

# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

## П Р И К А З

от «30» 08 2023 г.

г. Рязань

№ 1228

О проведении областного конкурса научно-технического творчества обучающихся  
«Юные техники XXI века»

В целях активизации творческой, познавательной, интеллектуальной инициативы обучающихся, вовлечения их в исследовательскую, изобретательскую и иную творческую деятельность в различных областях науки, техники, культуры, руководствуясь Положением о министерстве образования и молодежной политики Рязанской области, утвержденным постановлением Правительства Рязанской области от 11.06.2008 г. № 99,

### П Р И К А З Ы В А Ю:

1. Провести областной конкурс научно-технического творчества обучающихся «Юные техники XXI века» в ноябре - декабре 2023 года.
2. Утвердить Положение об областном конкурсе научно-технического творчества обучающихся «Юные техники XXI века» (Приложение №1).
3. Ответственность за организацию и проведение конкурса возложить на начальника отдела дополнительного образования и работы с одаренными детьми министерства образования Рязанской области Т.И. Карташеву, директора ОГБУДО «Ресурсный центр дополнительного образования» В.В. Егорову.
4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя министра образования Рязанской области С.Н. Хлыстова.

Министр



О.С. Щетинкина

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**об областном конкурсе научно-технического творчества обучающихся**  
**«Юные техники XXI века»**

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Областной конкурс научно-технического творчества обучающихся «Юные техники XXI века» (далее – Конкурс) проводится с целью выявления, развития и поддержки талантливых детей в области научно-исследовательской деятельности и научно-технического творчества, ориентации их на инженерные специальности.

1.2. Задачи Конкурса:

- изучение, обобщение и пропаганда передового опыта по распространению передовых практик технической направленности с учетом возрастных особенностей учащихся;
- привлечение участников к учебно-исследовательской деятельности в техническом творчестве;
- развитие интеллектуальных способностей обучающихся, стимулирование их интереса к углубленному изучению технических наук, к экспериментальной, конструкторской, рационализаторской деятельности;
- формирование потенциального состава команды Рязанской области для участия во всероссийских и международных мероприятиях по научно-техническому творчеству.

1.3. Учредителем Конкурса является министерство образования Рязанской области. Работу по организации и проведению Конкурса осуществляет Областное государственное бюджетное учреждение дополнительного образования «Ресурсный центр дополнительного образования» (далее – ОГБУДО «РЦДО»).

**2. УЧАСТНИКИ КОНКУРСА**

2.1. В Конкурсе могут принимать участие обучающиеся общеобразовательных учреждений, учреждений дополнительного образования детей в возрасте от 7 до 17 лет.

2.2. Конкурс проводится по двум возрастным группам:

- младшая группа – 7 – 12 лет;
- старшая группа – 13 – 17 лет.

2.3. Участие в Конкурсе обучающихся автоматически дает согласие на использование фото и видеоматериала с ними на интернет ресурсах министерства образования Рязанской области и в СМИ.

### 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА

3.1. Для организации и проведения Конкурса формируется оргкомитет с правом жюри из состава работников министерства образования Рязанской области и ОГБУДО «РЦДО». Оргкомитет допускает привлечение в состав жюри специалистов в области научно-исследовательской деятельности.

3.2. В функции оргкомитета входит:

- информирование участников о содержании Конкурса;
- организация практической помощи участникам;
- определение состава жюри.

3.3. Конкурс проводится в два этапа.

Для участия в Конкурсе до 20 ноября 2023 года принимаются в электронном виде следующие материалы:

- заявка в текстовом виде (Приложение №1);
- текст конкурсной работы;
- видео презентация выступления участника проекта.

Участник на конкурсе может представлять **только одну работу**.

Дата, место и формат проведения итоговой конференции будут определены в информационном письме.

Все материалы принимаются по адресу: e-mail: [pedproekt19@mail.ru](mailto:pedproekt19@mail.ru)

Справки по телефону: (4912)348-836, 89065431208.

Все конкурсные материалы отправляются по электронной почте в одном письме, папка с вложенными файлами перед отправкой архивируется. В главе «Тема» сообщения указать: **ЮТ, населенный пункт, учебное учреждение, фамилию участника**.

Например: **ЮТ, Рязань, ОГБУДО «РЦДО», Иванов И.И.**

3.4. Конкурс проводится по направлениям: исследовательская работа, техническое творчество.

3.5. Критерии отбора:

- обоснование выбора темы, цели и задач исследования, методов и средств исследования, плана исследования, полученных результатов, кратких выводов, применение на практике, перспектив дальнейшей работы;

- полнота раскрытия темы номинации;
- логика изложения темы номинации;
- научность изложения темы номинации;
- значимость выполняемой работы;
- оригинальность подачи материала.

3.6. Жюри дает экспертную оценку представленных работ и определяет победителей и призеров Конкурса.

3.7. Победители и призеры итоговой конференции награждаются дипломами министерства образования Рязанской области (в электронном виде).

3.8. Работы победителей Конкурса будут рекомендованы для участия во Всероссийских и Международных конкурсах и выставках научно-технического творчества молодежи.

Информация по конкурсу размещена в АИС «Навигатор» в разделе мероприятия. Участникам мероприятия для получения Сертификата

об участии необходимо зарегистрироваться на это мероприятие в АИС «Навигатор».

#### 4. КОНКУРС ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

4.1. Конкурс исследовательских работ проводится по следующим номинациям:

- «Проблемы ЖКХ» - оборудование и технологии для строительства и ЖКХ, повышение энергоэффективности, «умный дом», альтернативные источники энергии, новые материалы для строительства.

- «Дороги России» - автомобильный и железнодорожный транспорт, технологии дорожного строительства, «умные дороги», безопасность дорожного движения.

- «Здоровая среда» - экология, биология, биоинженерия, упаковка продуктов питания, химия, медицина, сельское хозяйство, здоровое питание, оборудование и технологии для поддержания здоровой среды.

- «Освоение Арктики и мирового океана» - судостроение, технологии добычи нефти и газа, техника для освоения Арктики с учетом климатических условий, быстровозводимое жилье, решения для обеспечения жизни человека, освоение подводного мира.

- «Освоение космоса и воздушного пространства» - летательные аппараты, спутники, межпланетные зонды и космические корабли, орбитальные станции, системы наблюдения и мониторинга, беспилотные летательные аппараты, техника и оборудование для исследования космоса и других планет, защита Земли от астероидов, инфраструктура для освоения космоса на Земле, астрономия.

- «Информационные технологии» - компьютерные программы, связь, мобильные приложения, цифровое производство, оборудование и технологии.

- «Безопасность» - технические средства обеспечения безопасности, предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, технологии слежения, робототехника.

- «Уютный мир» - бытовая техника, безбарьерная среда, спортивные технологии, досуг и развлечения, игрушки и развивающие системы, оборудование и лаборатории для занятий, принципиально новые виды транспорта.

Научно-исследовательские работы должны отличаться исследовательским характером, актуальностью, новизной, теоретической и практической значимостью.

Компьютерные программы должны иметь техническое задание, описание программы, изложение алгоритма решения; следует указать язык программирования, используемый для решения задачи.

4.2. Требования к подготовке и оформлению исследовательской работы.

Работа должна быть построена по определенной структуре: титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение, библиографический список, приложения.

Титульный лист: 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. Целесообразно качественно подойти к обоснованию актуальности и новизны изготовления технического продукта и теоретическому описанию процесса изготовления.

В конце вводной части раскрывается структура работы, т.е. дается перечень ее структурных элементов и обосновывается последовательность их расположения.

В основной части исследования рассматриваются и раскрываются все этапы деятельности, где главной целью будет собственная значимость в изготовлении технического продукта и его практическое значение.

В заключении подводится итог деятельности о проделанной работе. Выводы могут носить, как положительные, так и отрицательные результаты.

В библиографическом списке может быть представлена литература из разных источников, печатных изданий, интернет-сайтов. Главным условием является отражение этих источников в исследовательской работе.

#### 4.3. Оформление работ.

Правила оформления текста: шрифт Times New Roman, № 14, междустрочный интервал – 1,5; красная строка – 1см; выравнивание – «по ширине»; поля: верхнее – 2см, нижнее – 2см, левое – 3см, правое – 1,5см. Объем работы не более 25 страниц без учета приложений, включая рисунки, схемы, таблицы, графики и фотографии (иллюстративный материал представляется на листах формата А4).

### 5. КОНКУРС ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ТВОРЧЕСТВУ

5.1. Конкурс по техническому творчеству проводится по номинациям:

- «Техническое конструирование»;
- «Радиоэлектроника, автоматика, телемеханика, робототехника»;
- «Научные исследования, эксперимент, энергосберегающие технологии»;
- «Мультимедийные технологии»;
- «Программирование и вычислительная техника»;
- «Астрономия и космонавтика»;
- «Видеофильм».

5.2. Требования к работам.

Общие требования: участник выполняет практическую и теоретическую часть работы в соответствии с номинацией.

В практической части участник изготавливает технический продукт. Размеры, объем, масса, используемые материалы для изготовления –

на усмотрение участника. Технический продукт должен быть транспортабельный, по возможности разборный. Выполнен аккуратно и эстетично, иметь при себе технический паспорт.

Технический продукт в номинациях «Мультимедийные технологии», «Видеофильм» выполняются в программе, доступной для любого пользователя.

### 5.3. Технические требования к практической части.

В номинации «Техническое моделирование» участники представляют макеты или модели различных видов транспортной, промышленной, сельскохозяйственной, спортивной, военной техники, выполненные в масштабе или по индивидуальным (собственным) чертежам. Целесообразно использовать: макеты моделей судов, кораблей, подводных лодок, радиоуправляемых яхт; макеты авиационных моделей: комнатных, свободнолетающих, радиоуправляемых; макеты радиоуправляемых автомоделей; макеты космодромов, космических кораблей; настольные макеты автогородков. В изготовлении макетов моделей, ранее существовавших, должна быть сохранена историчность и подлинность изделия, копирование в уменьшенном виде (масштаб уменьшения по желанию участника). Технические параметры вновь придуманных моделей на усмотрение автора.

В номинации «Техническое конструирование» участники представляют действующие устройства транспортной, промышленной, сельскохозяйственной, спортивной, военной техники; станочное оборудование; оборудование для внедрения в промышленность и сельское хозяйство; рыцарские костюмы и вооружения; изделия кузнечного мастерства. Данная номинация подразумевает идейное создание, изобретение, усовершенствование, изготовление технического продукта, направленного на облегчение труда человека. Технические параметры вновь придуманных моделей на усмотрение автора.

В номинации «Электроника, автоматика, телемеханика, робототехника» участники представляют действующие устройства, конструкции, приборы радиоэлектроники и автоматики; проекты, методы и технические средства передачи и приема информации с целью управления и контроля на расстоянии, исключая участие человека при выполнении операций конкретного процесса; автоматизированные технические системы (роботы); программные и логико-математические комплексы и средства для поддержки деятельности человека в режиме продвинутого диалога «человек-машина». Технический продукт должен быть социально значим, применим на практике.

В номинации «Научные исследования, эксперимент, энергосберегающие технологии» участники представляют устройства, приборы, доклады, проекты, оригинальные технические решения и наглядные пособия (включая школьные учебно-наглядные пособия), связанные с самостоятельной исследовательской, экспериментальной или изобретательской деятельностью; энергосберегающие технологии.

В номинации «Мультимедийные технологии» участники представляют мультимедийные продукты - обучающие и справочные; WEB – сайты

с элементами мультимедиа; компьютерные анимации и презентации общественно значимой тематики (здоровый образ жизни, патриотическое воспитание, охрана окружающей среды, безопасность жизнедеятельности, презентации учреждений дополнительного образования детей и молодежи).

В номинации «Программирование и вычислительная техника» участники представляют компьютерные программные продукты: системные, административные сети, сервисные, деловые, способствующие изучению компьютерной техники, улучшению организации труда, проведению мониторингов окружающей среды, организации учебного процесса в образовательных учреждениях, а также проекты разработки и изучения компьютерной техники.

Теоретическая часть представляет описание изготовленного продукта. Структура: титульный лист; оглавление; введение; основная часть; заключение; библиографический список; приложения.

В номинации «Астрономия и космонавтика» участники представляют научные исследования и проекты наблюдений звездного неба; рефераты об исследовании планет; исследования в области развития авиации и космонавтики; проекты полетов межпланетных автоматических станций, новых транспортных систем; системы жизнеобеспечения межпланетных полетов; симуляторы, тренажеры.

В номинации «Видеофильм» участники представляют видеопroduкцию в цифровых форматах, воспроизводимых стандартными медиапроигрывателями, о героическом прошлом Беларуси и России, отечественной культуре и традициях, городах, местных исторических и культурных достопримечательностях, неординарных личностях, знаковых событиях. Хронометраж видеофильма – не более 5 минут.

**ЗАЯВКА**

на участие в областном конкурсе научно-технического творчества обучающихся «Юные техники XXI века»

<b>1.</b>	<b>Номинация:</b>	
<b>2.</b>	<b>Название проекта:</b>	
<b>3.</b>	<b>Участник:</b>	
	<b>Фамилия:</b>	
	<b>Имя:</b>	
	<b>Отчество:</b>	
	<b>Возраст:</b>	
	<b>Полное название образовательного учреждения:</b>	
	<b>Телефон:</b>	
	<b>E-mail (обязательно):</b>	
<b>4.</b>	<b>Руководитель:</b>	
	<b>Фамилия:</b>	
	<b>Имя:</b>	
	<b>Отчество:</b>	
	<b>Должность:</b>	
	<b>Телефон: рабочий, сотовый</b>	
	<b>E-mail (обязательно):</b>	
<b>5.</b>	<b>Полное название образовательного учреждения:</b>	
	<b>Телефон:</b>	
	<b>E-mail (обязательно):</b>	
<b>6.</b>	<b>ФИО, должность ответственного лица:</b>	