



# РОБОТОТЕХНИКА

Инженерно-технические кадры инновационной России

Проект

## ПОЛОЖЕНИЕ СОРЕВНОВАНИЙ ПО РОБОТОТЕХНИКЕ «РОБОФЕСТ-ЕКАТЕРИНБУРГ» «ИНЖЕНЕРНЫЙ ПРОЕКТ. ЮНЫЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬ»

### 1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет условия организации и проведения Муниципального этапа Соревнований «РобоФест-Екатеринбург» сетевого пилотного проекта «ТехноСфера» в 2020/2021 учебном году.

1.2. Муниципальный этап Соревнований «РобоФест-Екатеринбург» сетевого пилотного проекта «ТехноСфера» проводится в формате робототехнического фестиваля «РобоФест-Екатеринбург» в номинации «Инженерный проект. Юный машиностроитель» (далее – Фестиваль) без присуждения призовых мест.

1.3. Организация и проведение Фестиваля регламентируются:

- Распоряжениями Департамента образования Администрации города Екатеринбурга;
- настоящим Положением;
- нормативными актами МАУ ДО ГДТДиМ «Одаренность и технологии» (далее -Дворец) – Организатора Фестиваля;
- иными нормативными актами, действующими в период проведения мероприятия.

### 2. Цели и задачи

2.1. Цели: популяризация инженерных специальностей среди дошкольников и младших школьников, вовлечение их в активную проектную и технологическую деятельность.

2.2. Задачи:

- ранняя профориентация;
- формирование новых знаний, умений и компетенций у обучающихся в области инновационных технологий, механики и программирования;
- развитие soft skills, позволяющих эффективно и гармонично взаимодействовать с окружающими людьми;
- развитие инженерного мышления;
- поддержание преемственности между дошкольным и общим образованием в области формирования инженерного мышления.

## РОБОТОТЕХНИКА

Инженерно-технические кадры инновационной России

### 3. Участники Фестиваля

4.1. В Фестивале принимают участие победители районного этапа – обучающиеся муниципальных образовательных организаций, организаций дополнительного образования Екатеринбурга и воспитанники подготовительных групп дошкольных образовательных организаций, подведомственных Департаменту образования Администрации города Екатеринбурга, в возрасте от 5 до 10 лет включительно.

4.2. Принимая участие в Конкурсе, учащиеся и педагоги соглашаются:

3.2.1. с требованиями данного положения и дают согласие на предоставление, использование и обработку персональных данных в соответствии с нормами Федерального закона №152-ФЗ от 27 июля 2006 г. (в действующей редакции) «О персональных данных» (фамилия, имя, отчество, наименование образовательной организации, класс, результаты участия в мероприятии, вид и степень диплома);

3.2.2. с тем, что конкурсные материалы (присланные в цифровом формате), остаются в распоряжении Организатора с правом последующего некоммерческого использования; авторы конкурсных материалов на выплату авторского гонорара не претендуют. За достоверность авторства работы ответственность несет лицо, представившее работу на Фестиваль.

### 4. Порядок организации, проведения и содержания Фестиваля

4.1. Фестиваль проводится в заочном (дистанционном) формате.

4.2. Фестиваль проводится в номинации «Инженерный проект. Юный машиностроитель».

4.3. Фестиваль проводится на районном и муниципальном этапах

4.4. Возрастные группы участников:

- младшая группа – 5-7 лет включительно. Команда от 2 до 4 человек, не включая тренера;

- старшая группа – 7-10 лет включительно. Команда от 2 до 4 человек, не включая тренера;

4.5. Муниципальный этап проводится с 14 по 20 декабря 2020 года

4.6.1. Районный этап проходит в заочной форме в формате представления организаторам Инженерной книги.

4.6.2. Муниципальный этап проводится в форме представления проектов посредством видео-конференц-связи (ВКС)

4.6.3. Квота для участия от района:

- младшая группа – 5-7 лет включительно – 3 команды от района;

- старшая группа – 7-10 лет включительно – 3 команды от района;

## РОБОТОТЕХНИКА

Инженерно-технические кадры инновационной России

Одна команда представляет не более одного экспоната в номинации. дополнительные квоты предоставляются по усмотрению организаторов Фестиваля.

4.6. Организационные и технические требования:

4.6.4. Заявка на участие принимается в соответствии с номинациями в электронном виде до 10 декабря 2020 года, по ссылке, направленной Организатором (Приложение № 1).

4.6.5. Форма заполняется ответственными специалистами районного этапа Фестиваля. За достоверность сведений, указанных в заявке, ответственность несут руководители или иные представители участников.

4.6.6. Порядок проведения Фестиваля и технические требования к конкурсным материалам указаны в Приложении № 2

5. Жюри Фестиваля

5.1. В состав жюри районного этапа включаются представители оргкомитета Фестиваля

5.2. Педагоги участников Фестиваля не входят в состав жюри

5.3. Система оценивания работ участников Фестиваля указана в Приложении №3

5.4. Жюри не присуждает призовые места, жюри имеет право присуждать специальные номинации участникам.

5.5. Решение жюри является окончательным и изменению не подлежит

5.6. Оценочные листы членов жюри конфиденциальны, демонстрации или выдаче не подлежат.

6. Подведение итогов

6.1. Все участники Фестиваля получают Сертификаты, педагоги, подготовившие участников, получают Благодарственные письма Организатора

6.2. Информация по итогам проведения Фестиваля размещается на сайте Городского Дворца творчества детей и молодежи «Одаренность и технологии» [gifted.ru](http://gifted.ru) в разделе «Новости»

7. Данные об Организаторе Фестиваля

АНО ДО «УЦ Униматик» и МАУ ДО ГДТДиМ «Одаренность и технологии»

Ответственные за проведение Фестиваля:

Соколова Татьяна Сергеевна – начальник отдела Научно-технического и прикладного творчества, тел. 371-35-23, e-mail: [obrazovanie@gifted.ru](mailto:obrazovanie@gifted.ru)



## **РОБОТОТЕХНИКА**

Инженерно-технические кадры инновационной России

Тюгаева Елена Валерьевна – директор АНО ДО «УЦ Униматик», тел. 289-90-46, e-mail: tyugaeva@unimatic.ru

Приложение №2 к Положению  
о проведении Муниципального этапа  
Соревнований «РобоФест-Екатеринбург»  
сетевого пилотного проекта  
«ТехноСфера»

### **Форма электронной заявки (заполняется по ссылке, специалистом, ответственным за проведение мероприятия в районе)**

Район
Наименование ОО в соответствии с Уставом (сокращенно)
Ф.И.О. участников, (полностью) и дата рождения
Возрастная группа
Название работы
Активная ссылка на инженерную книгу
Руководитель, подготовивший участника (Ф.И.О полностью)
Должность руководителя
Контакты руководителя
Специалист, подготовивший заявку (ФИО, телефон, e-mail)

Приложение №2 к Положению  
о проведении Муниципального этапа  
Соревнований «РобоФест-Екатеринбург»  
сетевого пилотного проекта  
«ТехноСфера»

### **Порядок проведения Фестиваля и технические требования к конкурсным материалам**

1. Содержание и сложность заданий соответствуют Федеральным государственным образовательным стандартам и возрасту участников.

Задания для участников:

Станки стали насущной необходимостью современного мира. Действительно, трудно представить себе какой-либо аспект промышленности

## **РОБОТОТЕХНИКА**

Инженерно-технические кадры инновационной России

и быта, где станки прямо или косвенно не играли бы какой-то роли. Наглядным примером непосредственного применения станков является производство автомобилей, самолетов, судов и предметов бытового назначения, которое в значительной степени связано с резанием металла и обработкой деталей фасонного профиля.

В других областях, например, в сельском хозяйстве, пищевой, текстильной, фармацевтической и целлюлозно-бумажной промышленности, станки могут не столь широко применяться в изготовлении конечной продукции, но они необходимы для изготовления машин и оборудования, с помощью которых осуществляются производство, переработка, перемещение деталей, упаковка, транспортировка и распределение продукции.

Конкурс состоит из 2х (двух) этапов: районного и городского.

### **Задания для участников:**

#### **№1 Экскурсия и изготовление модели**

Сходить на экскурсию на предприятие, на котором используются станки. Экскурсия может быть виртуальной, с участием специалистов предприятия. Задача экскурсии познакомить детей с направлением работы предприятия:

- Какая продукция производится?
- Какое оборудование используется?
- Кто работает с оборудованием? Профессии.
- Выбрать один вид оборудования (станка) и рассмотреть, как он устроен, кто на нем работает и что на нем делают.

Собрать из конструктора действующую модель выбранного станка. Модель может быть, как механической, так и сделанной с использованием моторов, датчиков и программирования. В создании конструкций проекта можно использовать различные образовательные конструкторы, дополнительный и бросовый материал, если он не наносит вред человеку и окружающей среде.

**№2 Инженерная книга.** Описать конструкции станка в Инженерной книге (районный, заочный этап). Вместе с моделью участники Конкурса предоставляют «Инженерную книгу», которая должна содержать следующие материалы по проекту:

- название команды, организация, город;
- состав участников команды;
- название станка и принцип его работы;

## РОБОТОТЕХНИКА

Инженерно-технические кадры инновационной России

- исторические сведения о появлении и развитии выбранного станка;
- схему сборки модели станка с названием основных его элементов;
- название профессий людей, которые обслуживают данный станок;
- фотографии готовых изделий, в состав которых входят детали, изготавливаемые на данном станке;
- фотографии деталей, изготавливаемые на данном станке;
- фотографии заготовки для изготовления деталей;
- эскизы заготовки и детали.

Инженерная книга оформляется в любом текстовом редакторе, позволяющий вставлять изображения в текст. Формат бумаги: А4 (210x297) книжной ориентации. Поля: верхнее – 2 см., нижнее – 2 см., левое – 2,5 см., правое 1 см. Количество страниц – не более 15. На каждый технологический этап не более 2х фотографий.

**№3 Защита проекта в формате видео-конференц-связи (ВКС).** Муниципальный этап проходит с 14 по 20 декабря 2020 года в заочном формате в форме представления организаторам своего проекта.

Муниципальный этап проводится в форме представления проектов посредством видео-конференц-связи (ВКС). Участникам необходимо продемонстрировать собранную конструкцию станка, продемонстрировать его работу экспертам и рассказать о станке согласно пунктам инженерной книги.

Продолжительность защиты не более 3-х минут

### 2. Критерии оценки

#### 2.1. Для младшей группы – дети 5-7 лет включительно:

##### 2.2.1. Критерии оценивания макета:

- Модель содержит основные элементы станка
- Демонстрируется или называется модель изделия, производимого на станке.

##### Оригинальность конструкции или оформления макета.

##### 2.2.2. Критерии оценивания презентации:

- Общее представление команды. Все члены команды знают название команды и девиз, описывают кто за какую работу отвечал и какой вклад внес в модель, называют тех кто помогал в работе.
- Участники знают: название станка и принцип его работы; исторические сведения о появлении и развитии выбранного станка; название профессий людей, которые обслуживают данный станок.
- Участники рассказывают где они видели станок и что на нем делают. Называют где в дальнейшем используется эта деталь.
- Схему сборки модели станка с названием основных его элементов.

## РОБОТОТЕХНИКА

Инженерно-технические кадры инновационной России

- Соблюдение регламента. Продолжительность выступления – не более 3 минут.
- Отвечают на поставленные вопросы. Критерии оценивания инженерной книги:

Инженерная книга содержит следующие элементы:

- название команды, организация, город;
- состав участников команды;
- название станка и принцип его работы;
- исторические сведения о появлении и развитии выбранного станка;
- схему сборки модели станка с названием основных его элементов;
- название профессий людей, которые обслуживают данный станок;
- фотографии готовых изделий, в состав которых входят детали, изготавливаемые на данном станке;
- фотографии деталей, изготавливаемые на данном станке;
- фотографии заготовки для изготовления деталей;
- эскизы заготовки или детали.

2.2. Для старшей группы – дети 7-10 лет включительно:

2.2.1. Критерии оценивания макета:

- Модель содержит основные элементы станка
- Демонстрируется или называется модель изделия, производимого на станке.
- Оригинальность конструкции или оформления макета.
- Наличие подвижных элементов станка и демонстрация принципа работы.

## РОБОТОТЕХНИКА

Инженерно-технические кадры инновационной России

### 2.2.2. Критерии оценивания презентации:

- Общее представление команды. Все члены команды знают название команды и девиз, описывают кто за какую работу отвечал и какой вклад внес в модель, называют тех, кто помогал в работе.
- Участники знают: название станка и принцип его работы; исторические сведения о появлении и развитии выбранного станка; название профессий людей, которые обслуживают данный станок.
- Участники рассказывают где они видели станок и что на нем делают. Называют где в дальнейшем используется эта деталь.
- Схему сборки модели станка с названием основных его элементов.
- Соблюдение регламента. Продолжительность выступления – не более 3 минут.
- Отвечают на поставленные вопросы.

### 2.2.3. Критерии оценивания инженерной книги:

Инженерная книга содержит следующие элементы:

- название команды, организация, город;
- состав участников команды;
- название станка и принцип его работы;
- исторические сведения о появлении и развитии выбранного станка;
- схему сборки модели станка с названием основных его элементов;
- название профессий людей, которые обслуживают данный станок;
- фотографии готовых изделий, в состав которых входят детали, изготавливаемые на данном станке;
- фотографии деталей, изготавливаемые на данном станке;
- фотографии заготовки для изготовления деталей;
- эскизы заготовки или детали.

### 3. Критерии и шкала оценивания:

- показатель не выявлен – 0 баллов;
- показатель выявлен частично – 1 балл;
- показатель проявлен в полном объеме – 2 баллов.