



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»
(ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»)

Вадковский пер., д. 1, Москва, ГСП-4, 127994. Тел.: (499) 973-30-76. Факс: (499) 973-38-85
E-mail: rector@stankin.ru

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по образовательной деятельности
и молодежной политике

М. В. Бильчук



«27» января 2023 года

№ 08 П/167/2023

ПОЛОЖЕНИЕ
о Всероссийском конкурсе научно-технического творчества учащихся
«Юные техники XXI века»

Москва
2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Всероссийский конкурс научно-технического творчества учащихся «Юные техники XXI века» (далее - Конкурс) проводится федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН» (далее - ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН») в рамках Всероссийского открытого фестиваля научно-технического творчества учащихся «Траектория технической мысли-2023» (далее - Фестиваль).

1.2. Фестиваль проводится в соответствии с Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 788 от 30 августа 2022 года «Об утверждении перечня олимпиад и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсов, мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей, способностей к занятиям физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской, творческой, физкультурно-спортивной деятельности, а также на пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений, на 2021/22 учебный год», пункт 252 «Всероссийский открытый фестиваль научно-технического творчества учащихся «Траектория технической мысли-2023».

1.3. Непосредственным исполнителем Конкурса является Федеральный центр технического творчества учащихся федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН» (далее - ФЦТТУ).

1.4. Информационным партнером Конкурса является научно-практический образовательный журнал «Техническое творчество молодёжи».

1.5. Конкурс проводится в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. (в ред. 31.12.2014г.) часть 2, статья 77 и направлен на выявление, развитие и поддержку творческого потенциала детей и взрослых.

1.6. Цель Конкурса - выявление, развитие и поддержка талантливых детей России в области научно-исследовательской деятельности и научно-технического творчества, ориентация их на инженерные специальности.

1.7. Задачи:

- активизация деятельности научно-технических и исследовательских объединений учащихся в субъектах Российской Федерации;
- 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;
- организация профориентационной работы по привлечению участников Конкурса для поступления в ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН».

2. УЧАСТНИКИ КОНКУРСА

2.1. В Конкурсе могут принимать участие обучающиеся образовательных учреждений (организаций) всех видов и типов.

2.2. Возраст участников Конкурса:

1 группа - 10-13 лет;

2 группа - 14-18 лет.

2.3. Допускается только индивидуальное участие.

2.4. Информация о Конкурсе и порядке участия в нем, формах проведения, о Лауреатах и Дипломантах и т. д. является открытой и размещается на сайте ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН» в разделе ФЦТТУ: <http://stankin.ru/fcttu>.

3. РУКОВОДСТВО КОНКУРСОМ

3.1. Общее руководство подготовкой и проведением Конкурса осуществляет Оргкомитет (Приложение № 1).

Оргкомитет Конкурса:

- утверждает состав жюри Конкурса;
- принимает конкурсные материалы для участия в Конкурсе;
- проводит федеральный этап Конкурса;
- разрабатывает и утверждает программу проведения Конкурса;
- готовит протокол и приказ по итогам Конкурса;
- информирует об итогах Конкурса органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие управление в сфере образования, или организации, на которые возложено курирование проведения мероприятий всероссийского значения;
- размещает итоги Конкурса на сайте ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН» в разделе ФЦТТУ и в сети Интернет;
- готовит по итогам Конкурса материал для публикации в научно-практический образовательный журнал «Техническое творчество молодежи».

3.2. Жюри Конкурса:

- проводит оценку конкурсных работ в соответствии с критериями;
- определяет кандидатуры Лауреатов-победителей и Призёров очного этапа Конкурса.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА

4.1. Конкурс проходит в два этапа:

- региональный (в субъектах Российской Федерации) – январь - март 2023 года;
- федеральный (заочный) – март 2023 года.

Окончательные итоги будут подведены до 03 апреля 2023 года.

Электронные дипломы будут размещены до 20 апреля 2023 года на сайте ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН» в разделе ФЦТТУ: <http://stankin.ru/fcttu>.

4.2. Для участия в Конкурсе организациям, на которых возложено курирование мероприятий всероссийского значения или участникам самостоятельно, направить до **01 марта 2023 года** по e-mail: konkurs2017gns@mail.ru:

- заявку (Приложение № 2);
- конкурсные материалы.

4.3. Конкурс проводится по номинациям:

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

4.4. На Конкурс принимаются работы, выполненные участниками в 2022-2023 учебном году. Работы, участвовавшие в данном Конкурсе в 2021- 2022 учебном году приниматься не будут.

4.5. Требования к работам.

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

4.5.1. **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 подводится итог 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).

4.5.2. 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.

Техническое изделие должно быть **завершенным** на период его презентации.

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 радиозлектроники, 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 по направлениям: 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 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.

6. НАГРАЖДЕНИЕ

6.1. Лауреатам и Дипломантам Конкурса присуждаются дипломы ФЦТТУ 1, 2, 3 степени в каждой номинации.

6.2. По решению жюри участники Конкурса могут награждаться специальными дипломами Оргкомитета.

6.3. Участникам, не занявшим призовых мест Конкурса, вручаются сертификаты участников Всероссийского открытого конкурса научно-технического творчества учащихся «Юные техники XXI века».

6.4. Все участники Конкурса заносятся в информационную систему «Ресурс одаренных детей» (talantyrussia.ru) в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2015 года № 1239 о детях, проявивших выдающиеся способности, в целях сопровождения и мониторинга их дальнейшего развития на основании представленной формы отчетности –(Приложение № 3).

6.5. Педагогам, подготовившим обучающихся к Конкурсу, вручаются сертификаты «За успешную подготовку обучающихся к конкурсу всероссийского значения».

7. ФИНАНСИРОВАНИЕ

7.1. Участие в Конкурсе бесплатное.

8. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Ответственное лицо: Савельева Галина Николаевна, начальник отдела программно-ресурсного сопровождения образовательной деятельности ФЦТТУ «МГТУ «СТАНКИН».
Тел. 8-499-973-55-88, e-mail: fcttu@stankin.ru

Разработано
Федеральным центром технического творчества учащихся «МГТУ «СТАНКИН»

Директор ФЦТТУ _____



С. К. Никулин

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

**Оргкомитет
Всероссийского конкурса научно-технического творчества учащихся
«Юные техники XXI века»**

Бильчук Мария Викторовна	Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике «МГТУ «СТАНКИН», кандидат технических наук, доцент – председатель Оргкомитета.
Никулин Сергей Кириллович	Директор ФЦТТУ «МГТУ «СТАНКИН», доктор педагогических наук, профессор, Заслуженный учитель Российской Федерации, Лауреат Премии Правительства Российской Федерации в области образования – заместитель председателя Оргкомитета.
Савельева Галина Николаевна	Начальник отдела программно-ресурсного сопровождения образовательной деятельности ФЦТТУ «МГТУ «СТАНКИН, кандидат педагогических наук, – ответственный секретарь.

Члены оргкомитета

Асосков Андрей Евгеньевич	Ведущий специалист отдела программно-ресурсного сопровождения образовательной деятельности ФЦТТУ «МГТУ «СТАНКИН».
Белоус Марина Николаевна	Ведущий специалист отдела программно-ресурсного сопровождения образовательной деятельности «МГТУ «СТАНКИН».
Вострякова Светлана Викторовна	Ведущий специалист отдела научно-технического творчества учащихся ФЦТТУ «МГТУ «СТАНКИН».
Говор Светлана Александровна	Заместитель директора ФЦТТУ «МГТУ «СТАНКИН», кандидат физико-математических наук.
Крапоткина Светлана Александровна	Директор Департамента профориентации и развития карьеры «МГТУ «СТАНКИН».
Петроченко Анатолий Владимирович	Начальник отдела научно-технического творчества учащихся ФЦТТУ «МГТУ «СТАНКИН».
Сигачев Алексей Сергеевич	Ведущий специалист отдела научно-технического творчества учащихся ФЦТТУ «МГТУ «СТАНКИН».
Хомутова Клавдия Васильевна	Директор Объединенной редакции научных изданий «МГТУ «СТАНКИН, заместитель главного редактора образовательного научно-практического журнала «Техническое творчество молодежи», кандидат педагогических наук.

**Форма отчетности
за участие во Всероссийском конкурсе научно-технического творчества учащихся
«Юные техники XXI века»**

Заполняется в формате WORD

<p align="center"><i>Информация передаётся в Образовательный центр «Сириус», созданный Образовательным Фондом «Талант и успех» на базе олимпийской инфраструктуры по инициативе Президента Российской Федерации В.В. Путина. Победители и призеры Олимпиады попадают в ГИР одаренных детей ОЦ «Сириус».</i> <u>https://малантыроссии.рф/documents</u> <i>(Постановление Правительства РФ № 1239 со всеми последующими изменениями)</i></p>	
Фамилия (обязательное поле)	
Имя (обязательное поле)	
Отчество (при наличии)	
Дата рождения (обязательное поле, в формате дд.мм.гггг)	
СНИЛС (обязательное поле, в формате: xxx-xxx-xxx-xx)	
Страна, в которой находится организация (обязательное поле)	Россия
Субъект РФ, в котором находится организация (обязательное поле)	
Наименование организации, в которой обучается или которую представляет участник мероприятия (обязательно)	
Адрес организации (населенный пункт) (обязательное поле)	
Контактные данные. Телефон участника (обязательное поле, только одно значение в формате +7 xxx xxx xx xx)	
Контактные данные. Е-mail участника (обязательное поле, только одно значение)	
Контактные данные. Телефон родителя (законного представителя) (обязательное поле, только одно значение в формате +7 xxx xxx xx xx) НЕ ДОЛЖНО СОВПАДАТЬ С ТЕЛЕФОНОМ УЧАСТНИКА	
Контактные данные. Е-mail родителя (законного представителя) (обязательное поле, только одно значение) НЕ ДОЛЖНО СОВПАДАТЬ С Е-МАИЛ УЧАСТНИКА	
ФИО наставника (тренера), который участвовал в подготовке (полностью)	
Организация наставника (тренера), который участвовал в подготовке	