



ПРИКАЗ

от 18.03.2025 № 233

г. Майкоп

**О проведении регионального (отборочного) этапа Всероссийской
Конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе
Федерального Собрания Российской Федерации**

Согласно письму от 24 декабря 2024 года № КВМ-4/110 заместителя Председателя Комитета ГД по науки и высшему образованию Кононова В.М о проведении регионального (отборочного) этапа Всероссийской Конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации в 2025 году, с целью поддержки молодых изобретателей, повышения статуса инженера и изобретателя, привлечение талантливых представителей молодого поколения в науку и в конструкторскую деятельность

п р и к а з ы в а ю :

1. Провести с 20 марта по 21 апреля 2025 года региональный (отборочный) этап Всероссийской Конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации

2. Подготовку и проведение регионального (отборочного) этапа Всероссийской Конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации (далее - Конференция) поручить детскому технопарку «Кванториум» ГБОУ ДО РА «Центр дополнительного образования детей Республики Адыгея» (директор – Н.А. Щербина).

3. Утвердить:

3.1. Положение о проведении Конференции (приложение № 1);

3.2. Состав организационного комитета с правами жюри регионального (отборочного) этапа Всероссийской Конференции «Юные

техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации (приложение № 2).

4. Руководителям органов управления образованием муниципальных районов и городских округов, государственных образовательных учреждений организовать участие обучающихся подведомственных образовательных организациях в Конференции согласно утвержденному Положению.

5. Контроль исполнения приказа возложить на начальника отдела правового, кадрового обеспечения, социальной защиты участников образовательного процесса и информационной безопасности Министерства образования и науки Республики Адыгея Р.Н. Афаунова.

Министр

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 04AB87202629E142934E74EC1365B135

Владелец **Лебедев Евгений Константинович**

Действителен с 09.02.2024 по 04.05.2025

Е.К. Лебедев

ПОЛОЖЕНИЕ
о проведении регионального (отборочного) этапа Всероссийской
Конференции «Юные техники и изобретатели»
в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации

1. Общие положения

Всероссийская конференция «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации (далее — Конференция) проводится ежегодно в рамках плановой работы Комитета ГД по просвещению и Комитета по науке и высшему образованию, при поддержке Комитета по промышленности и торговле, Комитета по экономической политике и Комитета по вопросам собственности, земельным и имущественным отношениям.

Оператором Конференции является Фонд поддержки детского научного и технического творчества «Юные Техники и Изобретатели» (ЮТИ) и Всероссийское Общество Изобретателей и Рационализаторов (ВОИР).

В соответствии с Перечнем поручений Председателя Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации № Вн.1.1-17.1/652 от 17.12.2015 г. проведение Конференции приурочено к международному Дню изобретателя и рационализатора.

Настоящее Положение определяет цели и задачи Конференции, порядок ее подготовки и проведения.

Цель — раскрыть творческий потенциал детей и молодежи в сфере науки и техники, знакомство с деятельностью Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации и предложениями ведущих вузов страны.

Задачи:

- развитие общей культуры, изобретательности, технического, научного и творческого мышления детей и молодежи;
- мотивация к изобретательству, развитие научной, познавательной и творческой активности;
- развитие интереса к инновационным проектам и изобретательству;
- выявление рационализаторских и конструкторских решений;
- содействие в продвижении школьных проектов;
- содействие учащимся в построении индивидуальной образовательной траектории «школа — вуз — профессия» через конкурсную и внедренческую деятельность;
- выявление и поддержка талантливой молодёжи;
- расширение коммуникативного пространства на основе активизации интереса к технической и интеллектуально-творческой деятельности;
- повышение статуса, общественной значимости и привлекательности деятельности в сфере производства, техники и технологий, социально значимой творческой деятельности обучающихся;
- развитие социально-профессиональной и предметно-профессиональной компетентности педагогов и расширение сферы профессионального общения;

- создание условий для совместного публичного представления педагогами и обучающимися результатов их интеллектуального и технического творчества, изобретательства; апробация результатов научно-технической и изобретательской деятельности;
- поиск новых идей, фиксация новых тенденций в развитии интеллектуального, технического творчества и изобретательства;
- содействие в организации адресной поддержки научных, технических, социальных инициатив школьников;
- поддержка в оформлении прав на результаты интеллектуальной деятельности авторов перспективных проектов.

2. Участники Конференции

В Конференции принимают участие обучающиеся в возрасте 6-19 лет, образовательных учреждений основного общего, среднего (полного) общего образования, начального профессионального, среднего и высшего профессионального и дополнительного образования детей, реализующие дополнительные образовательные программы технической направленности.

3. Номинации

1. Медицина

1.1. Персонализация медицины

1. Применение нанотехнологий в медицине для создания новых диагностических и терапевтических средств, таких как наночастицы, наносенсоры, нанороботы, нанолечения.

2. Дистанционное оказание медицинской помощи – виртуальные больницы и телемедицина, устройства для мониторинга состояния здоровья на дому.

3. Он-лайн сообщества: приложения, позволяющие пользователям собираться и делиться помощью и советами, связанными с лечением и реабилитацией.

4. Носимые медицинские устройства, способные использовать встроенную аналитику.

1.2. Искусственный интеллект в здравоохранении

1. Компьютерное зрение и обработка естественного языка, алгоритмы распознавания изображений для ранней диагностики.

2. Ранняя диагностика: анализ медицинских изображений, использование алгоритмов компьютерного зрения для обнаружения патологий на ранней стадии, выявление и лечение различных заболеваний.

3. Искусственный интеллект для решения задач социально значимых заболеваний.

1.3. Медицинские учреждения

1. Smart-Clinic: современная и удобная медицинская среда.

2. Телемедицина: дистанционные консультации, удаленная хирургия с использованием роботизированной технологии удаленно, виртуальная

больничная палата (когда несколько врачей специалистов оказывают помощь нескольким удаленным пациентам).

3. Управление и хранение персональных данных в медицине.

2. Идеи преобразующие города и нашу жизнь

1. Цифровизация городского хозяйства, планирование, обустройство, построение модели и объединение в единую систему необходимых объектов городской инфраструктуры.

2. Умное электроснабжение.

3. Автономные транспортные системы Города Будущего, Умная мобильность граждан.

4. Управление сбором мусора и переработкой отходами в условиях большого города.

5. Робототехника для строительства и ЖКХ.

6. Архитектурные и строительные технологии, новый дизайн объектов городской инфраструктуры, развитие зеленых районов.

7. Чистый воздух.

8. Умный дом (бытовые приборы, оснащения, удобные приспособления).

9. Система радиолокационного мониторинга для умных городов.

10. Создание системы, которая будет использовать радиолокационные технологии для мониторинга городской инфраструктуры, включая транспорт, безопасность и экологические параметры.

11. Цифровая трансформация социальных и технологических пространств.

3. Промышленные технологии и инженерные решения

3.1. Промышленные технологии

1. Станкостроение и инструментальная промышленность.

2. Электроника, датчики, системы управления и их внедрение.

3. Промышленная робототехника.

3.2. Умная энергетика и электротранспорт

1. Альтернативные источники возобновляемой энергии: перспективные способы получения, передачи, использования, накопления, устройства, которые можно использовать как дополнительные и аварийные источники энергии для бытовых нужд.

2. Компактные устройства, прототипы, рабочие модели энергогенерирующих устройств в быту и для малых производственных задач.

3. Интеллектуальные энергетические системы: умные энергетические системы будущего в городах, более эффективное производство энергии.

4. Экосистема для электротранспорта и новые сервисы: предложите свое видение (транспорт, зарядная инфраструктура, остановки, применения).

5. Цифровизация электроэнергетики.

3.3. Био и Агротех, химическая, добывающая и перерабатывающая промышленность

1. Новые материалы и их использование в быту, в строительстве, в промышленном производстве (композитные материалы, умные материалы и нанотехнологии).

2. Химические технологии органических веществ: получение веществ с помощью химических и физико-химических процессов.

3. Агро Дата: новые информационные био- и нанотехнологии, цифровое земледелие, фермы будущего, мониторинг, безопасность, прогнозирование.

4. Информационные технологии и автоматизация в добывающей промышленности.

4. Транспортные технологии будущего

4.1. Космос

Партнерская номинация совместно с Корпорацией «Роскосмос».

1. Системные и проектно-конструкторские решения ракетных двигателей, разгонных блоков и наземной космической инфраструктуры.

2. Проектирование и создание космических аппаратов.

3. Материалы и вещества для использования в создании ракетно-космической техники.

4. Космодромы и прочие роботы, создаваемые для изучения и работы в космосе.

5. Искусственный интеллект и исследование дальнего космоса.

«Героями не рождаются, героями становятся»: тематические приложения или сайты о своем любимом космонавте, или, о значимом событии в истории космонавтики.

6. Ракетное моделирование: модель, собранная из деталей образовательных робототехнических конструкторов (принимается видеопрезентация модели –

продолжительностью до 2-х минут. Формат видео при загрузке: MP4, AVI, MOV).

4.2. «Мирное небо – наша профессия!»

Партнерская номинация совместно с АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей»

1. Системы навигации для БПЛА.

Разработка навигационной системы, которая объединяет различные методы навигации (ГНСС, инерциальные системы, визуальная навигация) для повышения точности и надежности полетов БПЛА в сложных условиях, включая городскую среду и зоны с помехами.

Радиолокационные системы для обнаружения и отслеживания БПЛА.

Описание: Создание радиолокационных систем, способных обнаруживать и отслеживать беспилотные летательные аппараты (БПЛА) в реальном времени. Системы противодействия БПЛА.

2. Создание технологий и систем, направленных на подавление или нейтрализацию угроз, связанных с использованием БПЛА. Это может

включать в себя радиочастотные помехи, лазерные системы или другие методы, позволяющие эффективно управлять воздушным пространством.

3. Платформа для анализа данных с БПЛА в реальном времени.

Разработка платформы, которая собирает и анализирует данные, полученные от БПЛА, для мониторинга и оценки ситуации в реальном времени. Это может включать в себя использование машинного обучения для предсказания угроз и автоматического реагирования на них.

4. Интеллектуальная система обнаружения дронов на основе ИИ.

- Разработка системы, использующей алгоритмы машинного обучения для анализа данных с камер и тепловизоров, позволяющей автоматически обнаруживать и классифицировать дроны в реальном времени.
- Мобильные платформы для мониторинга воздушного пространства.
- Создание мобильных устройств, оснащенных оптико-электронными системами, которые могут патрулировать определенные зоны и обнаруживать дроны, используя как визуальные, так и инфракрасные датчики.
- Разработка комплексных систем, которые объединяют оптико-электронные средства и радиолокацию для повышения точности обнаружения и идентификации БПЛА в сложных условиях.
- Создание системы, использующей акустические датчики для обнаружения дронов по звуковым сигналам, с возможностью интеграции с оптико-электронными системами для повышения эффективности.

5. Образовательные платформы для обучения операторов систем обнаружения дронов.

- Разработка онлайн-курсов и симуляторов для обучения операторов, работающих с оптико-электронными системами обнаружения дронов, включая практические сценарии и анализ данных.
- Платформы для совместного обучения: Разработка онлайн-платформы, где операторы могут взаимодействовать друг с другом, делиться опытом и проходить совместные тренировки, используя симуляторы и сценарии, разработанные для командной работы.
- Тренажеры с использованием искусственного интеллекта: Создание тренажеров, которые используют ИИ для адаптации сценариев обучения в зависимости от уровня подготовки оператора, обеспечивая индивидуализированный подход к обучению.
- Системы для обучения на основе сценариев: Разработка тренажеров, которые позволяют создавать и моделировать различные сценарии угроз, включая кибератаки и дезинформацию, чтобы подготовить операторов к многофункциональным задачам.

Обучение на основе игровых технологий: Использование игровых механик для создания увлекательных и эффективных тренажеров, которые помогут операторам развивать навыки принятия решений и стратегического мышления в условиях стресса.

4.3 Кораблестроение и морская робототехника

1. Дизайн гражданских судов и морской техники будущего.
2. Автономные скоростные катера и беспилотные системы.
3. Освоение Арктики: модели роботов для исследований и других назначений.
4. Морская и подводная робототехника.
5. Порто-логистические комплексы: цифровизация и роботизированные решения.

4.4 На страже Родины

Партнерская номинация с Главным Управлением Инновационного Развития Министерства обороны РФ.

1. Модели-копии военной техники, созданные своими руками: Военная техника России, участвующая в военных действиях вчера и сегодня.
2. Компактные и портативные средства радиолокации: интеграция с автономными транспортными средствами.
3. Беспилотные авиационные системы (облик, задачи, системы безопасности и т.д.).
4. Технологии группового взаимодействия БВС, принятия решения и комплексных систем управления

4.5 Железные дороги и железнодорожный транспорт

Партнерская номинация с АО «Российские железные дороги»

1. Технологии 3D печати для создания деталей поездов.
2. Железнодорожная инфраструктура будущего: новые технологии, применение солнечной энергетики.
3. Автономные беспилотные системы для работы на железных дорогах
4. Безопасность на ЖД, системы мониторинга и диагностики, предотвращения несчастных случаев.
5. Улучшенные системы комфорта: атмосфера в поездах будущего (принимаются рисунки и 3D модели с использованием ИИ).

5. ИТ решения в образовании и не только

«Ассистент учителя», программы, приложения и решения, которые позволяют нам учиться самостоятельно

1. «Виртуальные наставники», учителя и наставники, которые помогают нам освоить образовательную программу.
2. «Виртуальный репетитор».
3. Инновационные системы аутентификации.
4. Большие данные и машинное обучение: постановка реальной задачи (сферы применения) и разработка программного решения, возможно, концепции готового приложения.
5. Нейросети распознающие пользователя и интегрированные в предметы Интернета вещей.
6. Нейросети для генерации аудио и видео контента и изображений, разработка приложений с их использованием.
7. Разработка чат-ботов с использованием искусственного интеллекта

6. Проекты в области популяризации науки и техники

6.1 Наука и техника во благо

1. Помощь людям, оказавшимся в тяжелой жизненной ситуации.

2. Добрый мир: технологические решения для повышения качества жизни, образования, профориентации детей с особенностями развития.
3. Детские и молодежные информационные и образовательные проекты по популяризации научных и технических знаний.
4. Мультимедийные проекты, направленный на популяризацию науки и техники.
5. История изобретательского движения в нашей стране. Интересные факты и примеры изобретательства в вашем регионе.
6. Мой блог об изобретателях и изобретениях самый популярный! Создать блог и привлечь максимальное количество зрителей.

6.2. Изобретаем вместе

1. «Включайся!»: предложите свой волонтерский проект, к которому смогут подключиться юные техники и изобретатели со всей России.
2. «Мама, папа, я изобретатель», расскажи своим родителям и родным над каким научным проектом или изобретением ты сейчас работаешь
3. Детская журналистика: проекты по созданию школьных журналов, газет и прочих тематических СМИ и соцсетей.
4. Событийные мероприятия: предложите и представьте концепцию регионального или всероссийского мероприятия, которое сможет объединять, вдохновлять и быть полезным для школьников и молодежи в вашем регионе.

7. Экомир будущего

7.1. ИТ решения на этапе сбора и накопления отходов

1. Предложения по созданию автоматов по сбору вторсырья, предложения по новым функциям и техническим возможностям фандоматов по распознаванию, сортировке и первичной обработке.
2. ИТ решения для мониторинга заполненности мусорных контейнеров и управления логистикой вывоза.
3. Умные технологические решения для промышленной сортировке отходов.

7.2. Глобальные климатические и техногенные изменения

1. Чрезвычайные ситуации, связанные с климатическими изменениями таяния ледников, наводнения, пожары, землетрясения (средства мониторинга, предупреждения, защиты и устранения последствий т.д.).
2. Как ИИ может спасти жизни на производстве.
3. Новые технологии и методы переработки отходов на промышленных предприятиях.

7.3. Спасение исчезающих видов животных и растений

1. Примеры исчезающих видов в вашем регионе и пути их спасения.
2. Биоробототехника: приспособление техники к естественной среде (как использовать роботов для мониторинга, помощи, кормления, спасения животных и растений).
3. ИТ приложения, идеи блогов и прочие проекты, позволяющие привлечь широкое внимание к проблемам защиты окружающей среды.

8. Инженеры фронту

Номинация, посвященная 80-летию Победы СССР в Великой Отечественной Войне.

1. Документальные свидетельства и труды инженеров, конструкторов, просто изобретателей, благодаря разработкам и научным достижениям которых были обеспечены перелом в Великой Отечественной войне и приближение долгожданной Победы.

2. Подвиг трудовых коллективов, поиск в своем регионе (городе) и системная обработка фотографий, документов промышленных предприятий, организаций, научных институтов, принимавших активное участие в создании и производстве вооружения, техники, боеприпасов и технологий, активно работавших на общее благо страны в годы Великой Отечественной войны.

3. Инженеры победы и их разработки, представление уникальных изобретений и технических решений, которые перевернули ход ВОВ.

4. Представьте проект развития научно-просветительского туризма в вашем регионе: предложите движения и маршруты, расскажите об интересных и запоминающихся туристических местах, памятниках, мемориальных досках, мемориальных местах, связанных с историей великий инженеров, изобретателей, новаторов победителей.

5. Расскажите о героях нашего времени, участников СВО, связанных с инженерным делом и изобретениями в вашем регионе (видеосюжет, интерактивная презентация и пр.).

9.Специальная Премия «Наставник года»

Вручается лучшему педагогу дополнительного образования в области науки и техники. Работа должна включать:

Мультимедийную презентацию с подробным описанием компетенций и уникальной методики преподавания в форматах PDF или Power Point. Общее число слайдов — 20 сл. Фото и видеофайлы, подтверждающие работу по подготовке юных техников. Подробную справку с указанием Ф.И.О. победителей олимпиад, конкурсов, наград и отличительных знаков, ссылки на печатные материалы, книги и др.

4. Конкурсная работа участника Конференции

1. Мультимедийная презентация с подробным описанием проекта в форматах PDF или Power Point. Общее число слайдов — макс 15 сл.

2. Текстовая часть проекта

Описательная часть:

Титульный лист (Ф.И.О. автора, Ф.И.О. педагога, название работы и учреждения).

Оглавление.

Введение (постановка задачи, актуальность, цель работы и её значение).

Основное содержание.

Выводы и практические рекомендации.

Заключение.

Список литературы, использованное программное обеспечение.

Приложения (при необходимости).

Правила оформления текста: шрифт Times New Roman, шрифт 14, прямой; красная строка 1 см; межстрочный интервал 1,5; выравнивание — «по ширине»; поля: верхнее — 2 см, нижнее — 2 см, левое — 3 см, правое — 1,5 см.

Объем работы не должен превышать 30 машинописных страниц, включая рисунки, схемы, таблицы, графики и фотографии (иллюстративный материал представляется в презентации).

3. Краткая Аннотация проекта- тезисное изложение сути работы (2-3 фразы).

5. Пакет документов необходимый для регистрации участников Конференции

Заявка заполняется на каждого участника Конференции, прилагается конкурсная работа, презентация, аннотация и направляется до **21 апреля 2025 года** по электронной почте на адрес konkurs.kvant01@yandex.ru

Заявка на участие в региональном (отборочном) этапе Всероссийской Конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации

Фамилия, имя, отчество автора (полностью)	
Возраст, класс	
Город (район)	
Образовательная организация (полностью)	
Номинация	
Под номинация	
Наименование конкурсной работы	
Фамилия, имя, отчество руководителя конкурсной работы (полностью)	
Контактный телефон руководителя конкурсной работы	
e-mail руководителя конкурсной работы	

Руководитель _____ / _____
ОО _____ *подпись* _____ *расшифровка*

МП

Работы, предоставленные на Конференцию после объявленной даты завершения приема конкурсных работ, не рассматриваются. Конкурсные работы, предоставленные на Конференцию, обратно не возвращаются, рецензии на них не выдаются.

Проведение экспертной оценки конкурсных работ на республиканском этапе конкурса осуществляет организационный комитет с правами жюри.

6. Критерии оценки работ

6.1. Для юных конкурсантов:

- Актуальность и новизна темы.
- Обоснованность цели и задач.
- Наличие исследовательской и экспериментальной части.
- Практическая и общественная значимость работы.
- Целесообразность выводов.
- Наличие соответствующей технической документации (схемы, чертежи, расчеты, графики).
- Соответствие оформления работы конкурсным требованиям.
- Экономические расчеты (желательно).

6.2. Для педагогических работников образовательных организаций, участвующих в проекте в номинации «Наставник года»:

- Результаты научно-технического творчества воспитанников.
- Уникальность методики.
- Инновационные подходы к теоретическим и практическим занятиям.
- Наличие отзывов, благодарностей, почетных грамот, наград и т.д.

7. Награждение участников Конференции

Победители и призеры Конференции награждаются дипломами Министерства образования и науки Республики Адыгея.

Координатор Конференции Воронова Елена Александровна, старший методист по проектному управлению Детского технопарка «Кванториум» ГБОУ ДО РА «Центр дополнительного образования детей Республики Адыгея» (тел. 8-988-083-24-86).

СОСТАВ

Организационного комитета с правами жюри по проведению регионального (отборочного) этапа Всероссийской Конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации

С о п р е д с е д а т е л и :

Афаунов Р.Н., начальник отдела правового, кадрового обеспечения, социальной защиты участников образовательного процесса и информационной безопасности Министерства образования и науки Республики Адыгея;

Щербина Н.А., директор ГБОУ ДО РА «Центр дополнительного образования детей Республики Адыгея»;

К о о р д и н а т о р :

Воронова Е.А., старший методист по проектной деятельности детского технопарка «Кванториум» ГБОУ ДО РА «Центр дополнительного образования детей Республики Адыгея»;

Ч л е н ы ж ю р и :

Агержаноква Д.А., главный специалист отдела правового, кадрового обеспечения, социальной защиты участников образовательного процесса и информационной безопасности Министерства образования и науки Республики Адыгея;

Простаков О.А., руководитель детского технопарка «Кванториум» ГБОУ ДО РА «Центр дополнительного образования детей Республики Адыгея»;

Пышная Л.Н., старший методист по образовательной деятельности детского технопарка «Кванториум» ГБОУ ДО РА «Центр дополнительного образования детей Республики Адыгея»;

Тынянская А.М., методист по проектному управлению детского технопарка «Кванториум» ГБОУ ДО РА «Центр дополнительного образования детей Республики Адыгея»;

Силуянова Е.Ю., методист по проектному управлению детского технопарка «Кванториум» ГБОУ ДО РА «Центр дополнительного образования детей Республики Адыгея»;

Алексеевко Е.В., методист структурного подразделения «Экостанция» ГБОУ дополнительного образования Республики Адыгея «Центр дополнительного образования детей Республики Адыгея».