

**Управление образования и молодежной политики  
администрации Павловского муниципального округа  
Нижегородской области**

**П Р И К А З**

от 15.02.2021

№ 71

**г.Павлово**

**О проведении муниципального этапа Всероссийского конкурса  
научно-технического творчества учащихся  
«Юные техники XXI века»**

В целях популяризации исследовательской, проектной деятельности обучающихся в направлении технического творчество

п р и к а з ы в а ю:

1. Провести муниципальный этап Всероссийского конкурса научно-технического творчества учащихся «Юные техники XXI века» с 16 по 20 февраля 2021 года.

2. Утвердить положение о проведении муниципального этапа Всероссийского конкурса научно-технического творчества учащихся «Юные техники XXI века» (приложение №1)

3. Директору МБУ ДО ДДТ г. Ворсма Ионовой Л.Ф.

- организовать проведение муниципального этапа Всероссийского конкурса научно-технического творчества учащихся «Юные техники XXI века»

- подготовить информационную справку по итогам конкурса в срок до 28 февраля 2021 года

- обеспечить размещение информации о проведении и итогах конкурса на официальном сайте учреждения.

4. Руководителям образовательных учреждений организовать участие в муниципальном этапе Всероссийского конкурса научно-технического творчества учащихся «Юные техники XXI века»

5. Координацию по проведению конкурса возложить на ведущего специалиста Пузанкову О.В.

6. Контроль за исполнением приказа возложить на заместителя начальника Н.П.Митину.



Г.А. Тюрина

В дело №01-08 за 2021 г.

Секретарь руководителя

15.02.2021

**Положение**  
**о проведении муниципального этапа Всероссийского конкурса**  
**научно-технического творчества учащихся**  
**«Юные техники XXI века»**

**1. Общие положения**

1.1. Конкурс является муниципальным этапом Всероссийского конкурса научно-технического творчества учащихся «Юные техники XXI века», который включен во Всероссийский открытый фестиваль научно-технического творчества учащихся «Траектория технической мысли-2021».

1.2. Учредитель Фестиваля- Министерство просвещения Российской Федерации. Организатор Фестиваля - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН» (далее – ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»).

1.3. Конкурс проводится ГБУДО ЦРТДиЮ НО совместно с Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева".

**2. Цель и задачи**

Цель Конкурса – выявление способностей и талантов у детей и молодежи, развитие исследовательской, проектной деятельности обучающихся в направлении технического творчества.

Задачи:

- популяризация инженерных специальностей среди детей, развитие научно-технического творчества учащихся;
- раскрытие творческого потенциала детей и молодежи в сфере науки и техники;

– мотивация к изобретательству, развитие научной, познавательной и творческой активности;

– формирование технологической культуры обучающихся в процессе проектной деятельности.

### **3. Участники Конкурса**

3.1. К участию в Конкурсе приглашаются обучающиеся образовательных организаций Павловского муниципального округа.

3.2. Возраст участников Конкурса:

1 группа - 10-13 лет;

2 группа - 14-18 лет.

3.3. Допускается индивидуальное участие (1 участник) и коллективное участие (команда из 3-х человек).

### **4. Содержание Конкурса**

4.1. Конкурс проводится по 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.

4.2. Несоответствующие требованиям к оформлению и тематике Конкурса материалы не принимаются. Авторы несут ответственность за содержание и оформление материалов. Поступившие работы проверяются на антиплагиат, количество заимствований не должно превышать 30 процентов.

## 5. Требования к Конкурсным работам

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

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

**На 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 и год выполнения работы 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 изготовление технического изделия с учетом практической значимости.

В заключении подводится итог проделанной работы. 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 TimesNewRoman № 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).

**5.2. Практическая часть.** 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 не допускаются.

Техническое изделие должно быть законченным на период его презентации.

## **5.3. Состав номинаций.**

**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 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 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, эксперимент в области природопользования»** 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 «Энергосберегающие технологии»** участники представляют проекты, в которых необходимо раскрыть понятия «Энергосбережение» и «Вторичный энергетический ресурс», привести примеры основных принципов энергосбережения: использование альтернативных источников энергии; использование вторичных энергетических ресурсов; применение неэнергоёмких технологий и оборудования; разработка комплекса мер по рациональному использованию имеющихся энергоресурсов; проведение оценки экономической целесообразности применения любых энергосберегающих технологий и решений. При этом необходимо раскрыть принцип работы альтернативных источников энергии, таких как: энергия Солнца; энергия ветра; энергия воды; энергия Земли. В практической части работы участники представляют оригинальные технические решения, устройства, приборы, разработанные участником самостоятельно в области энергосберегающих технологий, которые можно использовать, в том числе, и в образовательном процессе.

**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 учебных учреждениях всех видов и типов.

## **6. Порядок проведения Конкурса**

Конкурс проводится в три этапа.

- 1. Муниципальный этап до 20 февраля 2021 г.**
- 2. Отборочный этап с 21 по 02 марта 2021 г.**

**Для участия в Муниципальном этапе конкурса до 18 февраля 2021 года** в МБУ ДО ДДТ г. Ворсма по адресу электронной почты: [ddtvorsma.konkurs@yandex.ru](mailto:ddtvorsma.konkurs@yandex.ru) направляются:

- заявка (Приложение 1);
- согласие на обработку персональных данных (Приложение 2);
- согласие на некоммерческое использование конкурсной работы (Приложение 3);
- конкурсные материалы, выполненные в соответствии с пунктами 5 и 8 данного Положения), фотографии в разных ракурсах технического объекта.

Жюри муниципального этапа Конкурса проводит экспертную оценку работ в соответствии с критериями пункта 8 данного Положения.

По итогам экспертной оценки конкурсных материалов муниципального этапа, жюри отправляет работы на региональный этап в ГБУДО ЦРТДиЮ  
НО

По итогам экспертной оценки конкурсных материалов заочного регионального этапа, Оргкомитет высылает приглашения на Финал участникам, прошедшим конкурсный отбор, получившим 80 и больше баллов.

**3. Финал (очно) – 10 марта 2021 г. Финал состоится в очном формате при условии благоприятной эпидемиологической ситуации.** Место и время проведения Финала конкурса будет сообщено дополнительно.

Участники Финала должны иметь: конкурсные работы в виде действующих моделей (подлинники) и проекты (на электронных носителях и бумажном виде). Участникам необходимо иметь средства и инструменты, обеспечивающие настройку и демонстрацию самостоятельно изготовленных моделей, работ и проектов.

**На очном этапе пройдет индивидуальная защита** конкурсных работ.

Защита конкурсной работы включает: доклад, ответы на вопросы, демонстрацию работы технических устройства. **Время защиты - не более 5 минут.** Защита доклада может происходить в форме стендового сообщения или в форме презентации с использованием оргтехники участника. Иллюстративный материал (графики, таблицы, фотографии и т.д.) должен нести конкретную информацию и иметь пояснение. Автор вправе предоставлять жюри любую дополнительную информацию о проведенной работе (фотоальбом, видеофильм).

## **7. Жюри Конкурса**

Состав жюри Конкурса формируется из специалистов МБУ ДО ДДТ г. Ворсма и преподавателей технической направленности образовательных организаций Павловского муниципального округа.

## **8. Критерии отбора**

Работы оцениваются по следующим критериям:

- обоснование выбора темы, 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.

## **9. Подведение итогов и награждение**

9.1. Жюри определяет победителей (1 место) и призеров (2, 3 места) Конкурса в каждой номинации и в каждой возрастной группе.

9.2. Победители и призеры Конкурса награждаются дипломами.

9.3. Работы победителей (1 место) регионального этапа конкурса будут рекомендованы для участия в федеральном (заочном) этапе Всероссийского конкурса научно-технического творчества учащихся «Юные техники XXI века» и во Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации.

9.4. Все участники Конкурса заносятся в реестр талантливых и одаренных детей Нижегородской области, в целях сопровождения и мониторинга их дальнейшего развития.

9.5. Победители и призеры конкурса будут рекомендованы для участия в учебных интенсивных сборах в ГБУДО ДСООЦ «Лазурный».

---

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
к Положению о проведении  
муниципального этапа Всероссийского  
конкурса научно-технического  
творчества «Юные техники XXI века»

**Заявка**  
**на участие в муниципальном этапе Всероссийского конкурса**  
**научно-технического творчества «Юные техники XXI века»**

Муниципальной район/городской округ	
Номинация	
Тема работы	
ФИО конкурсанта (полностью)	
Возраст /дата рождения	
Домашний адрес конкурсанта (с индексом) Контактный телефон конкурсанта E-mail конкурсанта	
Полное название образовательной организации (в соответствии с уставными документами)	
Полный адрес образовательной организации (с индексом) Телефон (факс), e-mail	
ФИО педагога/руководителя проекта Контактный телефон конкурсанта E-mail конкурсанта	

---

Подпись, ФИО руководителя образовательной организации

МП

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
к Положению о проведении  
муниципального этапа Всероссийского  
конкурса научно-технического  
творчества «Юные техники XXI века»

**Согласие на обработку персональных данных несовершеннолетнего**

Я, \_\_\_\_\_,

(фамилия, имя, отчество - мать, отец, опекун и т.д.)

проживающий (ая) по адресу \_\_\_\_\_

место регистрации \_\_\_\_\_

наименование документа, удостоверяющего личность: \_\_\_\_\_, серия \_\_\_\_\_

номер \_\_\_\_\_ выдан \_\_\_\_\_

дата выдачи \_\_\_\_\_, выражаю свое согласие на обработку персональных данных

\_\_\_\_\_,

(фамилия, имя, отчество, дата рождения несовершеннолетнего), чьим законным представителем я являюсь, а также моих следующих персональных данных: фамилия, имя, отчество, год, месяц, дата, место рождения, адрес регистрации, паспортные данные (далее - персональные данные) ГБУДО "Центр развития творчества детей и юношества Нижегородской области" (далее - Центр), для оформления всех необходимых документов, требующихся в процессе проведения регионального этапа Всероссийского конкурса научно-технического творчества «Юные техники XXI века» (далее - Конкурс), а также последующих мероприятий, сопряженных с Конкурсом с учетом действующего законодательства.

Я оставляю за собой право в случае неправомерного использования предоставленных моих и персональных данных личности, официальным представителем которой я являюсь, согласие отозвать, предоставив в адрес Центра письменное заявление.

\_\_\_\_\_  
дата

\_\_\_\_\_  
/ \_\_\_\_\_ /

подпись законного представителя

несовершеннолетнего

фамилия, имя, отчество

ПРИЛОЖЕНИЕ 3  
к Положению о проведении  
муниципального этапа Всероссийского  
конкурса научно-технического  
творчества «Юные техники XXI века»

**Согласие на некоммерческое использование конкурсных работ**

Я, (ФИО) \_\_\_\_\_,  
согласен (согласна) на некоммерческое использование работы моего сына  
(дочери)  
ФИО \_\_\_\_\_,

участника регионального этапа Всероссийского конкурса научно-  
технического творчества «Юные техники XXI века», проводимого в  
соответствии с приказом ГБУДО ЦРТДиЮ НО от 26.01.2021  
№15-од.

\_\_\_\_\_  
дата

\_\_\_\_\_  
/ \_\_\_\_\_ /  
подпись законного представителя  
несовершеннолетнего  
фамилия, имя, отчество

К согласию прилагается согласие на обработку персональных данных.