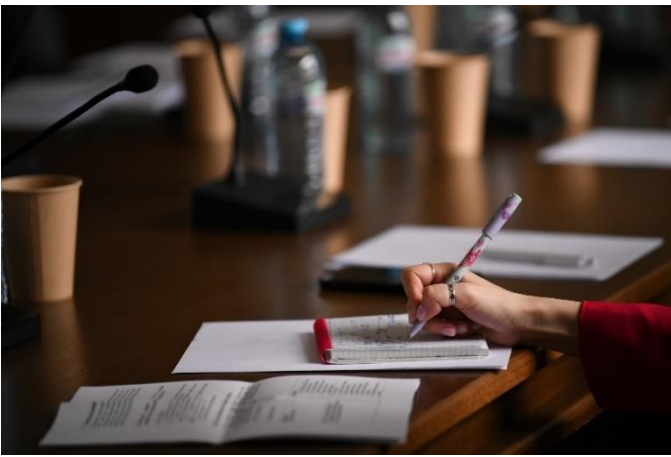
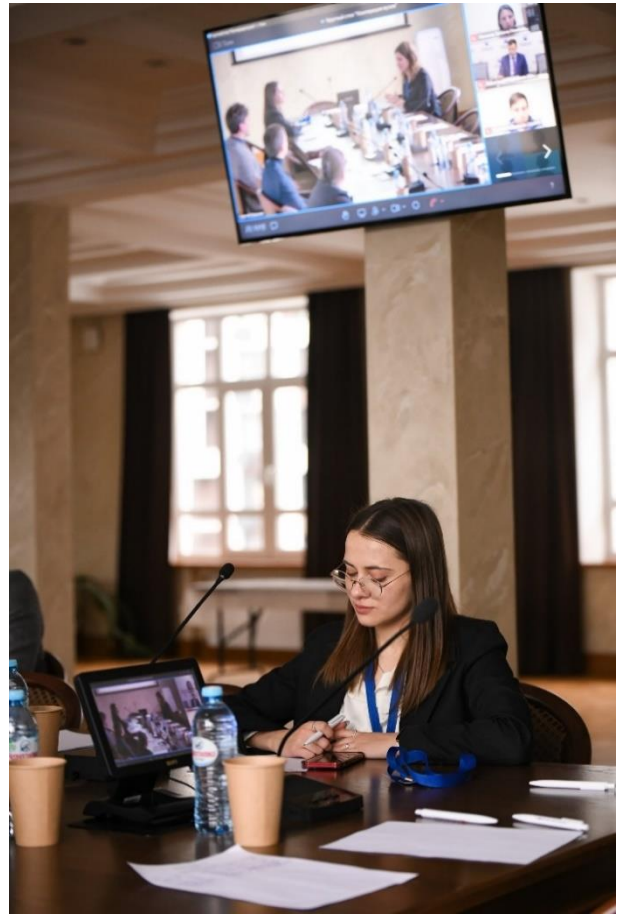


## **Круглый стол «Кооперация вузов»**

**Модератор:** Роман Сергеевич Куликов, директор Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова НИУ «МЭИ», к.т.н., доцент

Участниками круглого стола выступили представители оргкомитетов Фестиваля из вузов-соорганизаторов и представители администрации вузов. Была отмечена важность мероприятия по популяризации сферы радиоэлектроники, повышения привлекательности её образа в глазах молодёжи аналогично тому, как это произошло со сферой информационных технологий. То, что это делается без упора на конкретный вуз позволяет консолидировать усилия и выигрывать всем вузам-участникам фестивального движения. Вопрос о механизмах финансирования участники обсуждать затруднились. Тем не менее, все горячо высказались за продолжение и развитие фестиваля.





## **Круглый стол «ЭЛЕМЕНТарно»**

**Модератор:** Марьяна Сергеевна Князева, Начальник центра реализации образовательных проектов ОмГТУ

Участниками круглого стола являлись руководители учреждений ДПО, руководители СКБ И СНИЛ, преподаватели и студенты. Круглый стол о взаимоотношениях вуза, предприятий, школ и школьников. О том, чтобы для школьников и абитуриентов было понятно, что радиоэлектроника — это про интернет вещей, автомобилестроение, БАС, компьютеры, мобильную связь и многое другое.



📍 Екатеринбург, УрФУ

## Панельная дискуссия «Студенческие проекты как развитие креативных радиоинженеров»

**Модератор:** Денисов Дмитрий Вадимович, руководитель магистратуры «Инженерия радиоэлектронных средств и систем» ИРИТ-РТФ УрФУ

Панельная дискуссия — это форма обсуждения, где несколько участников обмениваются мнениями и аргументами перед аудиторией по определенной теме.

В УрФУ участники обсудили развитие практико-ориентированного подхода в образовании и его влияние на качество получения знаний у выпускаемых специалистов.



# Конкурсный трек

На V Фестивале радиоэлектроники были организованы 17 инженерных конкурсов, в которых соревновались школьники и студенты технических вузов по всей России. Инженерные конкурсы в области радиоэлектроники играют важную роль в профориентации и вовлечении студентов и молодых учёных в решение профессиональных задач. Начиная с IV Фестиваля участие в некоторых конкурсах доступно школьникам.

Ряд инженерных конкурсов проводится совместно с ведущими компаниями, что даёт студентам возможность установить контакты с работодателями и узнать о возможностях карьерного роста.

Участие в инженерных конкурсах способствует развитию командной работы и гибких навыков, способствует общению со сверстниками в других вузах и формирует основу для будущего профессионального взаимодействия.







📍 Москва, НИУ «МЭИ»

📍 Омск, ОмГТУ

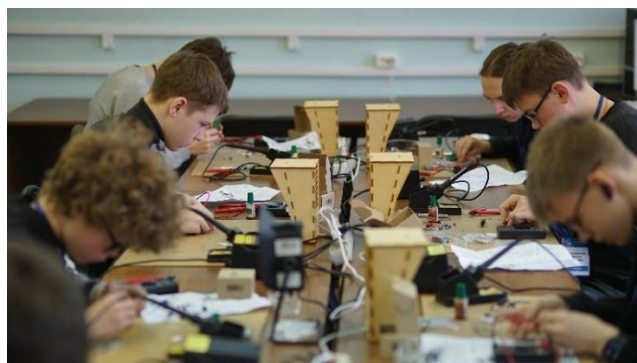
📍 Ярославль, ЯрГУ

📍 Красноярск, СФУ

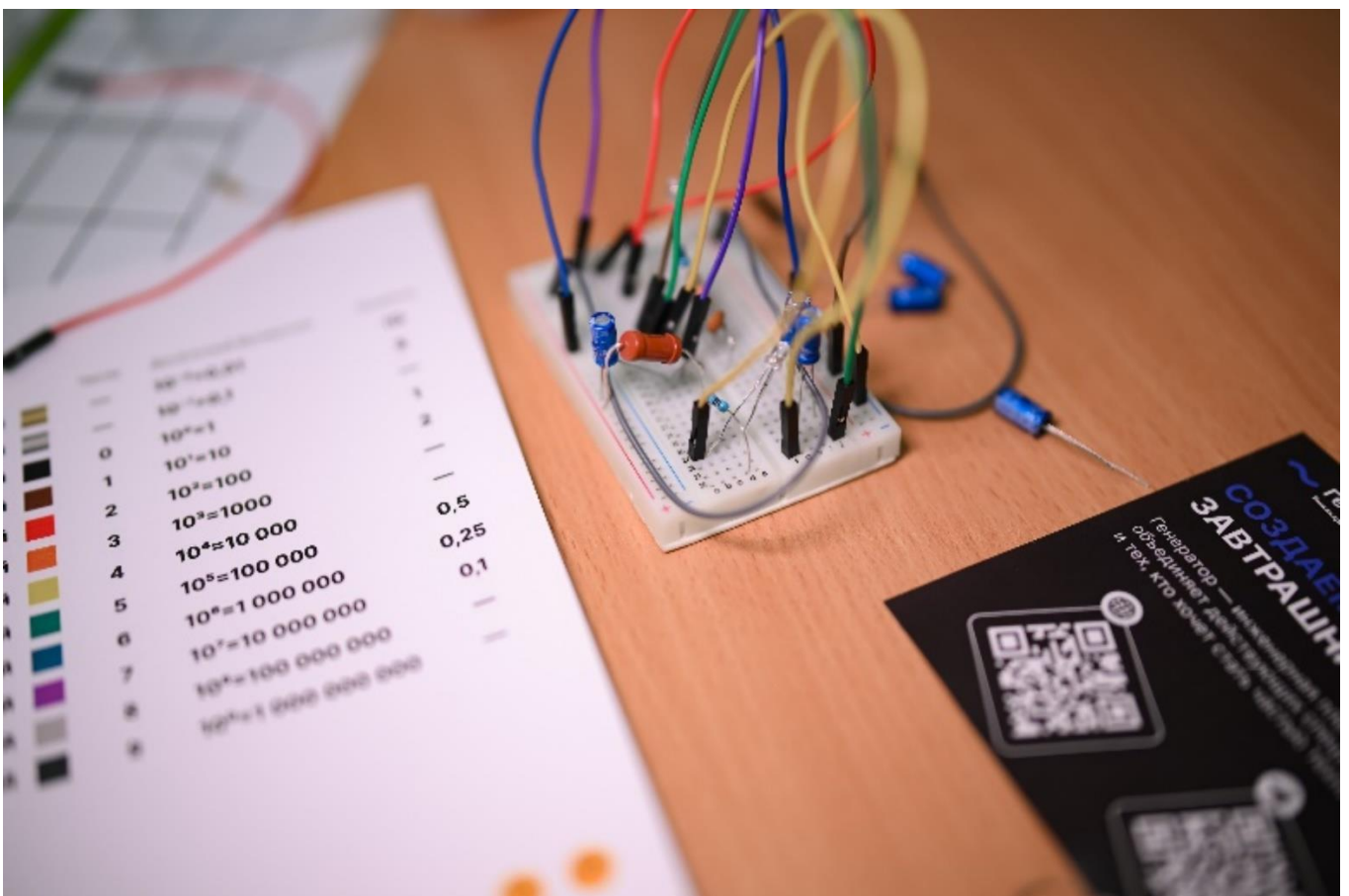
## Научно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне в радиоэлектронике»

Научно-спортивный комплекс направлен на формирование основ воспитания и интеллектуального развития молодежи, с акцентом на развитии в науке и радиоэлектронике.

Основная цель комплекса - ознакомление всех желающих с радиоэлектроникой и оттачивание практических навыков в сборке и проектировании устройств. Комплекс предоставляет оценочные этапы по базовым навыкам в радиотехнике и электронике, включая проверку знаний элементной базы, базовых схем, навыков сборки и умений проведения измерений.



«ГТО в радиоэлектронике» поддерживает улучшение инженерной подготовки и интереса к отечественной науке в отрасли. Конкурс способствует вовлечению молодежи в инженерно-техническое творчество, помогает им определить направление своего личностного роста. Успешное прохождение комплекса подтверждает компетентность участников, делая его ценным инструментом для становления квалифицированными специалистами.



## Конкурс «Роботы в городе»

Целью конкурса является вовлечение студентов и школьников в активное взаимодействие с техникой в области беспилотного транспорта, предоставляя им возможность применить теоретические знания на практике.

Основной задачей участников является разработка эффективного кода, позволяющего роботу следовать по маршруту, используя информацию от сенсоров.

Конкурс апробирует технологию управления роботами, вовлекая начинающих разработчиков. Платформа способствует развитию компетенций в области беспилотного транспорта, позволяя разрабатывать и удаленно тестировать алгоритмы в условиях физического полунатурного макета города. Событие стимулирует привлечение новых участников, обмен опытом и поддерживает творческий потенциал будущих генеральных конструкторов и робототехников.

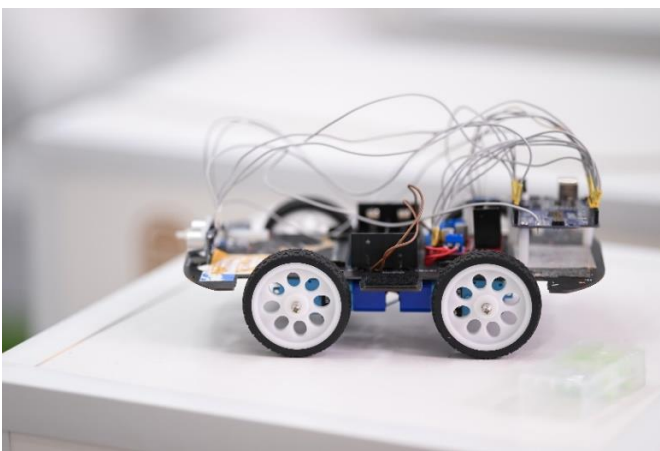
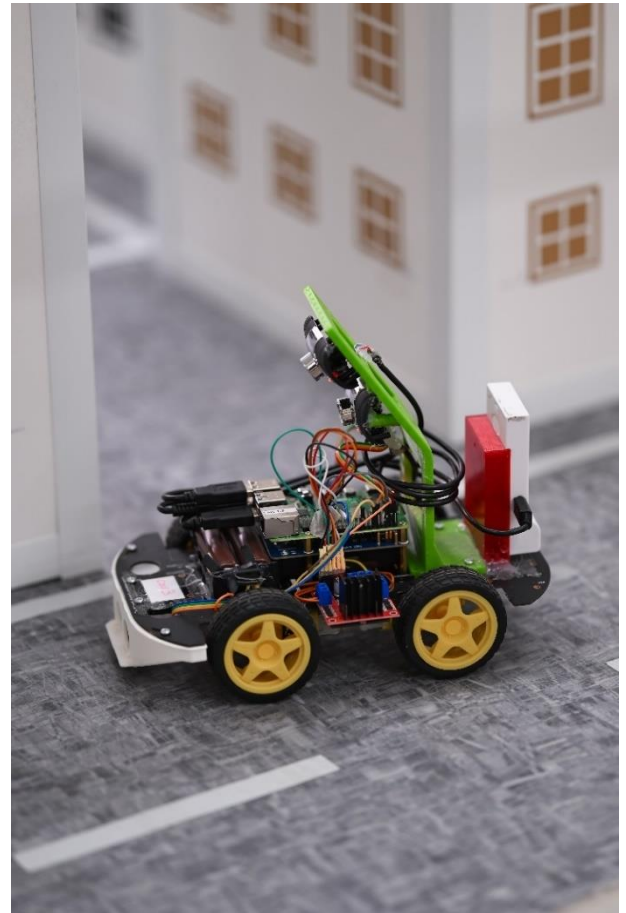
В рамках V Фестиваля были проведены:

1. Школьный трек – в нем приняли участие ГБОУ школа №2089, ГБОУ школа №1502, ГБОУ школа №1504

Победители - «xXx\_КоМаНДА\_xXx» – ГБОУ «Школа № 1504».

2. Студенческий трек – в нем приняли участие ряд вузов, а именно МЭИ, СФУ, СевГУ, МТУСИ, ОмГТУ, СмолГУ, Московский политех, МарГУ, ТУСУР, МИФИ, ТГТУ и Политехнический колледж НГУ.

Победители – «Малиновая змея» – СФУ



## Конкурс «Самая длинная радиолиния»

Целью конкурса являлось вовлечение студентов младших курсов через создание макета радиолинии первого типа на базе радио Попова и применение теоретических знаний.

В задачи мероприятия входило создание макета радиолинии, изучив образцы радиопередатчика и радиоприемника Попова, разработка электрических схем и выбор элементарной базы. Основная цель – обеспечить работу радиолинии на максимальной дальности не менее 15 метров и обмениваться опытом с наставниками.

Участники во время прохождения конкурса исследовали и оптимизировали радиочастотную передачу данных для достижения максимальной дальности беспроводной связи. Это способствовало разработке новых методов связи и эффективному использованию радиочастотного спектра. Мероприятие благоприятно сказывается на формировании кадрового потенциала для отрасли, обеспечивая перспективное развитие радиоэлектроники.





📍 Екатеринбург, УрФУ

### Конкурс «Радиофест»

При разработке роботов студенты сталкиваются с задачами в области механики, электроники и программирования, что способствует развитию инженерного мышления и навыков решения сложных технических проблем. Помимо развития себя в научной области, обучающиеся тренируются работать в команде, обмениваться идеями и разрабатывать стратегии.

Студенты создали различные проекты робототехники и умных устройств, в том числе «умную» домашнюю плантацию, «умный» дорожный фонарь, робота для осмотра квартир и «умный туалет». Победителем стал проект на основе модели автоматической кормушки для кошек, а второе и третье место заняли робот-снегоочиститель и «умный» дорожный фонарь.

📍 Красноярск, СФУ

### Конкурс «Радиоловительский диктант»

Это тест на знание основ радиотехники, радиоловительской терминологии и практических навыков работы с радиоаппаратурой, который предназначен для всех, кто интересуется миром радио, от начинающих энтузиастов до опытных профессионалов. В конкурсе приняли участие более 100 школьников и студентов.

## **Конкурс «Устройства, технологии и информационное обеспечение в сфере радиоэлектроники».**

На конкурсе студенты выступали с различными инновационными проектами в области электроники, информатики, систем связи, робототехники и других смежных областях. Мероприятие поспособствовало обмену опытом, развитию научных и технических знаний, а также нахождению новых идей и технологических решений в радиоэлектронике.

Целью данного конкурса было стимулирование и поддержка исследований и разработок в области радиоэлектроники. Задачей участников было представить свои заранее разработанные проекты, демонстрируя инновационные решения в сфере отрасли и использование передовых технологий и инфосистем, перед жюри и аудиторией.





## 📍 Москва, Московский политех

### **Конкурс научных работ молодых ученых и студентов.**

Главными задачами конкурса стали профессиональное развитие обучающихся в отрасли радиоэлектроники и получение ценного опыта для будущей работы. На мероприятии были представлены доклады по итогам реализации инициативных исследовательских проектов. Цели, которые ставили организаторы, включают популяризацию проектной деятельности среди обучающихся.

## 📍 Ярославль, ЯрГУ

### **Конкурс «Транзистор+».**

Целью конкурса является повышение мотивации учеников к занятию техническим творчеством в сфере радиотехники и электроники и популяризации сферы.

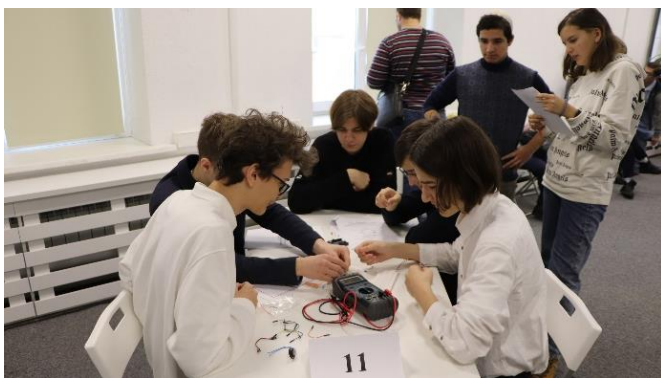
Задания, направленные на теоретические и практические знания в области радиоэлектроники, позволили участникам понять, как важна и интересна профессия инженера. В задачи конкурса входило выявление талантливых детей, проявляющих интерес к отрасли, способствовали развитию технического потенциала и профессиональных навыков учеников и вовлечение их в образовательную среду ЯрГУ.

В конкурсе были три возрастные категории: до 14 лет, 14–15 лет и 16–17 лет. Участие приняли учащиеся школ и колледжей Ярославля, Рыбинска и Гаврилова-Яма.

## **Чемпионат по радиоэлектронике для школьников «Схема. Омск – 2023».**

Чемпионат предлагает участникам возможность демонстрации своих навыков в работе с электроникой, проведении экспериментов, разработке и сборке радиотехнических устройств, а также разработке и программирования микроконтроллеров. Такие соревнования способствуют развитию технических навыков и популяризации сферы радиоэлектроники среди школьников.

Целью этого чемпионата было развитие навыков и интереса школьников к радиоэлектронике. Команды школьников из старших классов соревновались в сборке электрических цепей. Первое место взяла команда «Короткое замыкание» из Лицея №166 города Омска.



## **Квест «Лабиринты физмата».**

Участникам необходимо было пройти 7 локаций-точек, на которых ждали такие задачи, как использования мультиметра, сборка электрической цепи на скорость и сопоставление моделей электронных плат с датами их разработки. Благодаря формату мероприятия школьники в игровой форме получили новые знания и увидели мир инженерии с другой стороны.

Организаторами выступили студенты 1-2 курсов радиотехнического факультета, задачей которых было заинтересовать школьников 10-11 классов Смоленска и области. Победители конкурса: МБОУ Богородицкая СОШ (1 место), МБОУ Гимназия № 4 и МБОУ СОШ № 6 (2 место), МБОУ Гимназия № 1 и МБОУ СОШ № 21 (3 место). Призами стали радиоконструкторы и сертификат на экскурсию в научно-исследовательский центр региональных электрических сетей «Завант».



📍 **Томск, ТУСУР**

## **Конкурсы «Кегельринг» и «Захват флага»**

Робототехника тесно связана с радиоэлектроникой. Конкурсы, направленные на создание проектов по машиностроению, помогут школьникам углубить свои знания технических наук, а также получить ценный опыт, работая над собственными идеями.

Школьники перед конкурсом подготовили свои проекты автономных роботов. На самих соревнованиях в «Кегельринг» спроектированным машинам было необходимо вытолкнуть 8 кеглей из поля диаметром в 1 метр.

В «Захват флага» ограниченное время, команда из трех роботов должна была захватить флаг противника и принести его к себе на базу, при этом сохранить свой собственный флаг. 1 место заняла команда «ЦТДМ 01».

Оба конкурса прошли успешно. В них поучаствовало 65 школьников из Томска и области.

📍 **Москва, МТУСИ**

## **Конкурс студенческих проектов.**

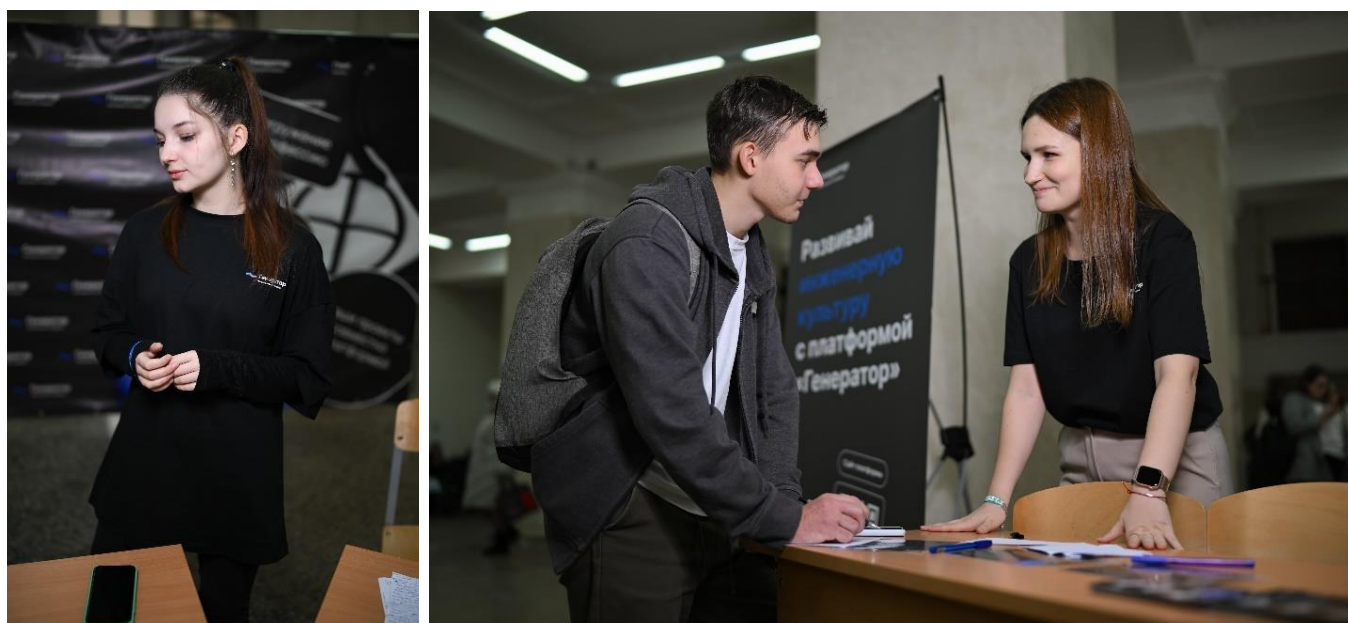
Для мероприятия студенты подготовили проекты по выбранным тематикам радиоэлектроники и выступили с ними в рамках фестиваля. Данный конкурс несёт практическую пользу для обучающихся в защите диплома или научно-исследовательской работы, а также готовит к будущим конкурсам в МТУСИ. Помимо практики выступления перед публикой, участники смогли получить и обратную связь от студентов и преподавателей, что положительно влияет на уровень подготовленности проекта в будущем.

# Студенческие инициативы

## Инженерная платформа «Генератор»

Платформа направлена на продвижение инженерной культуры и объединение специалистов научно-технической сферы, привлечение молодежи к техническим профессиям и повышение общественного понимания влияния технологий на нашу жизнь.

Цель - популяризация инженерной культуры в России, что способствует развитию инноваций, экономики и решению сложных проблем, а целевая аудитория включает школьников, студентов, преподавателей вузов и сотрудников предприятий и инженерной сферы в целом.



## Лямбда F

Радиоклуб «Лямбда f» — это место, где люди с интересом к радиотехнике и электронике могут обмениваться знаниями и опытом. У радиоклуба есть доступ к современной лаборатории с оборудованием для проведения практических экспериментов, а также опытные специалисты, готовые поделиться своими знаниями.



## СНО

Студенческое научное общество — это организация, объединяющая студентов, заинтересованных в научных исследованиях и академическом росте.

Члены студенческого научного общества обычно участвуют в проведении научных конференций, семинаров, дискуссий и публикации научных статей. Они также могут участвовать в научно-исследовательских проектах под руководством опытных научных руководителей.

Целью студенческого научного общества является поощрение академического роста, развитие научных навыков и поддержка студентов в их стремлении к научной карьере.



# ОТЗЫВЫ

Фестиваль — это отличная возможность познакомиться молодежь с современной радиоэлектроникой. Для нас очень важно, чтобы отрасль пополнялась молодыми перспективными кадрами. Завант совместно с физико-математическим факультетом активно в этом направлении работает. Надеюсь, что Фестиваль станет доброй традицией в Смоленском государственном университете

**Александр Владимирович Зайцев**

Генеральный директор СНИЦ РЭС «Завант»

Фестиваль — это отличная возможность для ребят погрузиться в будущую профессию, посмотреть те задачи, которые есть. Понять какие сегодня есть перспективы, какие есть вопросы и выбрать для себя дальнейшую траекторию развития. Для первокурсников это уникальная возможность понять и определиться со своим направлением, развитием

**Антоний Николаевич Швиндт**

Помощник Заместителя Председателя Правительства РФ

ТГТУ всегда с большим интересом участвует в Фестивале радиоэлектроники. Это знаковое событие, которое позволяет собрать творческие студенческие коллективы и представителей предприятий в области электроники и связи, обменяться опытом и наметить пути дальнейшего сотрудничества

**Дмитрий Юрьевич Муромцев**

Проректор по научной работе ТГТУ



В последние несколько лет большое внимание уделяется развитию IT-направлений, при этом радиоинженерные направления, по общему мнению, незаслуженно обделены вниманием. Цель подобных фестивалей — вызвать интерес молодёжи и привлечь на предприятия отрасли новых молодых специалистов. В этом году институт инженерной физики и радиоэлектроники СФУ впервые присоединился к проведению. К участию мы пригласили и школьников.

### **Андрей Викторович Минаков**

Директор института инженерной физики  
и радиоэлектроники СФУ

Отличное мероприятие, с нетерпением ждем следующего подобного мероприятия, насыщенная программа мероприятий прошла на одном дыхании.

### **Сергей Дмитриевич Чебатырев**

Начальник научно-исследовательской  
Лаборатории цифровой обработки сигналов

Мероприятие прошло познавательно и для студентов, и для представителей компаний. Среди интересных идей была концепция создания машины, которая будет в опасных зонах анализировать окружающую среду на наличие вредных для человека веществ. Еще очень полезной была идея автоматической снегоуборочной машины для людей, которые живут за городом

### **Сергей Александрович Лисых**

Ведущий инженер направления  
систем безопасности УЦСБ

После проведения фестиваля я провела опрос студентов младших курсов. Большинство положительно отозвались об организации фестиваля. Для них неожиданно было, что ключевые фигуры предприятий пришли к ним на встречу и рассказали о их будущей профессиональной сфере. Доклады работодателей дали ответы на их вопросы и произвели огромное впечатление. Значит одна из ключевых целей достигнута. Спасибо, что вы организовали Фестиваль радиоэлектроники и подключили другие ВУЗы. Мы готовы на дальнейшее сотрудничество

**Татьяна Николаевна Попкова**

Заместитель директора по учебной работе  
института инженерной физики и радиоэлектроники СФУ

Позитивный отзыв от проведения Фестиваля радиоэлектроники, готовы сотрудничать над проведением следующего Фестиваля радиоэлектроники.

**Кирилл Игоревич Лушин**

Декан Урбанистики и городского хозяйства Московского Политеха

Мероприятие организовано на высоком уровне. Понравилась атмосфера творчества, технического творчества. Считаю, что компании, конечно, стоит поддерживать такие события. Это возвращает специалистов для компании, так как нам в любом случае нужны технически подкованные специалисты. Во-вторых, сфера радиоэлектроники – это та сфера, которая требует развития. ИТ разевается, но сейчас важно подтягивать железную часть.

**Никита Игоревич Ащеулов**

Инженер направления систем безопасности УЦСБ

Безусловно проведение такого масштабного фестиваля играет огромное значение как для вузов, так и предприятий-работодателей. Проведение круглых столов дает возможности обсудить проблемы, стоящие перед отраслью. Обсуждение на круглом столе «Перспективы взаимодействия технологий подвижной связи следующих поколений и спутниковой навигации» вызвали неподдельный и большой интерес предприятий-участников к процессу подготовки специалистов в вузе. В дальнейшем планируется заключение договоров о сотрудничестве и практической подготовки.

### **Дмитрий Юрьевич Черников**

Заведующий базовой кафедрой  
Инфокоммуникаций ИИФиРЭ СФУ

Сегодня невозможно представить нашу жизнь без радиоэлектронных приборов, средств связи и промышленной электроники – развитие современного общества в принципе невозможно без этого направления. Фестиваль – это та площадка, на которой участники могут узнать о новейших достижениях отрасли, актуальных исследованиях и разработках ученых, ближе познакомиться с предприятиями сферы, а также обменяться опытом. Я бы хотела, чтобы каждый из ребят, принимающих участие в событии, узнал много новой полезной информации, которую в будущем сможет использовать в своей учебе и профессиональной деятельности. Уверена, эти знания послужат хорошей почвой для будущих открытий в радиоэлектронике.

### **Наталья Николаевна Леонтьева**

и. о. проректора по научной  
и инновационной деятельности ОмГТУ

Побывали на фестивале Радиоэлектроники, в частности посетили круглый стол «Перспективы взаимодействия технологий подвижной связи следующих поколений и спутниковой навигации», особенно заинтересовало обсуждение развертывания ядра сети 5G и внедрение в учебный процесс, использование элементов космического базирования для сотовых сетей связи, а также технологическое взаимодействие спутниковых радионавигационных систем и сетей подвижной связи. Также были затронуты вопросы профориентационной работы для мотивации школьников к получению инженерно-технического образования, а также прохождения практики и трудоустройства студентов. Хочется отметить дружественный настрой представителей компаний-операторов сотовой связи, телевидения, аэронавигации и всех участников круглого стола, готовность к содействию и открытому обсуждению заявленных вопросов.

Кроме того, понравилось наличие площадок для студентов младших курсов, конкурсов для школьников.

Считаем, что такие мероприятия необходимы и способствуют расширению взаимодействия представителей института и предприятий отрасли радиоэлектроники и связи.

**Майя Константиновн Заленская**

Представитель Министерства цифрового развития  
Красноярского края.

Студентам понравились экскурсии, а также интересно было пообщаться с компаниями партнерами. В общей сумме в мероприятии приняли участие более 200 студентов.

**Петр Евгеньевич Селиванов**

Проректор по перспективным проектам и инновациям МТУСИ

# СМИ о фестивале

V Фестиваль радиоэлектроники был освещен в «Российской газете» и в Российском информационном обществе «Тасс», где рассказывалось о целях проведения мероприятия, его направлениях и задачах.

## «Российская газета»

Ссылка:

<https://rg.ru/2023/11/23/v-mei-otkryisia-festival-radioelektroniki.html>



## «РусКабель»

Ссылка:

[https://mobile.ruscable.ru/news/2023/11/23/Bole\\_e\\_3000\\_chelovek\\_stali\\_uchastnikami\\_V\\_Vserossi/](https://mobile.ruscable.ru/news/2023/11/23/Bole_e_3000_chelovek_stali_uchastnikami_V_Vserossi/)



## «Юго-Восточный курьер»

Ссылка:

<https://uv-kurier.ru/2023/11/27/v-niu-mei-otkrylsya-vserossiiskij-festival-radioelektroniki/>



## «Управа района Лефортово города Москвы»

ССЫЛКА:

<https://lefortovo.mos.ru/presscenter/news/detail/12004400.html>



## «MY SELDON»

ССЫЛКА:

<https://news.myseldon.com/ru/news/index/301214587>



## «103NEWS»

ССЫЛКА:

<https://103news.com/moscow/365729657/>



## «EnergyLand»

ССЫЛКА:

<https://energyland.info/analitic-show-250535>



## «Электроэнергия                      Передача                      и распределение»

ССЫЛКА:

<https://eepir.ru/new/bolee-3000-nbsp-chelovek-stali-uchastnikami-v-nbsp-vserossijskogo-festivalya-radioelektroniki-v-nbsp-niu-nbsp-mej/?ysclid=lpb72n2z3n314505888>



## «РУСБизнес»

Ссылка:

<https://rus-business.com/v-mi-otkrlysa-festivaly-radiolektroniki.html>



## «Gisprofi»

Ссылка:

<https://gisprofi.com/gd/documents/bolee-3000-chelovek-stali-uchastnikami-v-vserossijskogo-festivalya.html>



## «Москва без формата»

Ссылка:

<https://moskva.bezformata.com/listnews/obedinil-festival-radioelektroniki/124466054/>



## «Научно-образовательная политика»

Ссылка:

<https://t.me/scienpolicy/37367>



## «Русская электроника»

Ссылка:

<https://t.me/niiet/5399>



## Ссылки на наши социальные сети



**Группа ВКонтакте:**

[https://vk.com/public\\_radelfest](https://vk.com/public_radelfest)



**Telegram канал:**

[https://t.me/radioelectronics\\_fest\\_ire](https://t.me/radioelectronics_fest_ire)





## В V Фестивале радиоэлектроники приняли участие

около **10 тыс.** человек

**250** работодателей

более **80** партнёрских  
организаций



## Организаторы V Фестиваля радиоэлектроники

**Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова ФГБОУ ВО «Национального исследовательского университета «МЭИ» (ИРЭ НИУ «МЭИ»)** обеспечивает подготовку



специалистов в области радиоэлектроники.

Преподаватели, научные сотрудники и аспиранты ИРЭ активно проводят как фундаментальные, так и прикладные научные исследования по широкому кругу направлений, ведут разработки мирового уровня в таких областях, как электроника и нанoeлектроника, промышленная и силовая электроника, спинтроника, СВЧ-техника, радиолокация, ГЛОНАСС и навигация внутри помещений и др.

<https://mpei.ru/Structure/Universe/ire/Pages/default.aspx>

**НКО «Ассоциация малых конструкторских бюро и руководителей инновационных компаний» (АМКБ)**

является некоммерческим профессиональным объединением команд российских инженеров и разработчиков. Миссия АМКБ – воспроизводство и развитие инженерной культуры в России.



[www.amkb.tech](http://www.amkb.tech)



# Оглавление

## **О фестивале ..... 1**

История Фестиваля радиоэлектроники 4

## **Церемония открытия..... 6**

## **Отраслевой трек..... 15**

Круглый стол «Поток: открытая распределенная платформа для моделирования сложных систем на примере ГЛОНАСС»..... 16

Круглый стол «Фестиваль Мини-МАКС, как площадка для развития открытых стандартов авионики беспилотных авиационных систем (БАС)» ..... 18

Круглый стол «Проблемы и перспективы развития микроэлектроники в Красноярском крае»..... 19

Круглый стол «Перспективы взаимодействия технологий подвижной связи следующих поколений и спутниковой навигации» ..... 19

Круглый стол «Собственные образовательные стандарты для новой системы высшей школы» ..... 20

Круглый стол «Радиоэлектроника: вчера, сегодня, завтра»..... 22

Круглый стол «Общая и специальная подготовка специалистов в области радиоэлектроники для предприятий Верхневолжского региона»..... 23

Круглый стол «Роль проектной деятельности в подготовке передовых инженеров и проектных команд» ..... 25

Круглый стол «Развитие современной радиоэлектроники» ..... 24

Круглый стол «Радиоэлектроника – креативная индустрия будущего» ..... 24

Открытая дискуссия индустрии и высшей школы ..... 23

## **Профориентационный трек ..... 26**

Интерактивные стенды работодателей ..... 28

Мини-собеседования ..... 30

Панельная дискуссия «Студенческие проекты как развитие креативных радиоинженеров» .....	45
Интерактивный научно-популярный практикум для школьников «Где рождается энергия» .....	31
Сообщество инициативных проектов «Ventum Nova».....	32
Экскурсии.....	34
Круглый стол «Технологическое предпринимательство. Формирование смежных компетенций у студентов технологического университета» .....	36
Мастер-класс .....	37
Круглый стол «Актуальные проблемы в организации образовательной деятельности для инженерных направлений подготовки». ....	38
Круглый стол «Военно-технические конкурсы в системе подготовки инженеров и военных специалистов» .....	39
Круглый стол «Победная декада: промежуточные итоги программы».....	40
Круглый стол «Кооперация вузов» .....	42
Круглый стол «ЭЛЕМЕНТарно» .....	44

## **Конкурсный трек..... 46**

Научно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне в радиоэлектронике».....	48
Конкурс «Роботы в городе».....	50
Конкурс «Самая длинная радиолиния».....	52
Конкурс «Радиофест» .....	54
Конкурс «Радиоловительский диктант» .....	54
Конкурс «Устройства, технологии и информационное обеспечение в сфере радиоэлектроники». ....	55
Конкурс «Транзистор+».....	56
Чемпионат по радиоэлектронике для школьников «Схема. Омск – 2023». ....	57
Квест «Лабиринты физмата». ....	58
Конкурсы «Кегельринг» и «Захват флага» .....	59
Конкурс студенческих проектов. ....	59

## **Студенческие инициативы ..... 60**

Инженерная платформа «Генератор».....	60
Лямбда F .....	61
СНО .....	62

## **Отзывы..... 63**

## **СМИ о фестивале ..... 68**

«Российская газета» .....	68
«РусКабель».....	68
«Юго-Восточный курьер» .....	68
«Управа района Лефортово города Москвы» .....	69
«MY SELDON».....	69
«103NEWS» .....	69
«EnergyLand» .....	69
«Электроэнергия Передача и распределение» .....	69
«РУСБизнес» .....	70
«Gisprofi» .....	70
«Москва без формата» .....	70
«Научно-образовательная политика».....	70
«Русская электроника».....	70
Ссылки на наши социальные сети.....	71

## **В V Фестивале радиоэлектроники приняли**

## **участие..... 72**

Организаторы V Фестиваля радиоэлектроники.....	74
--	----