



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА УЧАЩИХСЯ

Тихвинская улица, дом 39, стр. 25, Москва, 127055. Тел.: (499) 972-45-78. Факс: (499) 972-44-50
Web-сайт: www.stankin.ru E-mail: fcttu@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ
И.о. ректора ФГБОУ ВО
«МГТУ «СТАНКИН»

Е.Г. Катаева

2017 года



№ 56-1239

**Положение
о Всероссийском открытом фестивале
научно-технического творчества «Технопарк юных-2018»**

Москва
2017

1. Общие положения

1.1. Организатор Фестиваля - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН» (далее – ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»).

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

1.3. Исполнитель Фестиваля - Федеральный центр технического творчества учащихся Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН» (далее – ФЦТТУ «МГТУ «СТАНКИН»).

1.4. Партнеры Фестиваля:

- Общероссийская общественная организация «Федерация авиамodelьного спорта России»;
- Общероссийская общественная организация «Федерация автомodelьного спорта России»;
- Общероссийская общественная организация «Федерация судомodelьного спорта России»;
- Общероссийская общественная организация радиоспорта и радиолубительства «Союз радиолубителей России»;
- Федерация космонавтики России;
- Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский испытательный центр подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина»;
- Международный центр обучающих систем;
- Комиссия Российской Федерации по делам ЮНЕСКО;
- Международная кафедра-сеть ЮНЕСКО/МЦОС «Передача технологий для устойчивого развития»;
- Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королева;
- Институт повышения квалификации «Машприбор» Роскосмоса;
- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Всероссийский детский центр «Смена» Краснодарского края;
- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Всероссийский детский центр «Орлёнок» Краснодарского края.

1.5. Информационные партнеры Фестиваля:

- научно-практический образовательный журнал «Техническое творчество молодежи»;
- научно-образовательный журнал «Воспитание школьников»;
- научно-методический журнал «Методист»;
- научно-образовательный журнал «Виктория».

1.6. Конкурс проводится в рамках реализации:

- концепции развития дополнительного образования детей, утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 года № 1726-р;
- плана мероприятий на 2015 - 2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015 года № 729-р;
- распоряжения Правительства Российской Федерации «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года», утвержденного 29 мая 2015 г. N 996-р г.;
- постановления Правительства Российской Федерации «О государственной программе «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016 - 2020

годы» от 30 декабря 2015 года № 1493.

1.7. Фестиваль посвящен 100-летию системы дополнительного (внешкольного) образования детей в России.

1.8. Цель Фестиваля — популяризация инженерных специальностей среди детей и молодёжи, а также развитие научно-технического творчества учащихся в Российской Федерации.

1.9. Задачи Фестиваля:

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

-привлечение внимания высокотехнологичных предприятий, научно-исследовательских институтов, объектов индустрии, деловых центров, выставочных площадок, высших и средних специальных учебных заведений к деятельности учреждений дополнительного образования детей технической направленности как потенциальному кадровому резерву для науки и промышленности;

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

-патриотическое воспитание детей и молодёжи в рамках проведения Фестиваля;

-профессиональная ориентация подрастающего поколения в рамках проведения Фестиваля.

1.10. Фестиваль проводится по направлениям:

-моделирование (авиамоделирование, аэрокосмическое моделирование, автомоделирование, архитектурное моделирование, начальное техническое моделирование, ракетомоделирование, радиоэлектронное и электронное моделирование, судомоделирование);

-научно-техническое творчество и учебно-исследовательская деятельность (робототехника и интеллектуальные системы, изобретательство и рационализаторство, компьютерная техника и программирование, проектная и исследовательская деятельность, музейная деятельность (технический компонент);

-медиатворчество и электронные средства массовой информации (кинетворчество, фототворчество, тележурналистика).

1.11. Фестиваль включает в себя следующие Всероссийские мероприятия (регламенты мероприятий – Приложение 4):

1.11.1.Олимпиады:

-Всероссийская научно-техническая олимпиада по радиотехническим дисциплинам среди учащихся.

- Всероссийская научно-техническая олимпиада по авиамоделированию среди учащихся.

-Всероссийская научно-техническая олимпиада по ракетомоделированию среди учащихся.

- Всероссийская научно-техническая олимпиада по автомоделированию среди учащихся;

- Всероссийская научно-техническая олимпиада по судомоделированию среди учащихся;

- Всероссийская олимпиада по робототехнике и интеллектуальным системам среди учащихся;

- 19-я Всероссийская олимпиада учебных и научно-исследовательских проектов детей и молодежи «Созвездие - 2018»;

- Всероссийская телекоммуникационная олимпиада юных журналистов.

1.11.2. Конкурсы:

- Всероссийский конкурс юных изобретателей и рационализаторов;

- Всероссийский конкурс медиатворчества и программирования среди учащихся «24

bit»;

- Всероссийский конкурс юных кинематографистов «Десятая муза»;
- Всероссийский конкурс юных фотолюбителей «Юность России»;
- Всероссийский конкурс научно-технического творчества учащихся «Юные техники XXI века».

2. Участники Фестиваля

2.1. В Фестивале могут принимать участие учащиеся государственных и негосударственных образовательных организаций основного общего, среднего (полного), общего образования, начального профессионального, среднего профессионального и дополнительного образования детей.

2.2. Возраст участников Фестиваля 7-18 лет:

1-я возрастная категория - 7-13 лет;

2-я возрастная категория - 14-18 лет.

2.2. Участвуя в Фестивале, участник реализует свое право на развитие творческих способностей, интересов в соответствии с пунктом 22 статьи 34 Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. (в ред. 31.12.2014).

2.3. Допускается индивидуальное и коллективное участие в соответствии с требованиями к каждому Конкурсу Фестиваля.

2.4. Информация о Фестивале и порядке участия в нем, формах проведения, о результатах участия и т.д. является открытой и размещается на сайте ФЦТТУ: <http://www.stankin.ru/fcttu/index.php> и паблике Вконтакте <https://vk.com/fcttu>.

3. Руководство Фестивалем

3.1. Общее руководство подготовкой и проведением федерального этапа Фестиваля осуществляет Оргкомитет (Приложение № 1).

Оргкомитет Фестиваля:

- утверждает состав жюри федерального (заочного и очного) этапа Фестиваля;
- разрабатывает и утверждает программу проведения Фестиваля;
- принимает конкурсные материалы для участия в федеральном (заочном и очном) этапе Фестиваля;
- проводит мониторинг конкурсных материалов заочного и очного этапов Фестиваля;
- проводит федеральный (очный) этап Фестиваля;
- размещает итоги очного Фестиваля на сайте ФЦТТУ «МГТУ «СТАНКИН», в сети Интернет и паблике Вконтакте;
- готовит материалы для публикации статей в журналы, которые осуществляют информационную поддержку Фестиваля.

Решение Оргкомитета оформляется протоколом и утверждается председателем (заместителем председателя) Оргкомитета.

3.2. Жюри Фестиваля:

- проверяет документы участников на соответствие требованиям Положения о Фестивале;
- осуществляет оценку работ в соответствии с настоящим Положением, определяет кандидатуры победителей и призёров, распределяет рейтинговые места;
- вносит в Оргкомитет предложения по вопросам совершенствования организации проведения и обеспечения Фестиваля.

Решение жюри оформляется протоколом и утверждается председателем жюри.

4. Порядок проведения Фестиваля

4.1. Фестиваль проводится в два этапа:

I этап – федеральный (заочный) – январь – апрель 2018 года.

II этап - федеральный (очный)- май-октябрь 2018 года.

4.2. Для участия в федеральном (заочном) этапе Фестиваля организациям, на которых возложено курирование мероприятий всероссийского значения или участникам самостоятельно, необходимо направить до 30 марта 2018 года по e-mail: fcttu@inbox.ru:

- заявку (Приложение № 2);

- конкурсные материалы;

-скан-копию платежного документа.

4.3. На федеральный (заочный) этап Фестиваля принимаются работы, выполненные участниками сроком не более 2 лет. Творческие работы, модели, ранее принимавшие участие во всероссийских мероприятиях, к конкурсам не допускаются.

4.4. По итогам экспертной оценки конкурсных материалов для участия в очном этапе Фестиваля, Оргкомитет высылает приглашения участникам, прошедшим конкурсный отбор.

4.5. Итоги Фестиваля подводятся на очном этапе. Участники очного этапа Фестиваля 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.

4.6. Программа очного этапа Фестиваля включает конкурсный отсмотр, организацию выставки, проведение мастер-классов, конференции, круглые столы, экскурсии.

5. Подведение итогов и награждение победителей

5.1. Участникам заочного этапа Фестиваля направляются электронные дипломы ФЦТТУ «МГТУ «СТАНКИН», за участие в Фестивале.

5.2. Участники очного этапа Фестиваля в личном зачёте награждаются дипломами ФЦТТУ «МГТУ «СТАНКИН» за 1-3 место.

5.3. За особые отличия, уставленные рекорды участников отмечают Специальными Дипломами ФЦТТУ «МГТУ «СТАНКИН».

5.4. Информация о Фестивале размещается на сайте ФЦТТУ «МГТУ «СТАНКИН» <http://www.stankin.ru/fcttu/index.php>, публикуется во Всероссийских средствах массовой информации, которые являются информационными партнерами Фестиваля.

6. Финансирование

6.1. Оргвнос за участие в федеральном (заочном) этапе Конкурсов Фестиваля: Всероссийский конкурс юных изобретателей и рационализаторов; Всероссийский конкурс медиатворчества и программирования среди учащихся «24 bit»; Всероссийский конкурс юных кинематографистов «Десятая муза»; Всероссийский конкурс юных фотолюбителей «Юность России»; Всероссийский конкурс научно-технического творчества учащихся «Юные техники XXI века»; Всероссийская телекоммуникационная олимпиада юных журналистов, Всероссийская олимпиада по робототехнике и интеллектуальным системам среди учащихся составляет 500 рублей с каждого участника. Оплата производится в любом Сбербанке России, только физическим лицом (Приложение № 4).

6.2. Очные этапы Конкурсов Фестиваля проводятся за счёт бюджетных и внебюджетных средств.

6.3. Расходы, связанные с проездом, питанием участников Фестиваля, осуществляются за счёт средств направляющей стороны.

**Состав Оргкомитета
по подготовке и проведению Всероссийского открытого фестиваля научно-
технического творчества «Технопарк юных-2018»**

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.
Ломоносов Антон Владимирович	Начальник Управления научно-технического творчества учащихся Федерального центра технического творчества учащихся федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», заместитель председателя оргкомитета.
Савельева Галина Николаевна	Начальник Учебно-методического управления Федерального центра технического творчества учащихся федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН» кандидат педагогических наук, Почетный работник общего образования Российской Федерации, заместитель председателя оргкомитета.
Члены оргкомитета	
Асосков Андрей Евгеньевич	Заведующий лабораторией информационно-аналитической работы Федерального центра технического творчества учащихся федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН».
Ахмедвалева Галина Николаевна	Начальник Управления хозрасчетной деятельности Федерального центра технического творчества учащихся федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН».
Белоус Марина Николаевна	Ведущий специалист Федерального центра технического творчества учащихся федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН».
Вострякова Светлана Викторовна	Начальник информационно-аналитического отдела Федерального центра технического творчества учащихся федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН».
Петроченко Анатолий Владимирович	Начальник отдела моделирования и конструирования в сфере научно-технического творчества детей и молодежи Федерального центра технического творчества учащихся федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН».

Приложение № 2
к Положению о Всероссийском
открытом фестивале научно-
технического творчества
«Технопарк юных-2018»

**Заявка на участие во Всероссийском открытом фестивале
научно-технического творчества «Технопарк юных-2018»**

Субъект Российской Федерации	
Название мероприятия (конкурса, олимпиады)	
Номинация	
Название работы	
Данные конкурсанта	
Фамилия, имя, отчество конкурсанта (полностью)	
Число, месяц, год рождения	
Контактный телефон	
Адрес электронной почты	
Почтовый адрес (с индексом)	
Данные педагога, подготовившего конкурсанта	
Фамилия, имя, отчество педагога (полностью)	
Занимаемая должность (полностью)	
Мобильный телефон	
Адрес электронной почты	
Данные образовательной организации	
Наименование согласно уставу	
Адрес электронной почты	
Контактный телефон	

Приложение № 3
к Положению о Всероссийском
фестивале научно-технического
творчества «Технопарк юных-2018»

**Регламенты Всероссийских мероприятий
Общие требования к Олимпиадам (№1-6)**

Всероссийские спортивно-технические Олимпиады состоят из теоретической, практической, экспериментальной частей:

- **теоретическая часть** состоит из ответов на тестовые вопросы по истории, теории и практике;

- **практическая часть** состоит из стендовой выставки моделей, представления и защиты проекта:

- **экспериментальная часть** состоит из двух вариантов. Каждый участник самостоятельно выбирает вариант участия. Учитывается **только** один из вариантов.

1 вариант - зачёт личностного роста (рейтинг), состоит из подведения итогов спортивно-технических соревнований, научно-технических выставок и конференций, в которых участвовал участник учебном году.

2 вариант - соревнования (запуски моделей, ходовые испытания) с заявленными моделями, соответствующих классификаций.

Требования к участию

Теоретическая часть:

вопросы по истории, теории и практике участники получают в день проведения соревнований.

Практическая часть:

модель может быть выполнена из различного технического материала, обязательно соблюдена историчность и подлинность, размеры изделия по усмотрению участников. Модель должна быть транспортабельна, при возможности иметь разборную конструкцию. Модель должны быть выполнена участником лично, не старше двух лет с момента изготовления. Усовершенствование модели приветствуется. Предоставление фотографий истории модернизации модели обязательно.

Описание работы может быть выполнено в бумажном и электронном видах.

В бумажном виде описание может быть выполнено **в форме** (справка, доклад, исследовательская работа, проектная работа) и должна содержать информацию об идее и практической значимости изготовленного технического продукта.

Описательная работа должна состоять из: титульного листа; оглавления; аннотации; введения (постановка задачи, актуальность, цель работы и её значение); основного содержания; выводов и практических рекомендаций; заключения; списка литературы и использованного программного обеспечения; приложений (при необходимости).

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 15 машинописных страниц, включая рисунки, схемы, таблицы, графики и фотографии (иллюстративный материал представляется на листах формата А4 или А3).

В электронном виде участник может представить презентацию, видеофильм по теме Олимпиады. Компьютерная презентация должна оформляться в Power Point, Word (MS Office 97 – 2010) не более 20 файлов, видеофильм не более 5 минут.

Каждый участник имеет право выступать в одной, двух, или трёх частях Олимпиады.

Результат определяется по сумме баллов, набранных участником в каждой части.

Критерии оценки:

В теоретической части оцениваются ответы на 17 тестовых вопросов, за каждый правильный ответ начисляется 2 балла.

Максимальная оценка - 34 балла.

В практической части оценивается:

- новизна и актуальность;
- наличие авторской идеи;
- наличие изобретательской и рационализаторской идеи;
- доступность и научность представления;
- значение результатов для теории и практики;
- оригинальность и форма представления проекта;
- использование элементов современных технических разработок (решений).

Каждый из критериев оцениваются по 5-балльной системе.

Максимальное количество – 35 баллов.

В экспериментальной части оценивается:

1 вариант - в зачёте личностного роста (рейтинге) учитывается результат достижений по протоколам или дипломам международных или всероссийских спортивно-технических соревнований, научно-технических выставок и конференций, в которых конкурсант участвовал в учебном году: (с сентября предыдущего года до 30 августа текущего календарного года. Учет производится по рейтингу:

- участие в мероприятиях международного уровня: I место – 30 баллов; II место – 28 баллов; III место – 26 баллов, специальный диплом-12 баллов; диплом (сертификат) участника – 8 баллов;

- участие в мероприятиях всероссийского уровня: I место – 20 баллов; II место – 18 баллов; III место – 16 баллов; специальный диплом - 7 баллов; диплом (сертификат) участника – 3 балла.

Приоритетными являются мероприятия, организованные ФЦТТУ «МГТУ «СТАНКИН» совместно с федерациями модельных видов спорта и партнерами Фестиваля.

Участие и результативность в коммерческих мероприятиях и всероссийских мероприятиях не по профилю Фестиваля не учитываются.

В зачет принимается один лучший результат достижений по протоколам или дипломам международных, или всероссийских спортивно-технических соревнований, научно-технических выставок и конференций для одного участника.

2 вариант - в соревнованиях (запусках моделей, ходовых испытаниях) учитываются результаты участников в личном зачёте в соответствии с правилами, утвержденными Федерациями модельных видов спорта и требованиями, прописанными в Регламенте мероприятия Фестиваля.

Максимальное количество баллов в экспериментальной части – 30.

Общее количество баллов по итогам трёх частей олимпиады – 99.

1. Всероссийская научно-техническая олимпиада по радиотехническим дисциплинам среди учащихся (далее – Олимпиада) проводится по номинациям:

- скоростная радиотелеграфия;
- многоборье радистов;
- спортивная радиопеленгация;
- радиотехника и радиоконструирование.

Общие требования.

Соревнования проводятся в соответствии с правилами, утвержденными Общероссийской общественной организацией радиоспорта и радиолюбительства «Союз радиолюбителей России».

Скоростная радиотелеграфия

Победители и призёры личных соревнований по скоростной радиотелеграфии определяются по наибольшему количеству очков, набранных спортсменом за приём и передачу буквенного, цифрового, смешанного текстов и компьютерные упражнения среди всех участников отдельно в категории юноши и девушки 15-18 лет, юноши и девушки 12-14 лет.

Многоборье радистов

Победители и призёры личных соревнований по многоборью радистов определяются по наибольшему количеству очков, набранных спортсменом за передачу буквенного и цифрового текстов, радиообмен, спортивное ориентирование среди всех участников отдельно в категории юноши и девушки 15-18 лет, юноши и девушки 12-14 лет.

Зачёт по категориям подводится только в том случае, если в них приняли участие не менее 4-х человек.

Спортивная радиопеленгация

Определение занятых мест спортсменами в личных спортивных соревнованиях производится отдельно на диапазонах и по сумме результатов выполнения контрольных упражнений на двух диапазонах (кроме спринта), входящих в программу спортивных соревнований: по наименьшей сумме времени, затраченного на поиск наибольшего количества контрольных пунктов (КП) из числа заданных в каждом упражнении.

Определение занятых мест спортсменами в спринте производится только в личном зачете по наименьшему времени, затраченному на поиск наибольшего количества контрольных пунктов из числа заданных в упражнении.

Спортсмены, которые при выполнении упражнения не обнаружили ни одного контрольного пункта или превысили контрольное время, не классифицируются. Занятое место за спортивное соревнование в этом упражнении им не определяется.

Спортсменам, не участвовавшим в спортивных соревнованиях на одном из диапазонов или не выполнившим программу спортивных соревнований в одном из контрольных упражнений (не обнаружили ни одного контрольного пункта или превысили контрольное время), место по сумме упражнений не определяется.

Личное первенство определяется по количеству очков, набранных каждым участником в каждой номинации, баллы не суммируются.

2. Всероссийская научно-техническая олимпиада по авиамоделированию среди учащихся (далее – Олимпиада) проводится по классам моделей:

Класс F-1 – свободнолетающие.

Свободный полёт — это полёт, при котором не существует никакой физической связи между авиамodelью и участником соревнований или его помощником.

Класс F-2 – кордовые.

Полет кордовой модели — это полёт, во время которого спортсмен, находящийся на земле, управляет моделью посредством двух или более нерастягиваемых нитей или тросов.

Класс F-3 – радиоуправляемые.

Полёт радиоуправляемой модели — это полёт, при котором спортсмен, находящийся на земле, управляет моделью посредством радиокоманд.

Класс F-4 - модели-копии.

Модель-копия - есть воспроизведенный в масштабе летательный аппарат.

Класс F-5 - радиоуправляемые модели электролётов.

Полёт радиоуправляемой модели электролёта — это полёт, при котором спортсмен, находящийся на земле, управляет моделью посредством радиокоманд, а сама модель оборудована двигателем на электрической тяге.

Класс S - модели ракет.

Полёт модели ракеты - это полёт без использования аэродинамических подъёмных сил для преодоления силы тяжести, приводимый в движение ракетным двигателем(-ями) с использованием вертикального свободного баллистического взлёта.

Общие требования

Соревнования.

В рамках Олимпиады по авиамоделированию соревнования проводятся в соответствии с требованиями кодекса Общероссийской общественной организации «Федерации авиамodelьного спорта России», с учетом всех трактовок, дополнений и изменений, принятых на момент проведения мероприятия. Требования и технические характеристики прописаны в регламенте Олимпиады.

Личное первенство определяется по количеству очков, набранных каждым участником в каждом классе моделей. Баллы не суммируются.

3. Всероссийская научно-техническая олимпиада по ракетомоделированию среди учащихся (далее – Олимпиада) проводится по классам моделей:

- S3A;
- S4A;
- S6A;
- S7;
- S9A.

Общие требования

Соревнования.

Соревнования проводятся в соответствии с Правилами проведения соревнований, установления и регистрация рекордов, рекомендациями для судейства и организации соревнований в классе моделей ракет S в России, утвержденных президиумом Общероссийской общественной организации «Федерация авиамodelьного спорта России», 24 декабря 2015 г., инструкциями, принятыми на момент проведения соревнований в установленном порядке и Регламентом Всероссийской научно-технической олимпиады по ракетомоделированию среди учащихся.

Личное первенство определяется по количеству очков, набранных каждым участником в каждом классе моделей. Баллы не суммируются.

4. Всероссийская научно-техническая олимпиада по автоmodellированию среди учащихся (далее – Олимпиада) проводится по классам моделей:

- трассовые автоmodelи: Production 1/32, Production 1/24, F1-32, ES-32, ES-24
- радиоуправляемые автоmodelи (длинная трасса трассы); TC-10нитро, TC-10, GT-10, TC-10S13,5, PЦБ, PЦБ-СВ, Багги-10Э2WD, Багги-10Э4WD, SC-10
- радиоуправляемые автоmodelи (короткая трасса трассы): PЦБ, PЦБ-FPV, PЦЕ-12, GT-10, TC-10, TC-10S13,5, F-1
- модели азросаней: AC-1, AC-2, AK-1, AK-2
- кордовые автоmodelи: AM-2, Класс-1, Класс-2, Класс-3b, K-1, K-2.

Общие требования

Соревнования

Соревнования проводятся в соответствии с Правилами соревнований по автоmodelьному спорту, утвержденными Конференцией Общероссийской общественной организации «Федерация автоmodelьного спорта России» 28 октября 2007 года, единой всероссийской спортивной классификацией и настоящим Регламентом.

Личное первенство определяется по количеству очков, набранных каждым участником в каждом классе моделей. Баллы не суммируются.

5. Всероссийская научно-техническая олимпиада по судомоделированию среди учащихся (далее – Олимпиада) проводится по классам моделей:

- модели ЕК-600, ЕН-600 и ЕЛ-600;
- модели ЕК-1250, ЕН-1250 и ЕЛ-1250;
- модели F2-А, F2-В, F2-Ю и F4-С;
- модели F3Е, Eco Expert и Mini Eco Expert;
- модели яхт.

Общие требования

Соревнования проводятся в соответствии с Правилами соревнований Общероссийской общественной организации «Федерация судомodelьного спорта России», единой всероссийской спортивной классификацией, Регламентами Всероссийской научно-технической олимпиады по судомоделированию среди учащихся в рамках настоящего Фестиваля.

Личное первенство определяется по количеству очков, набранных каждым участником в каждом классе моделей. Баллы не суммируются.

6. Всероссийская олимпиада по робототехнике и интеллектуальным системам среди учащихся (далее – Олимпиада) проводится по номинациям:

- бытовая робототехника (Интеллектуальные системы и роботы, используемые в быту и оказывающие помощь людям, созданные для более эффективного ведения хозяйства и рационального энергопотребления);

- 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).

Личное первенство определяется по количеству очков, набранных каждым участником в каждой номинации моделей. Баллы не суммируются.

7. 19-я Всероссийская олимпиада учебных и научно-исследовательских проектов детей и молодежи «Созвездие - 2018» (далее – Олимпиада) проводится по номинациям:

1. «Космонавтика».
2. «Космическая лаборатория».
3. «Астрономия».
4. «Человек и космос».
5. «Энергия и человек».
6. «Физическая лаборатория».
7. «Программирование».
8. «Информационные технологии».
9. «Наш дом – Земля».
10. «Флора и фауна».
11. «Сохраним Землю».
12. «Город, в котором я живу».
13. «Презентации о космосе и космическом пространстве» (для младшей возрастной группы).

Дополнительно в рамках Олимпиады проводятся конкурсы:

1. «Приветствие делегаций».
2. «Театральное искусство».
3. «Изобразительное искусство» (заочно).

Требование к работам:

Общие требования.

На Конкурс принимаются работы, выполненные участниками **в период с 01 сентября 2017 года по 01 февраля 2018 года**. Работы, с нарушением срока и участвующие в Олимпиаде прошлого года, не допускаются.

Участие в Олимпиаде в основных номинациях и номинации «Изобразительное искусство» индивидуальное. В дополнительных номинациях «Приветствие делегаций» и «Сценическое искусство» допускается коллективное участие. Участник представляет одну проектную работу, может участвовать только в одной номинации.

Работы присылать в электронном виде по адресу: **olimpsozvezdie@mail.ru**

Проектные работы, присланные на Олимпиаду, не рецензируются, не возвращаются и находятся на хранение у организатора Олимпиады. Конкурсные работы и их основные результаты могут быть опубликованы в средствах массовой информации и в Интернете (авторство сохраняется).

Экспертная комиссия и Жюри не публикуют мотивации своих решений, не ведут по этому поводу переписки.

Изменения и дополнения в проектах после их отправки на Олимпиаду не допускаются.

Технические требования к оформлению проектных работ.

Проектная работа номинаций № 1-6 и 9-12 должна представляться на очный этап Олимпиады в напечатанном виде, сброшюрованная в скоросшиватель (формат листа А4), и в электронном виде компакт-диске (каждая работа должна быть на отдельном электронном носителе).

Проектная работа должна состоять из: анкеты; титульного листа; оглавления; аннотации; введения (постановка задачи, актуальность, цель работы и её значение); основного содержания; выводов и практических рекомендаций; заключения; списка литературы и использованного программного обеспечения; приложений (при необходимости).

Правила оформления текста проектной работы: шрифт Times New Roman, №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 30 машинописных страниц, включая рисунки, схемы, таблицы, графики и

фотографии (иллюстративный материал представляется на листах формата А4 или А3; экологические карты и их сопровождение на листах формата А3).

Работы номинации «Информационные технологии» должны быть оформлены только на электронном носителе. Анкета – в отпечатанном виде. Каждая проектная работа оформляется отдельным документом.

Аннотация работы должна включать тезисное изложение сути работы на 1 странице с указанием объема работы, количества таблиц, рисунков, иллюстраций, использованных литературных источников и приложений.

Компьютерные презентации для докладов должны оформляться в Power Point, Word (MS Office 97 – 2010).

Работы номинаций № 7,8,13 должны выполняться в стандартных форматах: *.mpg, *.avi, (не сжимать видео до «квадратиков») *.wmv для видео; *.swf для анимации; *.htm, *.html для веб-сайтов (Работы, написанные на активных языках, допускаются только если они протестированы в среде Denwer, с приложением инструкции по запуску); *.exe для программирования (желательно не создавать установочные дистрибутивы; экспортировать программу в *.exe файл с добавлением библиотек!)

Проектные работы с приложенными компакт-дисками и дискетами, бывшими в употреблении или имеющими механические повреждения, на Олимпиаду не принимаются.

Требования к содержанию работ.

В номинации «Космонавтика» (межпланетные полёты и космические проекты) участник представляет проектную работу по космическим транспортным средствам и системам, ракетным и безракетным способам передвижения в космосе; космической энергетике; космическому строительству (научным, производственным и горнодобывающим комплексам в космическом пространстве, на Луне и Марсе).

В номинации «Космическая лаборатория» участник представляет проектную работу: предложения по проведению экспериментов на международной космической станции с использованием учебного предметного материала по физике, биологии, микробиологии, радиологии, биотехнологии, экологии; проект исследования ближайшего и дальнего космоса на последующие десять лет; проект технической концепции полета человека на Марс; проект использования космической навигационной системы ГЛОНАСС в практической деятельности людей с учетом ее совершенствования и развития; проект исследования черных дыр.

В номинации «Астрономия» участник представляет проектную работу: наблюдений звездного неба; об исследовании космических планет; исследования в области развития авиации и космонавтики и влияние на это астрономии как науки; о полетах межпланетных автоматических станций и роли астрономии, о работе планетария, как инструмента познания Вселенной; проект исследования черных дыр.

В номинации «Человек и космос» участник представляет проектную работу: по изучению материалов по авиации и космонавтике; по истории развития космонавтики (библиографические и архивные историко-технические исследования о космическом пространстве); о деятельности исторических личностей, внесших весомый вклад в развитие авиации и космонавтики; предложения по изучению истории по авиации и космонавтике в детском саду и школе; создание интерактивных программ для детей и учащихся общеобразовательных организаций по изучению истории авиации и космонавтики; концепцию о создании условий (научных, технических, социальных, психологических и т.д.) для создания идеального экипажа для полета на Марс; о влиянии освоения космоса на развитие культуры и искусства.

В номинации «Энергия и человек» участник представляет проектную работу об энергии, используемой человеком в быту и технике (тепловой, электрической, механической, солнечной и др.), ее влиянии на окружающую среду и человека, по изучению альтернативных источников энергии, ее использование в настоящее время и перспективы применения в будущем, предложения по уменьшению энергетического загрязнения

окружающей среды и воздействия на человека.

В номинации «Физическая лаборатория» участник представляет проектную работу по геофизическим исследованиям окружающей среды: изучение влияния физических воздействий - шума, электромагнитного, теплового, радиационного излучения и т.д. на окружающую среду и человека; проблемы обеспечения безопасности и защиты от физических воздействий.

В номинации «Программирование» участник представляет создание компьютерного продукта: программы автоматизированного управления космической деятельностью; моделирования физических процессов; веб-сайтов по изучению детьми и подростками истории по авиации и космонавтике, компьютерных развивающих познавательных игр по тематике Олимпиады.

В номинации «Информационные технологии» участник представляет создание компьютерного продукта: фильма (документального, анимационного, игрового, научно-популярного) по истории авиации и космонавтики, по деятельности музеев и выставок авиации и космонавтики, познавательного клипа по пропаганде престижа профессии; 3D-графики в области космонавтики (3D-модели представляются в виде трехмерного видеоклипа, который должен содержать элементы анимации или пространственный план (облет камеры вокруг объекта) созданной 3D-модели или, в случае игровой модели, видеоролик (захват (capture)) игровой ситуации); образовательной информационной системы (программы).

В номинации «Наш дом – Земля» участник представляет проектную работу по результатам исследования водных объектов, почвенного покрова, геологической среды и атмосферы в космическом пространстве.

В номинации «Флора и фауна» участник представляет проектную работу по исследованию состояния животного мира и растительного покрова.

В номинации «Сохраним Землю» участник представляет проектную работу, где рассматривают созданную лично участником систему экологического мониторинга, результаты систематических наблюдений за состоянием объектов окружающей среды, в том числе на территории школы, города; исследование устойчивости природных систем по отношению к антропогенному воздействию. Представляемый проект должен иметь практическую направленность с конкретными качественными и количественными оценками степени изменения природной среды и предложениями, направленными на улучшение её состояния.

В номинации «Город, в котором я живу» участник представляет проектную работу по исследованию состояния городской среды. Проекты по улучшению экологического состояния города.

В номинации «Презентация о космосе и космическом пространстве» (для младшей возрастной группы) участник представляет компьютерные работы, связанные с космосом и космическим пространством: о людях, работающих в авиационной и космической промышленности, достижениях науки и техники, о космических полетах, об изобретениях и научных исследованиях. Технические параметры презентации обозначены выше по тексту.

В номинации «Конкурс приветствий делегаций» делегации представляют выступления в любом жанре художественного творчества, кроме театрального искусства. В выступлениях может быть раскрыта тема «малой» родины, бренда региона, деятельности учреждения, где обучается участник Олимпиады. Приоритет отдается выступлениям делегаций, которые раскрывают космическую и экологическую тематику Олимпиады. Выступление не должно превышать 10 минут.

В номинации «Театральное искусство» участники представляют одну творческую работу (спектакли: драматические, кукольные, музыкальные; художественное и литературное чтение; авторские произведения: прозу, поэзию и т.д.) раскрывающую тему космоса, космического и экологического пространства. Тематический материал может быть

использован на основе литературных и драматических произведений, авторских текстов. Допускаются индивидуальные и коллективные выступления. Выступление не должно превышать 10 минут. Все декорации должны быть малого размера, транспортабельны. Организаторы реквизит и театральные костюмы не предоставляют.

В номинации «Конкурс изобразительного искусства» участник представляет 2 творческих работы в технике: живопись, графика, смешанная техника. Вид работы на усмотрение участника.

Формат работ – 30х40 см, оформление в паспарту или рамке.

Темы работ на выбор: «Мир дому моему», «Наше будущее», «Я вижу мир», «Освоение космоса», «Космическая фантастика», «Экология души», «Экология вокруг нас», «Экология будущего». Приоритет отводится космической и экологической тематике.

«Конкурс изобразительного искусства» проводится заочно. Полная информация о нем опубликована на сайте www.olimpsozvezdie.ru.

Критерии оценки работ:

- новизна и актуальность проектной работы;
- творческий подход к разработке проектной работы;
- глубина проработки проблемы, степень участия учащих в выполненной проектной работе;
- научное и практическое значение результатов;
- качество оформления работы и дизайна;
- наличие и качество иллюстративного материала;
- оригинальность выполнения проектной работы;
- уровень техники исполнения проектной работы;
- защита проекта в финале конкурса (четкость представления материала, аргументированность выводов, полнота ответов на вопросы).

8. Всероссийская телекоммуникационная олимпиада юных журналистов (далее – Олимпиада) проводится по номинациям:

- газетная журналистика;
- телевизионная журналистика.

Требования к работам

Общие требования:

в номинации «Газетная журналистика» участник представляет работу отдельным файлом, формата doc, rtf 14 кегль, полуторный интервал, объёмом не более 4 страниц А4, указанием данных об участнике в соответствии с заявкой. При оформлении работы допускается использование графической информации (фотографий и иллюстраций). Фотографии должны представлять собой отдельные файлы в формате gif или jpg с разрешением 72 пикселя на дюйм, размером не более 1200*800 пикселей. Размер каждого файла не должен превышать 500 Kb. Фотографии и текст работы загружаются в виде zip архива.

В тексте работы в квадратных скобках указываются имена файлов, содержащих графическую информацию, а также текст подписи в двойных кавычках. Например, [photo1.jpg "Нелегкая задача"].

В номинации «Телевизионная журналистика» участник представляет телевизионную версию события, освещают случаи, факты, истории, которые происходят в действительности, хронометраж не более 5 минут.

Критерии оценки:

- информационная насыщенность;
- оригинальность формы изложения;
- литературная грамотность, владение выразительными средствами языка;
- авторская позиция;
- социальная значимость.

Критерии оцениваются по 5-балльной системе. Максимальное количество – 25 баллов.

9. Всероссийский конкурс юных изобретателей и рационализаторов (далее – Конкурс) проводится в рамках проектной или научно-исследовательской деятельности, которая включает:

- проектная работа;
- практическая часть;
- патентная часть.

Требования к работам

Проектная работа может быть выполнена в форме справки, доклада, исследовательской работы, презентации, видеофильма и должна содержать информацию об идеи и практической значимости изготовленного продукта. Проектная часть работы не должна превышать 5 печатных страниц; приложение - не более 5 страниц.

Практическая часть состоит из представления и защиты изготовленного проекта участников Конкурса.

Патентная часть состоит из представления участником оригиналов или заверенные копии патентов на изобретение или полезную модель.

Критерии оценки

Проектная работа:

- новизна и актуальность;
- наличие авторской идеи;
- наличие изобретательской и рационализаторской идеи;
- доступность и научность представления;
- значение результатов для теории и практики;
- оригинальность и форма представления с проекта;
- использование элементов современных технических разработок (решений).

Работы оцениваются по 5-балльной системе. Максимальное количество – 35 баллов.

Практическая часть:

- новизна и актуальность;
- наличие авторской идеи;
- наличие изобретательской и рационализаторской идеи;
- доступность и научность представления;
- значение результатов для теории и практики;
- оригинальность и форма представления с проекта;
- использование элементов современных технических разработок (решений).

Работы оцениваются по 5-балльной системе. Максимальное количество – 35 баллов.

Патентная часть:

в Конкурсе учитывается не более трёх патентов. Наличие у участника патента добавляет 7 баллов за российский, 10 баллов за международный патент. Максимальное количество – 30 баллов.

Принимаются в зачет только готовые патенты. Заявки на патенты или полезные изобретения не рассматриваются.

Максимальная сумма баллов по итогам участия в олимпиаде – 100 баллов.

Каждый участник имеет право выступать в одной, двух или трёх частях Конкурса. Личное первенство определяется по сумме баллов, набранных участником в каждой части Конкурса.

10. Всероссийский конкурс медиатворчества и программирования среди учащихся «24 bit» (далее – Конкурс) проводится по номинациям:

- 2D компьютерная графика;
- 2D компьютерная анимация;
- 3D компьютерная графика;
- 3D компьютерная анимация;
- Веб-дизайн»;
- Прикладная программа.

Требования к работам

В номинации «2D компьютерная графика» представляются работы, выполненные с использованием свободного программного обеспечения для создания 2D графики GIMP, Inkscape или встроенного языка объектно-ориентированного программирования.

Работа должна содержать: исходный файл(ы) в основном формате используемой программы; файл(ы) для просмотра в любом графическом формате; программный код, в случае использования средств объектно-ориентированного программирования.

В номинации «2D компьютерная анимация» представляются работы, выполненные с использованием свободного программного обеспечения Pencil (<http://www.pencil-animation.org>), SynfigStudio (<http://www.synfig.org/cms/>) для создания 2D графики и анимации (или встроенного языка объектно-ориентированного программирования, хронометраж не более 5 минут.

Работа должна содержать: исходный файл(ы) в основном формате используемой программы; файл(ы) для просмотра в формате avi; программный код, в случае использования средств объектно-ориентированного программирования.

В номинации «3D компьютерная графика» представляются работы, выполненные с использованием свободного программного обеспечения для создания 3D графики Blender, лицензионного программного обеспечения КОМПАС-3D.

Работа должна содержать: исходный файл в основном формате используемой программы; файл для просмотра в любом графическом формате.

В номинации «3D компьютерная анимация» представляются работы, выполненные с использованием свободного программного обеспечения для создания 3D графики Blender, лицензионного программного обеспечения КОМПАС-3D для создания 3D анимации, хронометраж не более 5 минут.

Работа должна содержать: исходный файл в основном формате используемой программы; файл для просмотра в формате avi.

В номинации «Веб-дизайн» представляются работы, выполненные с использованием любого текстового редактора или свободного программного обеспечения KompoZer, Bluefish для создания сайтов по тематике: сайты образовательных организаций; тематические сайты.

При размещении сайта в сети Интернет работа должна содержать: наименование и версию использованного движка (если использовался); все внесенные изменения или (собственные) исходные файлы.

При локальном размещении сайта на электронном носителе работа должна содержать: набор исходных файлов сайта, пригодных для просмотра в браузере Firefox;

В номинации «Прикладная программа» работы могут быть написанные на любом языке программирования, имеющие прикладное значение.

Работа должна содержать: описание работы программы и области ее применения; исходный файл(ы); полный текст собственного программного кода; инструкцию по настройке сборочной среды; исполняемый файл в среде Linux, Windows, Android.

Критерии оценки:

В номинациях «2D и 3D Компьютерная графика и анимация» оценивается:

- элемент исследования;
- общее восприятие;
- оригинальность идеи и содержания;

- художественный уровень произведения;
- уровень эрудиции и защиты проекта.

Критерии оцениваются по 5-балльной системе. Максимальное количество – 25 баллов.

В номинации «Веб-дизайн» оценивается:

- актуальность;
- элемент исследования;
- уровень программирования сайта;
- удобство пользования;
- уровень эрудиции и защиты проекта.

Критерии оцениваются по 5-балльной системе. Максимальное количество – 25 баллов.

В номинации «Прикладная программа» оценивается:

- актуальность;
- новизна и оригинальность;
- возможность широкого применения;
- практическая значимость разработки;
- уровень эрудиции и защиты проекта.

Критерии оцениваются по 5-балльной системе. Максимальное количество – 25 баллов.

В состав конкурсной документации входит аннотация с указанием номинации, описанием этапов работы, перечнем использованных материалов и моделей, программного обеспечения с указанием версий.

11. Всероссийский конкурс юных кинематографистов «Десятая муза» (далее - Конкурс) проводится по номинациям:

- документальный экран;
- анимационное искусство;
- игровое кино;
- научно-популярный фильм.

Требование к работам:

Работы предоставляются на Конкурс в виде ссылок на открытые файлообменники и видеохостинги.

Допускаются фильмы любого жанра и творческого решения, отвечающие целям и задачам Конкурса. От каждого объединения кинолюбителей принимаются не более 4х фильмов (1 фильм – 1 номинация) от каждой возрастной группы. Хронометраж не более 20 мин.

В представленной конкурсной работе должны отсутствовать: сцены и сюжеты, оскорбляющие чувства верующих разных религий и конфессий; сцены жестокости и насилия; сюжеты и кадры, рекламирующие и пропагандирующие суицид, наркотики, алкоголь, курение и другие человеческие пороки.

К Конкурсу не допускаются фильмы, ранее участвовавшие в данном конкурсе. Фильм должен быть снят не более двух лет назад.

Ответственность за соблюдение авторских прав конкурсной работы, несет участник, представивший работу на Конкурс.

Критерии оценки:

- соответствие творческой работы номинации;
- соответствие морально-этическим нормам;
- оригинальность идеи сценария, проработка характеров и сценарных ходов;
- воплощение авторского замысла и целостность восприятия произведения;
- операторское воплощение замысла режиссёра, органичность композиционного, светового и цветового решения построения кадра;
- достоверность раскрытия образа, эмоциональное восприятие;
- оригинальность и оправданность использования технических средств и спецэффектов при раскрытии авторского замысла;
- законченность сюжета.

Работы оцениваются по 5-балльной системе. Максимальное количество – 40 баллов.

12. Всероссийский конкурс юных фотолюбителей «Юность России» (далее – Конкурс) проводится по номинациям:

- портрет;
- репортаж (жанровая фотография);
- серия (не более 5 фотографий);
- пейзаж;
- эксперимент (свободная тема - изображение с использованием компьютерной обработки и различных фотографических технологий).

Требования к работам.

На финальный заочный этап Конкурса работы предоставляются в виде ссылок на открытые файлообменники.

На финальный этап работы в номинациях представляются в виде черно-белых или цветных фотографий, размером от 18х24 до 30х45, не наклеенных на картон. На оборотной стороне каждой фотографии указывается номинация, название работы, фамилия, имя, возраст автора на момент оформления заявки, наименование фотоколлектива, фамилия, инициалы руководителя, пометка верха фотографии надписью «ТОР» (в тех случаях, когда может быть не однозначное толкование).

В каждой номинации представляется одна работа от одного участника от каждой возрастной группы.

Критерии оценки:

- художественный уровень фотографии;
- оригинальность авторской идеи;
- техническое качество исполнения;
- оправданность применения компьютерных средств обработки изображения;
- уровень эрудиции и защиты проекта.

Работы должны быть выполнены в текущем учебном году.

Работы оцениваются по 5-балльной системе. Максимальное количество – 25 баллов.

13. Всероссийский конкурс научно-технического творчества учащихся «Юные техники XXI века» (далее – Конкурс) проводится по номинациям:

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

Требования к работам.

Общие требования:

на Конкурс принимаются работы, выполненные участником в период с 01 сентября 2017 года по 01 мая 2018 года;

участник выполняет практическую и теоретическую часть работы в соответствии с номинацией;

в Конкурсе принимает участие команда из 12 человек. Каждый участник имеет право участвовать в одной номинации. Участие учащегося в номинации - индивидуальное.

В рамках Конкурса проводится отбор делегаций субъектов Российской Федерации на Конкурс научно-технического творчества учащихся «Таланты XXI века», проводимый Постоянным Комитетом Союзного государства Российская Федерация - Республика Беларусь.

В практической части участник изготавливает технический продукт. Размеры, объем, масса, используемые материалы для изготовления - на усмотрение участника.

Технические требования к практической части.

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. 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» участник представляет *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 «Радиоэлектроника, телемеханика, автоматика, 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, 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.

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 участников; энергосберегающие технологии.

В номинации «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).

В номинации «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 и молодёжи, учреждениях профессионально-технического образования и среднего специального образования, а также проекты разработки и изучения компьютерной техники.

В номинации «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.

В номинации «Видеофильм» участник_представляет видеопroduкцию в цифровых форматах, воспроизводимых стандартными медиа проигрывателями, 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.

Примечание. Технический продукт в номинациях **«Мультимедийные технологии»** - **«Видеофильм»** выполняются в обычной программе, способной для открытия любого пользователя.

Технический продукт должен являться личной разработкой участника. Не допускается копирование ранее изготовленных изобретений. Не допускаются игровые и развлекательные технические продукты. В случае, если технический продукт, по мнению автора имеет исключительное значение и практическую значимость, необходимо приобрести патент на изобретение.

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

Критерии оценки:

- 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.