

**Творческий конкурс по регламенту фестиваля
«Робофест-Омск 2022»
«ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ»**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КОНКУРСА

Конкурс «ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ» (далее – Конкурс) проводится с целью популяризации инженерных специальностей среди дошкольников и младших школьников, вовлечение их в активную проектную и технологическую деятельность.

Задачами КОНКУРСА являются:

- ранняя профориентация;
- формирование новых знаний, умений и компетенций у обучающихся в области инновационных технологий, механики и программирования;
- развитие мягких компетенций (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;
- знакомство с реальным производством конкретного предприятия, инженернотехническими специальностями.

2. МЕСТО И СРОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА

Конкурс проводится в гибридном формате и состоит из двух частей:

Часть 1. Отборочные соревнования проводятся в дистанционном формате с 18 по 21 января 2022г.

Работа судей и трансляция дистанционного формата будет организована в соответствии с графиком.

Часть 2. Финальные соревнования проводятся в очном формате для команд финалистов, 22 января 2022 года.

Работа судей очного формата будет организована на базе областного Конгресс-холла по адресу: г. Омск, ул. 70 лет Октября, д. 25, к 2.

Точное время проведения будет дополнительно опубликовано на официальном сайте мероприятия: <http://robofestomsk.ru/>.

3. ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

Дети старшего дошкольного возраста, являющиеся воспитанниками дошкольных образовательных учреждений, и дети младшего школьного возраста, обучающиеся образовательных учреждений города Омска, Омской области.

4. ВОЗРАСТ УЧАСТНИКОВ

- младшая группа – 6-10 лет включительно. Команда от 2 до 4 человек, не включая тренера;
- средняя группа – 11-14 лет включительно. Команда от 2 до 4 человек, не включая тренера.
- старшая группа – 15-18 лет включительно. Команда от 2 до 4 человек, не включая тренера.

5. РЕГИСТРАЦИЯ

Заявка на участие принимается до **15.01.2022г.** Для подачи заявки необходимо заполнить регистрационную форму на официальном сайте мероприятия: <http://robofestomsk.ru/>.

В заявке необходимо указать ссылки на видеоролик и презентацию (проверьте доступ по ссылке).

6. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА

Конкурс проводится в гибридном формате (дистанционно – очном).

К дистанционным отборочным соревнованиям допускаются, зарегистрированные команды, предоставившие доступ к своим работам не позднее 15 января 2022 г.

Результат работы команды над проектом представляется в виде робототехнической модели проекта, инженерных книг проекта и презентации проекта.

В соответствии с регламентом соревнований составляется график защиты командами творческих проектов, о чем участники информируются, о дате и времени их защиты электронным письмом.

Задание состоит из трёх этапов:

Этап 1. Проектировочный.

Выбрав одно из направлений инженерно-технического проекта, определитесь с его оригинальностью и качеством решения, пропишите цели и задачи проекта четко их сформулировав. Продемонстрируйте оригинальные подходы к решению задачи, какой практической значимостью обладает проект и его реалистичное решение, инженерные решения и т.д.

Направления инженерно-технического проекта:

- **Механизмы вокруг нас и их применение в обычной жизни:** собрать из конструктора полезную модель объекта с выбранным механизмом.

- **Механизмы прошлого в моделях будущего:**

выбрать древний механизм, продумать способы его автоматизации и применить в полезной модели из будущего.

• **Сервисные работы:**

собрать модель робота-помощника, который выполняет полезную работу для человека.

Требования к робототехнической модели проекта:

- возможно использовать любые робототехнические конструкторы;
- должно использоваться не менее 1 мотора и 1 датчика;
- максимальное количество моторов и датчиков не ограничено;
- управление мотором(ами) и датчиком(ами) должно осуществляться под управлением программы;
- можно использовать дополнительный и бросовый материал, если он не наносит вред человеку и окружающей среде.

Этап 2. Описательный.

Вместе с робототехнической моделью проекта участники Конкурса предоставляют «**Инженерную книгу**», которая должна содержать следующие материалы по проекту:

- название команды, организация, город;
- состав участников команды;
- ФИО руководителя;
- название модели и описание принцип его работы;
- исторические сведения о появлении и развитии выбранного механизма;
- описание системы управления, как в конструкции проекта использовались инженерные решения: отдельные части проекта взаимодействуют между собой и непротиворечивы – работают сообща для выполнения общей задачи. использование обратных связей;
- изображение модели с названием основных его элементов (с 3-х ракурсов).

Инженерная книга оформляется в любом текстовом редакторе, позволяющем вставлять изображения в текст. Загрузить ее в облачное хранилище <https://www.youtube.com/>.

Требования:

- Формат: А4 (210x297) книжной ориентации.
- Поля: верхнее – 2см., нижнее – 2см., левое – 2,5 см., правое 1 см.
- Количество страниц – не более 15.

Видеоролик о проекте не более 2 минут. В видеоролике должна быть раскрыта основная идея проекта и приведена демонстрация робототехнической модели.

Загрузить его в облачное хранилище <https://www.youtube.com/>.

Оформление презентации.

Оформите презентацию и загрузить ее в облачное хранилище, например, Гугл.диск или Яндекс.Диск.

Презентация должна состоять из 10 слайдов, информация на слайдах понятна и лаконична:

1 слайд – название проекта, состав команды, руководитель, регион;

2 слайд – замысел и цель проекта;

3-4 слайды – информационные источники (публикации, экскурсии, интервью с экспертом) и 3-4 интересных факта;

5 слайд – визуализация (рисунок, эскиз, схема, рабочие чертежи и др.);

6-7 слайды – модель (назначение, основные части, принцип действия);

8 слайд – программа (основные блоки, получаемые с датчиков данные);

9 слайд – выводы;

10 слайд – приложение (любая информация по желанию).

Этап 3. Презентационный.

Презентация проекта будет проходить дистанционном формате с **18 по 21 января 2022г.** на базе платформы Zoom в соответствии с расписанием.

Расписание проведения Конкурса будет дополнительно опубликовано на официальном сайте мероприятия: <http://robofestomsk.ru/>.

Участникам необходимо за ранее проверить (протестировать) аппаратуру (микрофон и камеру) для подключения к видеоконференции. Руководителю команды на указанный при регистрации адрес электронной почты будет выслана ссылка для подключения команды к защите проекта в дистанционном формате.

Команда должна:

- подключиться к видеоконференции не позднее 10 мин. до начала своего выступления;
- присутствовать в видеоконференции в процессе защиты проекта в полном составе,
- быть готова продемонстрировать собранную модель и ее работу (при помощи веб-камеры), инженерную книгу, а также все члены команды должны быть готовы ответить на вопросы судей.

7. Определение победителя

Судьи Конкурса знакомятся с материалами команды (видеоролик, презентация и инженерная книга) до начала дистанционной защиты. с 15 января по 18 января 2022 года. Презентация и защита проектов командами будет проходить в дистанционном формате с 18 по 21 января 2022г.

Среди команд по каждому возрастному направлению формируется отдельный рейтинг по наибольшему количеству баллов по результатам защиты Проекта в дистанционном формате. 12 команд финалистов приглашаются на очную защиту.

При равном количестве набранных баллов участники делят занятое место. Оргкомитет Фестиваля имеет право вводить призовые места и специальные номинации.

8. Награждение

Все участники Конкурса награждаются сертификатами.

Победители Конкурса награждаются дипломами, медалями и кубками.