

Карачаево–Черкесское республиканское государственное бюджетное учреждение  
«Центр дополнительного образования детей»



Утверждаю  
Директор КЧРГБУ «ЦДОД»  
*А.А. Джанкёзова*  
«14» января 2022 г

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**О РЕСПУБЛИКАНСКОМ ЭТАПЕ ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА**  
**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА УЧАЩИХСЯ**  
**«ЮНЫЕ ТЕХНИКИ XXI ВЕКА»**

**1. Общие положения**

- 1.1. Республиканский этап Всероссийского конкурса научно-технического творчества учащихся «Юные техники XXI века» (далее – Конкурс) проводится КЧРГБУ «ЦДОД».
- 1.2. **Цель** Конкурса – выявление, развитие и поддержка талантливых детей в области научно-исследовательской деятельности и научно-технического творчества.
- 1.3. **Задачи** Конкурса:
- активация деятельности научно-технических и исследовательских объединений учащихся;
  - формирование у учащихся стремления приумножить достижения государства через собственные успехи в области научно-технического творчества;
  - привлечение ученых научно-исследовательских организаций и учреждений высшего образования к пропаганде научно-технического творчества учащихся.

**2. Участники Конкурса**

- 2.1. В Конкурсе принимают участие обучающиеся в образовательных учреждениях основного общего, среднего (полного) общего образования, начального профессионального, среднего профессионального и дополнительного образования детей.
- 2.2. **Возраст** участников Конкурса:
- 1 группа- 10-13 лет;
  - 2 группа – 14-18 лет.
- 2.3. Допускается индивидуальное участие и коллективное участие (не более трёх участников);
- 2.4. Участники, принимавшие участие в аналогичном Конкурсе 2021 года с аналогичными работами и прошедшие отбор на Конкурс научно-технического творчества Союзного государства «Таланты 21 века», к участию не допускаются.
- 2.5. Информация о Конкурсе и порядке участия в нем, формах проведения и т.д. является открытой и размещается на сайте КЧРГБУ «ЦДОД»: <http://cdod-cherkessk.ucoz.ru> и на сайте ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН» в разделе ФЦТТУ: <http://stankin.ru/fcttu>

**3. Порядок проведения Конкурса**

- 3.1. Конкурс проводится в три этапа:
- I этап - муниципальный, проводится до **21 февраля 2022 года**
- II этап - республиканский (заочный), проводится до **28 февраля 2022 года**.

Пакет документов необходимо отправить на электронную почту: [cdod-cherkessk@ya.ru](mailto:cdod-cherkessk@ya.ru) до **25 февраля 2022 года**.

Перечень документов:

- заявка (Приложение 2);
- конкурсные материалы.

III этап – федеральный (заочный), проводится в марте 2022 года.

3.2. Конкурс проводится по следующим номинациям:

- «техническое моделирование»;
- «техническое конструирование»;
- «электроника, телемеханика и связь»;
- «робототехника, автоматика и интеллектуальные системы»;
- «научные исследования и эксперимент»;
- «астрономия и космонавтика»;
- «мультимедийные технологии»;
- «программирование и вычислительная техника».

#### **4. Критерии отбора победителей и призеров Конкурса**

4.1. Конкурсные работы должны быть оформлены в соответствии с требованиями.

**Общие требования:** участник выполняет теоретическую часть и изготавливает техническое изделие в соответствии с выбранной номинацией.

4.2. **Теоретическая часть** представляет описание изготовленного изделия и включает: титульный лист; оглавление; введение; основную часть; заключение; библиографический список; приложения.

**В титульном листе** в верхнем поле указывается полное наименование субъекта Российской Федерации, полное наименование образовательной организации (учреждения) в соответствии с печатью организации (учреждения).

В среднем поле дается заглавие работы (приводится без слова «тема» и в кавычки не заключается).

Далее, с выравниванием по правому краю титульного листа, указываются название объединения, фамилия, имя, отчество автора работы (полностью), число, месяц, год рождения, ниже-фамилия, имя, отчество, должность руководителя, подготовившего участника к Конкурсу.

В нижнем поле указывается место выполнения работы и год ее написания.

**В оглавлении** приводятся все разделы работы и указываются страницы, с которых они начинаются.

**Во введении** обозначается цель, задачи исследования, формулируется объект и предмет, актуальность и новизна выбранной темы.

**В основной части** исследования рассматриваются и раскрываются все его этапы с указанием роли автора и его конкретного вклада в изготовлении технического изделия с учетом практической значимости.

**В заключении** подводятся итоги проделанной работе. Выводы могут носить как положительные, так и отрицательные результаты.

**В библиографическом списке** должны быть представлены исходные данные на все источники, используемые в исследовательской работе.

## **Оформление работ:**

Правила оформления текста: шрифт Times New Roman №14, через полтора интервала, 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 более 25 страниц без учета приложений, включая рисунки, схемы, таблицы, графики и фотографии (иллюстративный материал представляется на листах формата А4).

### **4.3. Технические требования к практическому изделию.**

Размеры, объем, масса, используемые материалы для изготовления технического изделия - на усмотрение участника. Техническое изделие должно быть транспортабельным, по возможности разборным, выполнено аккуратно и эстетично.

Техническое изделие должно являться личной разработкой участника. Игровые и развлекательные технические изделия к участию в Конкурсе не допускаются.

**В номинации «Техническое моделирование»** участники представляют *макеты или модели* различных видов транспортной, промышленной, сельскохозяйственной, спортивной, военной техники, исполненных в масштабе или по индивидуальным (собственным) чертежам. При изготовлении макетов объектов, ранее существовавших, должна быть сохранена их историчность и подлинность. Копирование в уменьшенном виде и масштаб уменьшения - по желанию участника. Технические параметры вновь придуманных моделей и макетов - на усмотрение автора.

**В номинации «Техническое конструирование»** участники представляют *действующие устройства* транспортной, промышленной, сельскохозяйственной, спортивной и военной техники, станочное оборудование, рыцарские костюмы и вооружения, изделия кузнечного мастерства и др.

**В номинации «Электроника, телемеханика и связь»** участники представляют *действующие устройства, конструкции, приборы радиоэлектроники, телемеханики и автоматики, исследовательские проекты*, в которых раскрываются: методы создания и использования устройств для передачи, приёма и преобразования информации с помощью электромагнитной энергии; теория и технические средства контроля и управления различными объектами на расстоянии; функции управления технологическим процессом, являющиеся объектом управления, которые осуществляются без участия человека. Технический продукт должен быть социально значимым и иметь практическое применение.

**В номинации «Робототехника, автоматика и интеллектуальные системы»** участники представляют конкурсные работы следующих категорий: бытовая робототехника (интеллектуальные системы и роботы, используемые в быту и оказывающие помощь людям, созданные для более эффективного ведения хозяйства и рационального энергопотребления, в том числе, устройства системы «Умный дом»); промышленная робототехника (интеллектуальные системы и роботы для замещения труда человека и повышения уровня безопасности на производстве); спортивная робототехника (интеллектуальные системы и роботы, выполняющие задания по определенным правилам); WOW-technology (роботы и устройства, предназначенные для демонстрации инновационных технологий, использования в рекламных и декоративных целях).

**В номинации «Научные исследования и эксперимент»** участники представляют *научно-исследовательский материал* по формам эксплуатации природно-ресурсного потенциала, по использованию мер его сохранения. Раскрывают вопросы экономики природопользования как динамично развивающейся науки, раскрывают способы защиты окружающей среды как общегосударственной проблемы. В практической части работы представляют социально значимые *устройства, приборы, проекты, оригинальные технические решения и наглядные пособия* (включая школьные учебно-наглядные пособия), связанные с самостоятельной исследовательской, экспериментальной или изобретательской деятельностью участников в области экологии, геологии, географии.

**В номинации «Астрономия и космонавтика»** участники представляют: научные *исследования* наблюдений звездного неба; исследования, связанные с развитием авиации и космонавтики; проекты межпланетных автоматических станций, новых транспортных космических систем, систем жизнеобеспечения межпланетных полетов.

**В номинации «Мультимедийные технологии»** участники представляют *мультимедийные продукты*: обучающие и справочные презентации; наглядный материал для учебных предметов в помощь обучающемуся; интерактивные презентации учреждений (организаций) дополнительного образования детей; персональные разработки, направленные на улучшение обучения в образовательном учреждении; WEB—сайты; компьютерные анимации по общественно значимой тематике (здоровый образ жизни, гражданско- патриотическое воспитание, охрана окружающей среды, безопасность жизнедеятельности и т.д.).

**В номинации «Программирование и вычислительная техника»** участники представляют *компьютерные программные продукты*: мобильные приложения; системные приложения; сервисные и деловые приложения, способствующие изучению компьютерной техники, улучшению организации труда, проведению мониторингов окружающей среды, организации учебного процесса в образовательных организациях всех видов и типов.

## **5. Критерии оценки**

### **5.1. Оцениваются:**

- обоснование выбора, цели, задач, гипотезы, плана, методов и средств исследования;
- полученные результаты исследования, практическое применение, перспективы дальнейшей работы в рамках исследования;
- полнота раскрытия темы исследования;
- логика изложения темы исследования;
- научность изложения темы исследования;
- значимость выполненного исследования;
- оригинальность подачи материала.

## **6. Награждение участников Конкурса**

6.1. Победители и призеры в каждой номинации награждаются дипломами КЧРГБУ «ЦДОД».

## **7. Финансирование Конкурса**

7.1. Расходы, связанные с организацией и проведением республиканского этапа осуществляются за счет средств КЧРГБУ «ЦДОД».

Данное положение является официальным вызовом на конкурс.

Исп. ст. методист Сакиева И.М. тел. 21-48-32

## Приложение №2

к Положению Всероссийского конкурса  
научно- технического творчества учащихся  
«Юные техники XXI века»

### Заявка на участие

**Во Всероссийском конкурсе научно-технического творчества  
учащихся**

**«Юные техники XXI века»**

Субъект Российской Федерации	
Фамилия, имя, отчество конкурсанта (полностью); Полное название образовательного учреждения; Фамилия, имя, отчество педагога-должность; Название работы; Номинация; Возрастная группа;	<b>ПРИМЕР</b> Иванов Сергей Иванович, 08.08.2006 года рождения, обучающийся муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Районный Центр дополнительного образования» муниципального образования «Дзержинский муниципальный район» Архангельской области. Руководитель: Иванов Иван Иванович, педагог дополнительного образования. Название работы; Номинации; Возрастная группа
Почтовый адрес (с индексом) образовательного учреждения (организации)	
Телефон и электронная почта образовательного учреждения (организации)	
Почтой адрес, по которому можно <u>направить дипломы за заочное участие</u>	
Электронный адрес, по которому можно <u>направить дипломы за заочное участие</u>	