|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Описание: Герб Камчатского края | Министерство образования Камчатского края | D:\Personal\Инфор. о КамГУ\ЛОГОТИП Беринг.jpg | ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга» | http://old.krctc.edu.ru/image/TP.png | КГБУДО «Камчатский центр детского и юношеского технического творчества» | |
| **Положение**  **о Краевом Фестивале «Робототехника»** | | | | | |

**1. Общие положения**

Фестиваль по робототехнике (далее - Фестиваль) представляет собой систему конкурсов проектов по направлению научно-технического творчества детей и молодежи и интеллектуально-творческих состязаний, направленных на мотивацию учащихся к выбору инженерно-конструкторской специализации, развитие инженерно-конструкторских навыков молодых людей.

# Цели и задачи фестиваля

**Цели Фестиваля:**

* развитие познавательной и творческой активности учащихся;
* популяризация научно-технического творчества и повышение престижа инженерных профессий среди детей и молодежи;
* стимулирование интереса детей и молодежи к сфере инноваций и высоких технологий;
* выявление детей и учащейся молодежи, проявляющих способности в области научно- технического творчества и создание условий для их дальнейшего развития.

# Задачи:

* организация технической творческой деятельности учащихся;
* создание условий для личностной самореализации, развития образного мышления и творческих способностей, расширения кругозора;
* демонстрация достижений и возможностей учащихся;
* создание условий для публичного представления обучающимися результатов работы через занятия робототехникой;
* организация интенсивного неформального общения детей друг с другом и со взрослыми.

1. **Организаторы Фестиваля:**
2. ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга».
3. Министерство образования и науки Камчатского края.
4. КГБУДО «Камчатский центр детского и юношеского технического творчества»

# Участники Фестиваля

В конкурсе проектов по направлению научно-техническое творчество детей и молодежи могут принимать участие обучающиеся образовательных учреждений всех типов, представители детских и молодежных общественных объединений и организаций.

В робототехнических соревнованиях могут участвовать команды образовательных учреждений общего и дополнительного образования, участники детских и молодежных объединений. Каждая команда должна имеет свое название, позволяющее отличить ее от других команд. Максимальное количество членов команды вместе с руководителем не более 7 человек. Возраст участников - от 7 до 18 лет.

# Условия участия, порядок и сроки проведения Фестиваля

Фестиваль проводится на территории ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга» по адресу г. Петропавловск-Камчатский, ул. Пограничная, д. 4.

Сроки проведения Фестиваля: 11-15 апреля 2022 года.

В рамках Фестиваля проводятся следующие мероприятия:

* конкурс проектов по направлению научно-технического творчества детей и молодежи Камчатского края;
* состязания Лего-роботов.

Подробные условия участия в каждом из мероприятий, проводимых в рамках Фестиваля, оговариваются в правилах (регламентах) к каждому виду мероприятий.

Каждая команда должна иметь *собственный ноутбук, набор робота для участия в Соревнованиях.*

Для участия в Соревнованиях необходимо не позднее 1апреля 2022 года подать заявку на электронный адрес [dekanat41@mail.ru](mailto:dekanat41@mail.ru).с пометкой «Заявка на робототехнический фестиваль.

За дополнительной информацией о Краевом Фестивале «Робототехника» можно обратиться к Рязанцеву Александру Евгеньевичу, декану физико-математического факультета КамГУ им. Витуса Беринга по телефону 8(914)620-47-75.

1. **Судейство**

В состав судейства могут входить:

* представители организаторов фестиваля;
* аттестованные судьи в направлении робототехника;
* специалисты по организации робототехнических соревнований.

Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с приведенными правилами.

Переигровка может быть проведена по решению судей в случае, когда роботы не смогли закончить попытку из-за постороннего вмешательства, либо когда неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля.

# Подведение итогов и награждение участников Фестиваля

Участники Фестиваля получают Сертификат участника.

Победители и призеры Фестиваля награждаются дипломами.

Педагоги, подготовившие участников, достигших наилучших результатов, награждаются Благодарственными письмами.

1. **Финансирование Фестиваля**

Финансирование Фестиваля осуществляется за счет ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга».

1. **Общие правила**
2. *Порядок проведения*
   1. К участию в состязаниях допускаются команды, чьи роботы построены с использованием различных конструкторов LEGO, LEGO-датчиков, LEGO- микрокомпьютера NXT или EV3.
   2. Каждый вид состязаний проводится на специально созданном поле, отличающимся размерами, окраской и формой.
   3. В день соревнований команда должна иметь:
      * готовые модели роботов;
      * ноутбук для программирования роботов;
      * запас необходимых деталей и компонентов наборов LEGO, которые могут понадобиться в процессе состязаний;
      * запасные батарейки или аккумуляторы.

*Попыткой* называются определенные правилами действия робота одной команды, продолжительность которых определяется либо временем, либо выбыванием соперников исходя из очков, присужденных этому роботу.

*Раунд -* сумма попыток всех команд, проведенных на одних и тех же конкретных игровых полях и по одинаковым правилам, которые организованы так, чтобы обеспечить равные, справедливые и конкурентные шансы для всех роботов, принявших участие в соревнованиях.

Соревнования состоят из 2 *раундов (попыток)* и времени тестирования*.*

*Оператором* называется член команды, которому поручено включать и останавливать робота во время попытки. Во время попытки только оператору соревнующейся команды разрешено находиться на территории возле игрового поля.

Участники могут настраивать робота только во время тестирования.

Руководители команд от ОУ не могут принимать участие в сборке и отладке роботов непосредственно перед соревнованиями.

Команды должны поместить робота в инспекционную область после окончания тестирования. После подтверждения судьи, что робот соответствует всем требованиям, соревнования могут быть начаты.

Если при осмотре будет найдено нарушение в конструкции робота, то судья даст 3 минуты на устранение нарушения. Однако если нарушение не будет устранено в течение этого времени, команда не сможет участвовать в состязании.

После окончания времени сборки нельзя модифицировать или менять роботов (например: загрузить программу, поменять батарейки). Также команды не могут просить дополнительного времени.

По окончании первого раунда будет дано время на настройку. Участники смогут забрать роботов назад в область сборки, чтобы улучшить работу робота и провести испытания. После окончания времени отладки участники должны поместить робота назад, в инспекционную область. После того, как судья повторно подтвердит, что робот отвечает всем требованиям, робот будет допущен к участию во втором раунде.

1. *Сvдейство*

Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с приведенными правилами. Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний, а все участники должны подчиняться их решениям. Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право обжаловать решение судей не позднее окончания текущего раунда.

Переигровка может быть проведена по решению судей в случае, когда робот не смог закончить этап из-за постороннего вмешательства, либо когда неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля.

Изменение компонентов робота (например, двигателя) после судейской проверки ведет к немедленной дисквалификации.

Члены команды и руководитель не должны вмешиваться в действия робота своей команды или робота соперника ни физически, ни на расстоянии. Вмешательство ведет к немедленной дисквалификации.

1. *Требования к poбomv:*
   * Роботы должны быть построены с использованием только деталей конструкторов LEGO Перворобот (LEGO-Mindstorms).
   * В конструкции робота можно использовать только один микрокомпьютер (EV3 или NXT).
   * Количество деталей и датчиков не ограничено. В конструкции робота разрешено использовать только штатные двигатели и датчики.
   * В конструкции робота можно использовать максимум 3 мотора.
   * Командам не разрешается изменять любые оригинальные части (например: RCX, NXT, двигатель, датчики, детали и т.д.).
   * В конструкции роботов нельзя использовать винты, клеи, веревки или резинки для закрепления деталей между собой.

Робот, не соответствующий требованиям, не будет допущен к участию в соревнованиях, либо результат робота будет аннулирован.

1. *Поведение участников на Фестивале.*

*Категорически запрещено вести себя следующим образом:*

* Разрушать игровые площадки, модели или роботов других команд.
* Пользоваться опасными предметами, или совершать поступки, которые могут повлиять на ход соревнований.
* Применять неподобающие выражения и вести себя неуважительно по отношению к членам других команд, зрителям, судьям и обслуживающему персоналу.
* Создавать ситуации, которые судьи могут расценить как попытку вмешательства или нечестную игру.

1. *Примечание.*

* Организаторы турнира имеют право производить фото- и видеосъёмку, воспроизводить и редактировать отснятый материал, а также использовать различные медиа-средства.
* Если правила соревнований оказались недостаточными, или были изменены, то окончательное решение будет объявлено судьями на турнире. Судьи имеют исключительные права на толкование правил турнира.