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
Директор ФЦГТУ
ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»

С. К. Никулин

«23» января 2020 года

№ 07.03\2-11\121\2020

ПОЛОЖЕНИЕ
о Всероссийском конкурсе научно-исследовательских проектов обучающихся «Мы – интеллектуалы XXI века» с международным участием

Москва
2020

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Всероссийский конкурс научно-исследовательских проектов обучающихся «Мы – интеллектуалы XXI века» с международным участием (далее - Конкурс) проводится федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН» (далее - ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»).

1.2. Непосредственный исполнитель - Федеральный центр технического творчества учащихся ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН» (далее - ФЦТТУ).

1.3. Информационную поддержку Конкурса осуществляет научно-практический образовательный журнал «Техническое творчество молодежи» (журнал индексируется в наукометрической базе данных российского индекса научного цитирования (РИНЦ).

1.4. 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.

1.5. Цель:

- выявление, развитие и поддержка талантливых детей России в области научно-технического творчества, проектной, исследовательской и изобретательской деятельности, а также практическому участию молодежи в решении социально-экономических проблем страны.

1.6. Задачи:

- повышение роли и активизация работы образовательных учреждений (организаций) всех видов типов в развитии научно-технического творчества учащейся молодежи;
- приобщение подрастающего поколения к решению актуальных социально-экономических проблем современности и внедрению инновационных методов в практическую деятельность;
- стимулирование интереса, интеллектуального роста и профессиональная ориентация детей и молодежи на инженерно-технические и рабочие специальности, формирование будущего специалиста-исследователя, изобретателя, развитие умения работать в команде-коллективе;
- 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 индивидуальное участие и коллективное участие (не более трех участников).

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 федерального заочного и очного этапов Конкурса осуществляет Оргкомитет (Приложение № 1).

Оргкомитет Конкурса:

- утверждает состав жюри федерального заочного этапа Конкурса;
- принимает конкурсные материалы для участия в заочном этапе Конкурса;
- проводит мониторинг конкурсных материалов;
- проводит федеральный заочный этап 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 материалы 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) – декабрь 2020 года - февраль 2021 года;
- федеральный (заочный) – март 2021 года.

По итогам федерального (заочного) этапа Конкурса будут отобраны участники для участия в Международном Конкурсе исследовательских и изобретательских проектов «Мы - интеллектуалы XXI века», который пройдет в апреле 2021 года в городе Бишкек Кыргызской Республики и в Международной смене юных техников, которая пройдет в июле 2021 года в городе Бишкек Кыргызской Республики.

Международный Конкурс и Международная смена юных техников состоятся при условии благоприятной эпидемиологической и политической ситуаций.

4.2. Для участия в заочном этапе Конкурса организациям, на которых возложено курирование мероприятий всероссийского значения или участникам самостоятельно, направить **до 01 марта 2021 года** по e-mail: **konkurs2017gns@mail.ru**:
- заявку (Приложение № 2);
- конкурсные материалы;
- сканкопию платежного поручения.

4.3. В соответствии с требованиями бухгалтерии ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН» именная квитанция об оплате регистрационного взноса предоставляется участнику на основании присланной заявки и конкурсных материалов. Оплата принимается только от физических лиц.

4.4. На основании присланных материалов и работы жюри заочного этапа Конкурса участникам будет направлено официальное письмо-приглашение на очный этап Конкурса.

4.5. Конкурс проходит по номинациям:
- теоретические разработки и модели;
- приборы, радиооборудование и телекоммуникационные системы;
- энергия и энергосберегающие технологии;
- информационные технологии и программирование;
- робототехника и автоматизированные технологии;
- конкурс макетов стендовых моделей.

4.6. На Конкурс принимаются работы, выполненные участниками в 2020-2021 годах.

4.7. Требования к работам.

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

4.7.1. **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).

4.7. 2. Содержание номинаций.

В номинации «Теоретические разработки и модели» участники представляют проекты, которые должны иметь технико-экономические расчеты эффективности предлагаемой разработки, с обоснованием новизны и актуальности путей решения проблемы. Должна быть представлена оригинальная идея решения задач стоящих перед обществом по развитию конкретных отраслей: промышленности; регионов; техники и науки. Данное направление может быть представлено социально – экономическими, технико-экономическими, научно-техническими проектами, направленными на перспективу развития различных отраслей промышленности, агропромышленного комплекса, горнодобывающей и горноперерабатывающей отрасли, финансов и производства (деньги, торговля и банки), взаимосвязи экономики и экологии, космические технологии, безвредные и безотходные технологии, физико-химические технологии. С экономическим обоснованием внедрения новой техники или технологии в народное хозяйство. Творческая работа может быть оформлена в виде исследовательского проекта, модели, макета, графики, компьютерной графики, фантастических рассказов, видеоклипа, мультфильма.

В номинации «Приборы, радиооборудование и телекоммуникационные системы» участники представляют проекты, модели приборов, датчиков, радиоэлектронных устройств и оборудования для оснащения учебных и научных лабораторий, дистанционно управляемых моделей, микроаппаратов, позволяющих производить технические и экологические измерения и передачу данных для управления в промышленности и научных изысканиях: снятие физико-технических параметров объектов, проб воздуха (газо-воздушные смеси), воды (жидкой среды), грунта и, возможно, анализ их состава; осуществлять радиационный

контроль; передавать полученную информацию на расстояния. Биотехнические приборы и оборудование для применения в медицине и быту. Средства мобильной связи, улучшение качества связи в горных условиях. Вопросы ремонта, обслуживания радиоэлектронной аппаратуры, стенды для изучения и испытания элементов промышленной электроники. Новые материалы и их свойства для использования в электронной технике.

В номинации «Энергия и энергосберегающие технологии» участники представляют работы по изучению и созданию альтернативных источников энергии (тепловой, электрической, механической, солнечной и др.); ее использование в настоящее время, перспективы применения в будущем и результаты проведенных исследований. Изучение влияния физических воздействий источников энергии (шума, электромагнитного и радиационного излучения и т.д.) на окружающую среду и человека, а также обеспечение безопасности и защиты от физических воздействий изменения техносферы. Устройства преобразования одного вида энергии в другую, энергосберегающие технологии при производстве определенных видов товаров, услуг и т.д.

В номинации «Информационные технологии и программирование» участник представляет работы по двум направлениям.

В направлении «Алгоритмизация и программирование» участник рассматривает алгоритмы и компьютерные программы, написанные на языках программирования низкого или высокого уровня. Это может быть исполняемый файл под любую операционную систему, скрипт, выполняемый как на стороне сервера, так и на стороне клиента или комбинация таких скриптов.

В направлении «Компьютерная графика» участник представляет графические работы, выполненные при помощи современных компьютерных технологий: видеоролики, фильмы и анимация.

В номинации «Робототехника и автоматизированные технологии» участники представляют проекты, модели роботов или робототехнических систем, предназначенных для выполнения рабочих операций, действий, в том числе с заменой человека на тяжелых, утомительных и опасных участках, медицине и сельском хозяйстве. Разрабатываются варианты возможного принципиального решения по структуре, функционированию, конструкции, алгоритмическому и программному обеспечению роботов.

В номинации «Конкурс макетов стендовых моделей» участник представляет макет стендовой модели по направлениям: авиация, колесные и гусеничные машины, суда, космические корабли, дома, общественные здания и т.д.

Принимаются все оригинальные работы моделистов, созданные из различных материалов: бумаги, дерева, пластика и т.д.

4.7.3. Технические требования к практическому изделию и к номинации «Конкурс макетов стендовых моделей».

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 завершенным на период его презентации.

Технические изделия сопровождаются данными, указанными в заявке.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

5.1. В ходе оценки работы приоритет отдается проектам и экспонатам, при изготовлении которых использовались элементы электронных, компьютерных, информационных технологий.

5.2. Оценивается:

- новизна и актуальность работы;

- творческий подход к разработке проекта (работы);
- глубина проработки проблемы;
- степень участия учащихся в выполненной работе;
- научное и практическое значение результатов, качество оформления работы и дизайна, наличие и качество иллюстративного материала;
- оригинальность исполнения, уровень техники исполнения, применение элементов современных технологий при изготовлении экспонатов.

6. НАГРАЖДЕНИЕ

6.1. Участникам заочного этапа Конкурса присуждаются дипломы ФЦТТУ Лауреатов и Дипломантов 1, 2, 3 степени в каждой номинации и в каждой возрастной группе.

6.2. По итогам федерального (заочного) этапа Конкурса будут отобраны участники для участия в Международном Конкурсе исследовательских и изобретательских проектов «Мы - интеллектуалы XXI века», который пройдет в апреле 2021 года в городе Бишкек Кыргызской Республики и в Международной смене юных техников, которая пройдет в июле 2021 года в городе Бишкек Кыргызской Республики.

Международный Конкурс и Международная смена юных техников состоятся при условии благоприятной эпидемиологической и политической ситуаций.

6.3. Участникам, не занявшим призовых мест в заочном этапе Конкурса, вручаются сертификаты участников Всероссийского открытого конкурса научно-технического творчества учащихся «Мы – интеллектуалы XXI века» с международным участием.

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

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

7. ФИНАНСИРОВАНИЕ

7.1. Регистрационный взнос за участие в заочном этапе Конкурса 500 рублей. Оплата принимается только от физических лиц.

В стоимость оплаты входят: техническая подготовка дипломов участникам Конкурса, подготовка сертификатов педагогам, подготовившим участников Конкурса, почтовые расходы.

Каждый участник и педагог получает диплом по почте России в подлинном виде.

7.2. Участие в Международном этапе Конкурса и Международной смене юных техников:

- проживание, питание, экскурсионное и культурное обслуживание за счет устроителей Конкурса и со стороны Кыргызской Республики;
- проезд за счет направляющей стороны.

8. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Ответственное лицо: Савельева Галина Николаевна, начальник отдела программно-ресурсного сопровождения образовательной деятельности ФЦТТУ.

Тел. 8-499-973-55-88, e-mail: pedkonkurs2016@mail.ru.

Приложение № 1
к Положению Всероссийского конкурса научно-исследовательских проектов обучающихся «Мы – интеллектуалы XXI века» с международным участием

Оргкомитет
Всероссийского конкурса научно-исследовательских проектов обучающихся «Мы – интеллектуалы XXI века» с международным участием

Никулин Сергей Кириллович	Директор Федерального центра технического творчества учащихся федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», доктор педагогических наук, профессор, Заслуженный учитель Российской Федерации, Лауреат Премии Правительства Российской Федерации в области образования – **председатель оргкомитета.**
Савельева Галина Николаевна	Начальник отдела программно-ресурсного сопровождения образовательной деятельности Федерального центра технического творчества учащихся федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», кандидат педагогических наук - **заместитель председателя оргкомитета.**

Члены оргкомитета

Асосков Андрей Евгеньевич	Ведущий специалист отдела программно-ресурсного сопровождения образовательной деятельности Федерального центра технического творчества учащихся федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН».
Белоус Марина Николаевна	Ведущий специалист отдела программно-ресурсного сопровождения образовательной деятельности Федерального центра технического творчества учащихся федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН».
Вострякова Светлана Викторовна	Ведущий специалист отдела организационно-массовой работы Федерального центра технического творчества учащихся федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН».
Петроченко Анатолий Владимирович	Начальник отдела научно-технического творчества учащихся Федерального центра технического творчества учащихся федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН».
Хомутова Клавдия Васильевна	Заместитель главного редактора научно-практический образовательный журнал «Техническое творчество молодежи», член Союза журналистов России, кандидат педагогических наук.

Приложение № 2
к Положению Всероссийского конкурса научно-исследовательских проектов обучающихся «Мы – интеллектуалы XXI века» с международным участием

Заявка на участие
Во Всероссийском конкурсе научно-исследовательских проектов обучающихся «Мы – интеллектуалы XXI века» с международным участием

Субъект Российской Федерации	
Фамилия, имя, отчество конкурсанта (полностью); **Полное название образовательного учреждения;** **Фамилия, имя, отчество педагога-должность;** **Название работы;** **Ссылка на работу;** **Номинация;** **Возрастная группа;**	**ПРИМЕР** **Иванов Сергей,** обучающийся муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Районный центр дополнительного образования» муниципального образования «Пинежский муниципальный район» Архангельской области. Руководитель: Иванов Иван Иванович, педагог дополнительного образования. **Название фильма;** **Ссылка на работу;** **Номинация;** **Возрастная группа**
Почтовый адрес (с индексом) образовательного учреждения (организации)	
Телефон и электронная почта образовательного учреждения (организации)	
Почтой адрес, по которому можно направить дипломы за заочное участие	
Электронный адрес, **по которому можно направить дипломы за заочное участие**	