



РОБОТОТЕХНИКА

Инженерно-технические кадры инновационной России

ПОЛОЖЕНИЕ СОРЕВНОВАНИЙ ПО РОБОТОТЕХНИКЕ «РобоФест-Екатеринбург» «Инженерный проект. Юный машиностроитель»

Муниципальный этап соревнований по робототехнике «РобоФест-Екатеринбург» проводятся в рамках регионального этапа робототехнического фестиваля «РобоФест-Екатеринбург» в номинации «Инженерный проект. Юный машиностроитель».

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ СОРЕВНОВАНИЙ

Соревнования «РобоФест-Екатеринбург» (далее – Соревнования) проводятся с целью популяризации инженерных специальностей среди дошкольников и младших школьников, вовлечение их в активную проектную и технологическую деятельность.

Задачами СОРЕВНОВАНИЙ являются:

- 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.

2. ОРГАНИЗАТОРЫ СОРЕВНОВАНИЙ

ООО «Центр молодежного инновационного творчества «Униматик»» и Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования детей и молодежи «Одаренность и технологии» (далее – Дворец).

3. МЕСТО И СРОК ПРОВЕДЕНИЯ СОРЕВНОВАНИЯ

Соревнования проводятся на базе Дворца, расположенного по адресу ул.Карла Либкнехта, 44. Срок – 16 января 2020года. Точное время проведения будет дополнительно опубликовано на официальной странице мероприятия <https://fablab-ekb.ru/konkurs-inzhenernyj-proekt-mashinostroenie-2020/>.



РОБОТОТЕХНИКА

Инженерно-технические кадры инновационной России

4. ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

Дети старшего дошкольного возраста, являющиеся воспитанниками дошкольных образовательных учреждений, и дети младшего школьного возраста, обучающиеся школ Орджоникидзевского района города Екатеринбурга.

5. ВОЗРАСТ 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;

Максимальное количество команд в данной номинации – 25 команд (не более 15 команд – в младшей группе, не более 10 команд в старшей возрастной группе), дополнительные квоты предоставляются по усмотрению организаторов Фестиваля.

6. РЕГИСТРАЦИЯ

Заявка на участие принимается от организаторов районного этапа до 27.12.2019. Для подачи заявки перейдите по ссылке и заполните форму: <https://clck.ru/Jjh4R>.

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;

7. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ СОРЕВНОВАНИЙ.

7.1. Соревнования проводятся в очной форме в один этап.

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

7.3. Задания для участников:

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



РОБОТОТЕХНИКА

Инженерно-технические кадры инновационной России

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 3 (трех) этапов:

№1 Практический (заочный).

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 Описательный – описание конструкции станка в Инженерной книге (заочный). 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;
- исторические сведения о появлении и развитии выбранного станка;
- схему сборки модели станка с названием основных его элементов;
- название профессий людей, которые обслуживают данный станок;

РОБОТОТЕХНИКА

Инженерно-технические кадры инновационной России

- 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.

№3 Презентационный (очный).

16 января 2019 года. Точное время проведения будет дополнительно опубликовано на официальной странице мероприятия. Привезти собранную конструкцию станка, продемонстрировать его работу экспертам и рассказать о станке согласно пунктам инженерной книги (см. №2).

8. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

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

Критерии оценивания макета:

- Соблюдение размеров макета. Допустимые размеры (ширина не более 60см, длина не более 70см).
- Модель содержит основные элементы станка
- Демонстрируется или называется модель изделия, производимого на станке.
- Оригинальность конструкции или оформления макета.

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.

РОБОТОТЕХНИКА

Инженерно-технические кадры инновационной России

- Наличие единого стиля и бейджа с именем ребенка приветствуется.

- Бонус за продемонстрированный командный дух, участие в презентации всех членов команды, уважительное отношение друг к другу и аудитории.

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.

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

Критерии оценивания макета:

- Соблюдение размеров макета. Допустимые размеры (ширина не более 60см, длина не более 70см).
- 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

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.
- Наличие единого стиля и бейджа с именем ребенка приветствуется.
- Бонус за продемонстрированный командный дух, участие в презентации всех членов команды, уважительное отношение друг к другу и аудитории.

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.



РОБОТОТЕХНИКА

Инженерно-технические кадры инновационной России

8.3. Критерии и шкала оценивания:

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

9. ОРГКОМИТЕТ

9.1. В состав Оргкомитета входят представители Центра молодежного инновационного творчества «Униматик» и МАУ ДО ГДТДиМ «Одаренность и технологии», решения принимаются коллегиально.

9.2. Задачи Оргкомитета:

- разрабатывать и вести необходимую документацию;
- формировать состав жюри;
- организовать подведение итогов Соревнования и награждение победителей и участников;
- оказывать методическую поддержку участников Соревнования;
- предоставлять отчётные материалы по итогам Соревнования.

10. НАГРАЖДЕНИЕ УЧАСТНИКОВ.

Все участники будут награждены благодарственными письмами. Победители будут награждены призами. Количество и ценность призов определяется организаторами