

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Директор МАУ ДО «Центр
технического творчества и
профориентации» НМР РТ

_____ М.А. Кирпичонок

« _____ »

2021 г.



И.о. директора ГБУ ДО
«Республиканский центр
внешкольной работы»

_____ Г.М.Шакуров

« _____ »

2021 г.



ПОЛОЖЕНИЕ

Республиканского этапа Всероссийского конкурса научно-технического творчества учащихся «Юные техники XXI века»

Нижнекамск 2021

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет условия, порядок организации и проведения Республиканского этапа Всероссийского конкурса научно-технического творчества учащихся «Юные техники XXI века» (далее – Конкурс).

1.2. Организаторами Конкурса выступают:

— ГБУ ДО «Республиканский центр внешкольной работы» (далее – ГБУ ДО «РЦВР»);

— МАУ ДО «Центр технического творчества и профориентации» (детский технопарк «Кванториум») Нижнекамского муниципального района (далее – Центр).

1.3. Цель Конкурса – популяризация инженерных специальностей среди детей и молодёжи, а также развитие научно-технического творчества учащихся в Республике Татарстан.

Задачи Конкурса:

– выявление и поддержка талантливых детей и молодёжи в области технического творчества и информационных технологий;

– изучение, обобщение и пропаганда передового опыта по распространению передовых практик технической направленности, с учетом возрастных особенностей учащихся в соответствии с номинациями Конкурса;

– формирование новых знаний, умений и компетенций у учащихся в области инновационных технологий, телемеханики, компьютерной графики, радиоэлектроники и программирования;

– профессиональная ориентация подрастающего поколения в рамках Конкурса.

2. Руководство Конкурса

2.1. Общее руководство Конкурсом осуществляет Оргкомитет.

В состав Оргкомитета входят представители:

— ГБУ ДО «Республиканский центр внешкольной работы»;

— МАУ ДО «Центр технического творчества и профориентации» (детский технопарк «Кванториум») Нижнекамского муниципального района.

2.2. Оргкомитет выполняет следующие функции:

— участвует в разработке концептуальных вопросов подготовки и проведения Конкурса;

— участвует в подборе экспертов, которые разрабатывают кейсы и критерии оценивания;

— утверждает программу проведения;

— согласовывает сценарии торжественных церемоний;

— обеспечивает подведение итогов всех мероприятий Конкурса;

— организует подбор и комплектование конкурсных площадок согласно требованиям конкурсной документации;

— осуществляет сбор заявок и регистрацию участников, взаимодействие с образовательными организациями.

3. Участники Конкурса

3.1. Участниками Конкурса могут быть учащиеся 1–11 классов общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования, студенты 1-2 курсов профессиональных учреждений в возрасте с 7 до 18 лет.

4. Порядок и условия проведения Конкурса

4.1. Республиканский этап Конкурса проводится в заочном формате с 15 по 24 февраля 2021 года.

1-й этап (с 15 февраля по 24 февраля 2021 года) – прием заявок и работ, заочный;

2-й этап (24-25 февраля 2021 года) – подведение итогов.

В случае поступления малого количества конкурсных работ сроки проведения Конкурса могут быть продлены.

Конкурсные проекты рассматриваются по двум возрастным группам участников:

– 7-13 лет;

– 14-18 лет.

4.2. Конкурс проводится по следующим номинациям:

– «Техническое моделирование»;

– «Техническое конструирование»;

– «Электроника, телемеханика и связь»;

– «Робототехника, автоматика и интеллектуальные системы»;

– «Научные исследования и эксперимент»;

– «Мультимедийные технологии»;

– «Программирование и вычислительная техника»;

– «Астрономия и космонавтика».

4.3. Участие в номинациях только индивидуальное. Каждый участник имеет право участия только в одной номинации.

4.4. Принимая решение об участии в Конкурсе, участник подтверждает согласие родителей (законных представителей) на его участие в мероприятии, а также согласие с тем, что любая добровольно представленная информация, в том числе персональные данные участника, может обрабатываться Организаторами, в целях выполнения его обязательств в соответствии с Положением.

4.5. В случае нарушения порядка проведения Конкурса участником, Организаторы могут отказать ему в дальнейшем участии в Конкурсе.

4.6. Участие в Республиканском этапе Всероссийского конкурса научно-технического творчества учащихся «Юные техники XXI века» бесплатное.

5. Условия приема конкурсных материалов

5.1. Для участия в Конкурсе в срок до 24 февраля 2021 года необходимо зарегистрироваться на сайте <https://panorama.tatar/> во вкладке «Технические», мероприятие «Республиканский этап Всероссийского конкурса научно-технического творчества учащихся «Юные техники XXI века»». Во вкладке «Подать заявку» необходимо заполнить все прикрепленные поля.

5.2. Кроме того в срок до 24 февраля 2021 года необходимо представить заявку (анкету участника), презентацию конкурсного проекта в Центр на электронный адрес: titovsv.5@mail.ru с пометкой «Юные техники XXI века», а также предоставить пакет документов на участника, включающий:

- копию свидетельства о рождении или паспорт участника;
- согласие, подписанное родителями (законными представителями), на участие обучающихся (по утвержденной форме) в Конкурсе, обработку и использование персональных данных участников в фото- и видеоматериалах, в рекламной продукции Конкурса. Согласие должно быть подписано родителями и наставником команды (Приложение 1, 2).

Наименование папки должно содержать фамилию участника.

6. Требования к оформлению и содержанию конкурсных материалов

6.1. Общие требования к презентации конкурсного проекта:

– участник выполняет теоретическую часть работы и изготавливает техническое изделие в соответствии с номинацией.

6.2. Технические требования к теоретической части:

Теоретическая часть представляет описание изготовленного продукта и включает: титульный лист, оглавление, введение, основную часть, выводы и практические рекомендации, заключение, библиографический список, приложения (при необходимости).

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 слов «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, актуальность и значение работы.

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

В заключении проводится 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.

Правила оформления текста описательной работы: шрифт Times New Roman (размер 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 25 страниц без учета приложений, включая рисунки, схемы, таблицы, графики и фотографии (иллюстрационный материал представляется на листах формата А4).

6.4. Технические требования к презентации практического изделия:

Размеры, объем, масса, используемые материалы для изготовления технического изделия – на усмотрение участника. Техническое изделие должно быть транспортабельным (на случай поездки на Всероссийский конкурс), по возможности разборным, выполнено аккуратно и эстетично.

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

Техническое изделие должно быть законченным на период его презентации.

Объем презентации – не более 15 слайдов.

6.5. Технические требования к практической части по номинациям:

– «Техническое моделирование» – участники представляют макеты или модели различных видов транспортной, промышленной, сельскохозяйственной, спортивной, военной техники, исполненных 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, должны быть сохранены историчная составляющая и подлинность изделия. Копирование в уменьшенном виде, масштаб уменьшения – по желанию участника. Технические параметры вновь придуманных моделей – на усмотрение автора.

Если модель (макет) движущиеся (динамические), то вместе с заявкой, теоретическим описанием, презентацией Оргкомитет рекомендует выслать короткий видеоролик в цифровых форматах, воспроизводимых стандартными медиа проигрывателями. Хронометраж видеоролика - не более 2 минут.

– «Техническое конструирование» участник представляет действующие устройства транспортной, промышленной, сельскохозяйственной, спортивной, военной техники; станочное оборудование; оборудование для внедрения в промышленность и сельское хозяйство; рыцарские костюмы и вооружение; 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.

Если модель (макет) движущиеся (динамические), то вместе с заявкой, теоретическим описанием, презентацией Оргкомитет рекомендует выслать короткий видеоролик в цифровых форматах, воспроизводимых стандартными медиа проигрывателями. Хронометраж видеоролика - не более 2 минут.

– «Электроника, телемеханика и связь» – 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, исключающих участие человека при выполнении операций конкретного процесса; автоматизированные технические системы (роботы); программные и логикоматематические комплексы и средства для поддержки деятельности человека в режиме продвинутого диалога «человек-машина». Технический продукт должен быть социально значим, применим на практике.

Если модель (макет) движущиеся (динамические), то вместе с заявкой, теоретическим описанием, презентацией Оргкомитет рекомендует выслать короткий видеоролик в цифровых форматах, воспроизводимых стандартными медиа проигрывателями. Хронометраж видеоролика - не более 2 минут.

– «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, 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, использовании в рекламных и декоративных целях).

Если модель (макет) движущиеся (динамические), то вместе с заявкой, теоретическим описанием, презентацией Оргкомитет рекомендует выслать короткий видеоролик в цифровых форматах, воспроизводимых стандартными медиа проигрывателями. Хронометраж видеоролика - не более 2 минут.

– «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 участников; энергосберегающие технологии.

– «Мультимедийные технологии» – участник представляет 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).

Примечание: технический продукт в номинации «Мультимедийные технологии» выполняется в обычной программе, способной для открытия любого пользователя.

– «Программирование и вычислительная техника» – участник представляет компьютерные программные продукты: системные, административные сети, сервисные, деловые, способствующие изучению компьютерной техники, улучшению организации труда, проведению мониторингов окружающей среды, организации учебного процесса в учреждениях общего

среднего образования, учреждениях дополнительного образования детей, учреждениях профессионально-технического образования и среднего специального образования, а также проекты разработки и изучения компьютерной техники.

– «Астрономия и космонавтика» – участник представляет 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 космических систем; системы жизнеобеспечения межпланетных полетов; симуляторы, тренажеры.

6.6. На конкурс не принимаются работы в следующих случаях:

- нарушен срок подачи заявки, конкурсного материала;
- не в соответствие конкурсной документации требованиям Конкурса;
- содержание представленной работы не соответствует тематике Конкурса;
- отсутствует регистрация на сайте <https://panorama.tatar/>.

6.7. По итогам экспертной оценки конкурсных материалов Оргкомитет высылает лучшие работы участников (по каждой номинации и возрастной категории) на Всероссийский конкурс научно-технического творчества учащихся «Юные техники XXI века» до 1 марта 2021 года.

6.8. Конкурсные работы оцениваются по следующим критериям:

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

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

7. Обязанности участников

7.1. Аккуратно и грамотно оформить теоретическую часть.

7.2. Аккуратно и грамотно оформить презентацию.

7.3. На Конкурс принимаются работы, выполненные участниками сроком не более 2 лет назад. Творческие работы, модели, ранее принимавшие участие в данном конкурсе, не допускаются.

8. Подведение итогов и награждение участников

8.1. Итоги Конкурса подводит экспертная комиссия, которая определяет победителей и призеров среди участников в каждой номинации, в каждой возрастной категории.

8.2. Итоговая оценка каждого участника формируется путем суммирования оценок всех членов экспертной комиссии по всем критериям. Результаты Конкурса пересмотру не подлежат.

8.3. По итогам Конкурса определяются победители по номинациям и возрастным категориям и награждаются Дипломами I, II и III степени. Наставники,

подготовившие участников, награждаются благодарственными письмами. Экспертная комиссия оставляет за собой право присуждать не все призовые места.

8.4. Итоговый приказ Конкурса будет размещен на сайте <http://rnc.tatar/>.

8.5. Контактные лица:

– по Положению Конкурса – Титов Сергей Владимирович, заместитель директора по инновационно-научной работе Центра, тел. 8(917) 287 20 03, titovsv.5@mail.ru;

– по вопросам регистрации на сайте <https://panorama.tatar/> – Макарова Алина Ринатовна, заведующая отделом научно-технического творчества ГБУ ДО «РЦВР», Хасанзянов Тимур Раисович, методист отделом научно-технического творчества ГБУ ДО «РЦВР», тел. (843) 204 05 86 (доб.212).

МАУ ДО «Центр технического творчества и профориентации» Нижнекамского муниципального района: г.Нижнекамск, ул. Ахтубинская, 4, тел. 8(8555) 30-85-66.

Приложение 1

Директору муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Центр технического творчества и профориентации» Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан М.А.Кирпичонок

Согласие на обработку персональных данных

Я, _____
(фамилия, имя, отчество полностью),
проживающий _____ по _____ адресу:

_____, паспорт серии _____ номер _____, выданный _____ (дата) органом _____, действуя свободно, своей волей и в своем интересе, настоящим даю **согласие на обработку моих персональных данных в целях** организации моего участия в целях подготовки проведения и участия в **Республиканском этапе Всероссийского конкурса научно-технического творчества учащихся «Юные техники XXI века».**

Я даю согласие на обработку **следующих персональных данных:** фамилия, имя, отчество, фотография, пол, возраст, год, месяц, дата рождения, место рождения, адрес субъекта персональных данных (а также его представителя (при наличии) и дата регистрации по указанному адресу, номер телефона домашнего и мобильного, адрес электронной почты, логин и первоначальный пароль доступа к личному кабинету в программах мониторинга, сбора и обработки данных информационных систем соревнований, номер основного документа, удостоверяющего личность, сведения о дате выдачи указанного документа и выдавшем его органе; номер документа, удостоверяющего право въезда на территорию Российской Федерации и выезда из Российской Федерации, сведения о дате выдачи указанного документа и выдавшем его органе; данные из страховых полисов обязательного (добровольного) медицинского страхования; сведения об образовании; данные документов об образовании; размер одежды, рост, вес; результаты моего участия в чемпионатах по профессиональному мастерству, конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах и иных массовых мероприятиях, фото- и видеоматериалы.

Я даю согласие на **следующий перечень действий с моими персональными данными:** обработка моих персональных данных (п. 3 ст. 3 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ "О персональных данных"), то есть на любые действия (операции) или совокупность действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации или без использования таких средств с персональными данными, включая сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу, включая распространение, предоставление, доступ, а также размещение его персональных данных в сети Интернет с доступом неограниченного круга лиц к его персональным данным; обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение персональных данных.

Я проинформирован, что обработка персональных данных - любое действие (операция) или совокупность действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации или без использования таких средств с персональными данными, включая сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу (распространение, предоставление, доступ), обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение персональных данных. Я ознакомлен с положениями Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ "О персональных данных". Данные положения мне понятны.

Данное согласие дается мною на срок до его полного отзыва в письменном виде в свободной форме, предусматривающей сведения о том, что отзыв согласия на обработку персональных данных исходит лично от меня или вышеуказанного несовершеннолетнего.

«__» _____ 20__ г.
(дата заполнения)

(личная подпись)

(Ф.И.О. полностью)

Директору МАУ ДО «Центр технического творчества и профориентации» Нижнекамского
муниципального района Республики Татарстан
М.А.Кирпичонок

Согласие
на обработку персональных данных

Я, _____
(фамилия, имя, отчество полностью),
проживающий по адресу _____,
паспорт серии _____ номер _____, выданный _____ (дата) органом

являясь представителем несовершеннолетнего _____,
(фамилия, имя, отчество полностью)

проживающего по адресу: _____
на основании ст. 64 п.1 Семейного кодекса РФ.

Настоящим даю свое согласие **на обработку персональных данных моего несовершеннолетнего ребенка/подопечного** в целях подготовки проведения и участия в **Республиканском этапе Всероссийского конкурса научно-технического творчества учащихся «Юные техники XXI века».**

Я даю согласие на обработку **следующих персональных данных:** фамилия, имя, отчество, фотография, пол, возраст, год, месяц, дата рождения, место рождения, адрес субъекта персональных данных (а также его представителя (при наличии) и дата регистрации по указанному адресу, номер телефона домашнего и мобильного, адрес электронной почты, логин и первоначальный пароль доступа к личному кабинету в программах мониторинга, сбора и обработки данных информационных систем соревнований, номер основного документа, удостоверяющего личность, сведения о дате выдачи указанного документа и выдавшем его органе; номер документа, удостоверяющего право въезда на территорию Российской Федерации и выезда из Российской Федерации, сведения о дате выдачи указанного документа и выдавшем его органе; данные из страховых полисов обязательного (добровольного) медицинского страхования; сведения об образовании; данные документов об образовании; размер одежды, рост, вес; результаты участия моего несовершеннолетнего ребенка/подопечного в чемпионатах по профессиональному мастерству, конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах и иных массовых мероприятиях, фото- и видеоматериалы с участием моего несовершеннолетнего ребенка/подопечного.

Я даю согласие на **следующий перечень действий с персональными данными моего несовершеннолетнего ребенка/подопечного:** обработка его персональных данных (п. 3 ст. 3 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ "О персональных данных"), то есть на любые действия (операции) или совокупность действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации или без использования таких средств с персональными данными, включая сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу, включая распространение, предоставление, доступ, а также размещение его персональных данных в сети Интернет с доступом неограниченного круга лиц к его персональным данным; обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение персональных данных.

Я проинформирован, что обработка персональных данных - любое действие (операция) или совокупность действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации или без использования таких средств с персональными данными, включая сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу (распространение, предоставление, доступ), обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение персональных данных. Я ознакомлен с положениями Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ "О персональных данных". Данные положения мне понятны.

Данное согласие дается мною на срок до его полного отзыва в письменном виде в свободной форме, предусматривающей сведения о том, что отзыв согласия на обработку персональных данных исходит лично от меня или вышеуказанного несовершеннолетнего.

« ____ » _____ 20__ г.
(дата заполнения)

(личная подпись)

(Ф.И.О. полностью)